



Projecte Executiu Fase 1
Reparació i Rehabilitació de la Casa de la Vila
a Ribes.
Sant Pere de Ribes

MEMÒRIA

Projecte Executiu Fase 1
Reparació i Rehabilitació de la Casa de la Vila
a Ribes.
Sant Pere de Ribes.

MEMÒRIA

1. ÍNDEX

1. ÍNDEX	5
2. DADES GENERALS	11
2.1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE	13
2.2. RELACIÓ DE TÈCNICS	13
2.3. RELACIÓ DE PROJECTES PARCIAIS I DOCUMENTS COMPLEMENTARIS	14
3. ÀMBIT	17
3.1. OBJECTE DEL PROJECTE	19
3.2. ÀMBIT DE LA FASE	19
3.2.1. Subfase 1	19
3.2.2. Subfase 2.....	20
3.3. PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.....	20
4. REQUISITS A COMPLIMENTAR PER LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI.....	23
4.1. UTILITZACIÓ. PRESTACIONS	25
4.1. UTILITZACIÓ. ACCESSIBILITAT.....	25
4.2. SEGURETAT ESTRUCTURAL	27
4.3. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI.	27
4.4. SEGURETAT D'UTILITZACIÓ.....	28
4.4.1. SU 1 RISC DE CAIGUDES.....	28
4.4.2. SU 2 IMPACTES O ENGANXADES.....	29
4.4.3. SU 3 IMMOBILITZACIÓ	29
4.4.4. SU 4 IL·LUMINACIÓ INADEQUADA.....	29
4.4.5. SU 7 VEHICLES EN MOVIMENT.....	29
4.4.6. SU 8 ACCIÓ DEL LLAMP	29
4.5. SALUBRITAT.....	29
4.5.1. HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT	29
4.5.2. HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS.....	31
4.5.3. HS 3 QUALITAT DE L'AIRE	32
4.5.4. HS4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA.....	32
4.5.5. HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES	32
4.5.6. PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL	33
4.6. ESTALVI D'ENERGIA	34
4.6.1. HE 0 LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC	34
4.6.2. HE 1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA	34

4.6.3.	HE 2 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques.....	35
4.6.4.	HE 3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ	35
4.6.5.	HE 4 CONTRIBUTIÓ SOLAR MÍNIMA PER A LA PRODUCCIÓ D'ACS .	35
4.6.6.	HE 5 CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA PER A LA PRODUCCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA	35
5.	MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	37
	Aquesta memòria desenvolupa la Memòria del Projecte Bàsic de Reparació i Rehabilitació de la Casa de la Vila a Ribes, situat a la Plaça de la Vila 1, de Sant Pere de Ribes, a la comarca del Garraf, que promou l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes.	39
5.1.	TREBALLS PREVIS.....	39
5.2.	MOVIMENTS DE TERRES.....	39
5.3.	SUSTENTACIÓ	40
5.4.	ESTRUCTURA	42
5.5.	ENVOLVENT, COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS	43
5.6.	CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS	45
6.	NORMATIVA APLICABLE	53
6.1.	NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ	55
6.2.	REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ.....	55
6.3.	NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI	57
7.	ANNEXOS A LA MEMÒRIA	65
7.1.	ANNEX 04. COMPLIMENT DB HE	67
7.2.	ANNEX 05. MESURES PER FACILITAR EL MANTENIMENT DE L'OBRA ...	67
7.3.	ANNEX 06. ANNEX ESTRUCTURAL.....	67
7.4.	ANNEX 07. ANNEX DE LES INSTAL·LACIONS.....	67
7.5.	ANNEX 08. RESIDUS.....	67
7.6.	ANNEX 09 PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DE TREBALLS D'OBRA 67	
7.7.	ANNEX 10. CONSUMS	67
7.8.	ANNEX 11. VEGETACIÓ	67
7.9.	ANNEX 12. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT	67
7.10.	ANNEX 13. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	67
8.	LLISTAT DE PLÀNOLS	69
9.	PRESSUPOST	75
9.1.	RESUM DE PRESSUPOST	77

9.2.	PRESSUPOST PER CONTRACTE.....	78
9.3.	PRESSUPOST PER FASES	78

2. DADES GENERALS

2.1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

Projecte: FASE 1 DEL PROJECTE EXECUTIU PER A LA REPARACIÓ, REHABILITACIÓ I AMPLIACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

Tipus d'intervenció: Rehabilitació i Reparació d'un edifici protegit. Casa de la Vila.
Obra nova d'un edifici administratiu en tester
Enderroc d'un edifici aïllat. Can Riba

Emplaçament: Plaça de la Vila 1

Municipi: 08810 Sant Pere de Ribes. El Garraf.

Promotor: AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES
P-0823100-C
Plaça de la Vila 1
08810 Sant Pere de Ribes
938 967 300

Arquitecte: MIPMARÍ ARQUITECTURA I DISSENY SLP
B- 64371768
Pellaires 30 -38. Palo Alto
08019 Barcelona
933 077 450

Ignasi Wallis, 29 2n4a
07800 Eivissa
971 315 370

mipmari@mipmari.com
<http://www.mipmari.com>

2.2. RELACIÓ DE TÈCNICS

MIPMARÍ ARQUITECTURA I DISSENY, redacta el present projecte representada pels arquitectes:

Txell Manresa i Traguany	núm. col. 29990/1	NIF 40 526 268 S
David Pareras i Aceves	núm. col. 28378/9	NIF 43 673 896 R
Toni Marí Torres	núm. col. 305146	NIF 41 452 314 N

Amb els següents col·laboradors:

Mària Canel Iglesias (arquitecta), Pilar Torres (arquitecta), i Ferran Valls (arquitecte) en la projectació i delineació del projecte.

Amidaments i pressupost: TOLEDO-VILLAREAL AT SLP
Representada per l'aparellador Javier Toledo
B-63978274
C. Doctor Fleming 61 2º
08860 Castelldefels
T. 936 655 382

Instal·lacions:	PROISOTEC Representada per l'enginyer Joan Gutiérrez B-17997636 C.G 49, Pol. Ind. Pont Xemar, 17877 Cornellà De Terri T. 972 596 692
Estructura:	BERNUZ FERNÀNDEZ ARQUITECTES, SLP Representada per l'arquitecte Jordi Bernuz B-62131131 C. Dr. Trueta, 154 Baixos 08005 Barcelona T. 932 980 352
Estudi topogràfic:	CARTSIG Serveis Topogràfics, S.L. Representada pel topògraf Ignasi Guiluz B-63222301 C. de la Torre d'Enveja, 31 08800 Vilanova i la Geltrú T. 938 100 797 Data de realització del topogràfic 15.11.2013
Estudi geotècnic:	Centre Català de Geotècnia, S.L. Representada pel geòleg Teodoro González B-62488515 Passatge Arrahona 4, nau 3, polígon Santiga 08210 Barberà del Vallès T. 937 298 975 Data de realització del geotècnic 03.06.2014
Tractament plaga xilòfags:	REHABILIT, S.L. Representada per Ramon Mestre B-08965501 C. Padilla 240 08013 Barcelona T. 934 561 453

2.3. RELACIÓ DE PROJECTES PARCIALS I DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

Estudi topogràfic:	CARTSIG Serveis Topogràfics, S.L. Representada pel topògraf Ignasi Guiluz B-63222301 C. de la Torre d'Enveja, 31 08800 Vilanova i la Geltrú T. 938 100 797 Data de realització del topogràfic 15.11.2013
---------------------------	--

Estudi geotècnic:	Centre Català de Geotècnia, S.L. Representada pel geòleg Teodoro González B-62488515 Passatge Arrahona 4, nau 3, polígon Santiga 08210 Barberà del Vallès T. 937 298 975 Data de realització del geotècnic 03.06.2014
Projecte d'instal·lacions tèrmiques:	PROISOTEC Representada per l'enginyer Joan Gutiérrez B-17997636 C.G 49, Pol. Ind. Pont Xemar, 17877 Cornellà De Terri T. 972 596 692
Certificació energètica:	PROISOTEC Representada per l'enginyer Joan Gutiérrez B-17997636 C.G 49, Pol. Ind. Pont Xemar, 17877 Cornellà De Terri T. 972 596 692
Estudi de Seguretat i Salut:	TOLEDO-VILLAREAL AT SLP Representada per l'aparellador Javier Toledo B-63978274 C. Doctor Fleming 61 2º 08860 Castelldefels T. 936 655 382
Estudi de Gestió de Residus:	MIPMARÍ ARQUITECTURA I DISSENY SLP B- 64371768 Pellaires 30 -38. Palo Alto 08019 Barcelona T. 933 077 450
Control de qualitat:	TOLEDO-VILLAREAL AT SLP Representada per l'aparellador Javier Toledo B-63978274 C. Doctor Fleming 61 2º 08860 Castelldefels T. 936 655 382

3. ÀMBIT

3.1. OBJECTE DEL PROJECTE

Els objectius globals de la reparació i rehabilitació de la Casa de la Vila, segons els plecs de condicions del contracte, són:

- Adequació de l'edifici al compliment del Codi Tècnic de l'Edificació, al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, al decret 135/1995 (de 24 de març) de desplegament de la Llei 20/1991 (de 25 de novembre) de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat i al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les Instruccions Tècniques Complementaries i al decret 21/2006 de regulació de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Resoldre les patologies estructurals que es deriven de la diagnosi tècnica elaborada per a catalogar i analitzar les lesions existents a l'estructura de l'edifici per l'atac d'insectes xilòfags i d'altres.
- Garantir l'accessibilitat vertical i horitzontal.
- Obtenir una distribució més racional dels espais de treball.
- Disposar d'unes instal·lacions racionals i adequades a l'ús administratiu i a la normativa vigent, oferint un major confort interior tot optimitzant els consums energètics.
- Recuperar i renovar els acabats interiors i exteriors.

3.2. ÀMBIT DE LA FASE

És la que ha de permetre tornar a posar en funcionament les parts principals de la Casa de la Vila el més aviat possible. El detall de les actuacions és:

- a. Conservació, sanejament i reforç de l'estructura existent de la Casa de la Vila.
- b. Sanejament de les humitats per capillaritat dels murs i soleres de PB, de la Casa de la Vila.
- c. Reforç de l'estructura de fusta per donar compliment a les normatives referents a protecció d'incendis. Casa de la Vila.
- d. Envoltent (façanes i cobertes) de la Casa de la Vila.
- e. Construcció del nou nucli de comunicacions verticals per garantir l'accessibilitat.
- f. Rehabilitació interior de la planta baixa i planta primera de la Casa de la Vila.
- g. Enderroc de Can Riba.
- h. Construcció edifici d'obra nova.

Aquestes tasques es subdivideixen en dues subfases, que pretenen marcar la pauta de l'obra a fi d'avançar en el temps aquelles que són importants per garantir la seguretat. El detall de cada una d'elles és el següent:

3.2.1. Subfase 1

Comprèn les tasques imprescindibles per garantir l'estabilitat de la Casa de la Vila i la seguretat dels vianants. La lògica constructiva també fa que algunes tasques no imprescindibles s'hi afegeixin. Es detallen en:

1. Conservació, sanejament i reforç de l'estructura existent de la Casa de la Vila. Aquestes tasques estan destinades a aturar el deteriorament de l'estructura actual. S'ha de sanejar completament

- l'estructura de fusta de la plaga de xilòfags que l'ha malmès, i
ahora reconstruir i/o substituir aquells elements afectats.
2. Sanejament de les humitats per capil·laritat dels murs i soleres de PB, de la Casa de la Vila. Per restituir la capacitat portant als murs i garantir un bon compliment de les mesures de salubritat normatives.
 3. Reforç de l'estructura de fusta de la Casa de la Vila per donar compliment a les normatives referents a protecció d'incendis. A més dels reforços estrictament necessaris per reparar les parts malmeses pels xilòfags, es reforça l'estructura per donar compliment als requeriments normatius contra incendis.
 4. Coberta de la Casa de la Vila, per evitar l'entrada d'aigua dins l'edifici i per tant protegir l'estructura acabada de rehabilitar.
 5. Construcció del nou nucli de comunicacions verticals per garantir l'accessibilitat. Aquesta tasca, tot i no ser imprescindible per si mateixa, si que ho és en tant que va lligada a altres tasques d'aquesta subfase de l'obra (acabament de les cobertes, per exemple). No executar-la al mateix temps impedeix tenir garanties del bon funcionament de les altres.
 6. Enderroc de Can Riba, atès el seu mal estat de conservació és recomanable avançar aquesta tasca per garantir la seguretat dels vianants.

3.2.2. Subfase 2

La resta de tasques no descrites en l'apartat anterior formaran part de la subfase 2 de l'obra. Són tasques d'acabats exteriors i d'interiorisme de la Casa de la Vila, així com la construcció de l'edifici d'obra nova. Es detallen en:

1. Façanes de la Casa de la Vila. Es tractaran totes les façanes per millorar-ne les transmissións alhora que es milloraran les fusteries existents o se'n crearan de noves.
2. Rehabilitació interior de la planta baixa i planta primera de la Casa de la Vila.
3. Construcció edifici d'obra nova.

3.3. PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació d'empreses contractistes està regulada en el Llibre I, Títol II, Capítol II del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. La secció 1a. (art. 25 en endavant) regula la classificació de les empreses contractistes d'obres:

La classificació empresarial està formada per tres conceptes:

- el grup (que és una classificació general d'activitats)
- el subgrup (que és una subdivisió dins d'un grup general d'activitats)
- la categoria (que indica el límit màxim econòmic al qual podrà licitar l'empresa d'acord amb les determinacions de l'article 56.1 de la LCSP).

Per desenvolupar les obres descrites en el present projecte d'execució es proposa la següent classificació de contractista:

- Grup: C, Edificacions Subgrups: 1, 2, 4, 6, 7 i 8

i/o

- Grup: K, Especials Subgrup: Restauració de béns immobles historicoartístics

i en qualsevol dels casos,

- Categoria: e) de 840.000 a 2.400.000 €, atès que la durada de les obres és inferior a un any i l'import total de les mateixes està al voltant dels 2.000.000 €.

4. REQUISITS A COMPLIMENTAR PER LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE en base a les necessitats de l'edifici, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donaran resposta la resta de normativa d'aplicació. Sempre en la mesura del possible atès que es tracta d'una rehabilitació d'un edifici protegit. Totes les actuacions previstes, estan plantejades com una millora de les condicions actuals de compliment de normativa.

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

- Funcionalitat → Utilització.
 - 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.

Es concretaran i justificaran el compliment dels requeriments en fase de projecte executiu.

4.1. UTILITZACIÓ. PRESTACIONS

Segons el Document Bàsic SI del Codi Tècnic de l'Edificació, l'activitat està classificada com:

- Ús Administratiu: tota la intervenció a excepció de la sala polivalent
- Ús Pública Concurrència: sala polivalent

No hi ha ordenances específiques que regulin les prestacions d'aquets usos. Per tant, només els criteris que emanen del CTE al respecte li són d'aplicació i són detallats en els apartats següents.

4.1. UTILITZACIÓ. ACCESSIBILITAT

El projecte incorpora unes condicions d'accessibilitat que compleixen el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el DB SU Seguretat d'Utilització, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat establert a la LOE i a la disposició general VIV/561/2010 referent a les condicions bàsiques d'accessibilitat.

ITINERARI ADAPTAT

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

El pla inclinat dels accessos exteriors no té la consideració de rampa ja que la seva pendent és inferior al 4%.

L'edifici disposa d'un itinerari adaptat que comunica l'accés adaptat; amb les zones d'ús públic, amb tot origen d'evacuació de les zones d'ús privat exceptuant les zones d'ocupació nul·la, i amb els elements adaptats, tals com places d'aparcament adaptades, serveis higiènics adaptats, places reservades en sales d'actes i en zones d'espera amb seients fixes, punts d'atenció adaptats, etc.

Tots els itineraris interiors oberts al públic són adaptats així com la resta d'itineraris a excepció les zones d'ocupació nul·la (espai de comptadors i racks);

- No hi ha cap escala ni graó aïllat
- Té una amplada mínima de 90cm i una alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2.10m
- A cada planta de l'itinerari adaptat hi ha un espai lliure de gir on es pot inscriure un cercle de 1.50m de diàmetre
- En els canvis de direcció, l'ample de pas permet inscriure un cercle de 1.20m de diàmetre.
- Les portes tenen com a mínim una amplada mínima de 0.80 i una alçada mínima de 2.00m
- A les dues bandes de les portes es pot inscriure un cercle de 1.50m de diàmetre.
- Les manetes de les portes s'accionen amb mecanismes de palanca.
- Les portes de vidre tenen una franja horitzontal de 5cm d'amplada mínima, col·locada a 1.50m d'alçada i amb marcat contrast de color.
- El paviment no es lliscant
- El pendent de les rampes interiors no supera els 10% en un tram de 3 metres de llargada.
- Les rampes disposen de baranes a ambdós costats situats a una alçada entre 90 i 95 cm.

ASCENSOR ADAPTAT

El conjunt disposa d'un ascensor adaptat que té unes dimensions de cabina de 1.40x1.10 i tota la resta d'elements requerits per la normativa.

PLAÇA D'APARCAMENT ADAPTADA

La plaça d'aparcament que cal reservar segons les ordenances municipals serà adaptada, de dimensions 4.50x2.20m amb un espai d'apropament lateral de 0.90m, que ha de permetre la inscripció d'un cercle de 1.50m davant la porta del conductor.

NOVA ESCALA D'ÚS PÚBLIC

L'escala de nova construcció serà adaptada i complirà el requeriments per escales d'ús públic:

- L'alçada màxima del graó és de 16cm i l'estesa de 30cm
- L'estesa no presenta discontinuïtats on s'uneix amb l'alçària
- L'amplada de pas útil és de 1m (entre baranes).
- El nombre màxim de graons seguits és 11 (<12 permesos).
- Els replans intermedis tenen una llargada de 1.20m
- Hi ha passamans als dos costats
- El passamà té una secció rectangular equivalent a la d'un tub rodó de 3cm, i està separat 4cm dels paraments verticals.

- Els punts d'inflexió del passamà coincideix amb l'inici del tram d'escala.

Atès que l'escala connecta nivells ja existents, la diferència de l'alçada dels graons d'alguns dels trams és superior al centímetre permès pel CTE DB SUA. Aquest aspecte no es pot resoldre degut a les preexistències.

ESCALA D'ÚS PÚBLIC EXISTENT

L'escala existent en tant que element protegit es manté en la seva configuració actual. Les dimensions del graonat i la seva amplada compleixen el Codi d'Accessibilitat.

CAMBRES HIGIÈNIQUES ADAPTADES

Les cambres higièniques són adaptades:

- Les portes tenen una amplada mínima de 80cm i són corredisses.
- Hi ha respecte entre 0 i 0.70 m d'alçada respecte el terra, un espai lliure de gir de 1.50m de diàmetre.
- L'espai d'apropament lateral del vàter serà de 0.80m com a mínim i es preveurà als dos costats.
- Els rentamans no tenen peu, ni mobiliari inferior.
- Es disposa de dues barres de suport a una alçada entre 0.70m i 0.75, per agafar-s'hi amb força en la transferència lateral.

4.2. SEGURETAT ESTRUCTURAL

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.

Les previsions tècniques considerades en el projecte pel que fa al sistema estructural es desenvoluparan en el projecte d'execució.

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 a l'annex O6. "Annex estructural".

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.

4.3. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI.

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat 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.

S'adjunta com a documentació annexa el :
ESTUDI DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS DE LA REPARACIÓ I REHABILITACIÓ DE
LA CASA DE LA VILA DE SANT PERE DE RIBES.

4.4. SEGURETAT D'UTILITZACIÓ.

Les condicions de seguretat d'utilització de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SU 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.

Aquestes exigències se satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització, DB SUA, al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya" i a la disposició general VIV/561/2010 referent a les condicions bàsiques d'accessibilitat.

4.4.1. SU 1 RISC DE CAIGUDES

- A totes les zones de l'edifici es contempla les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i alçada en funció de l'alçada del desnivell que s'està protegint. Tot i no ser d'aplicació per l'ús de l'edifici, es considera la configuració de les escales i la neteja dels vidres transparents exteriors al ser tots ells practicables o fàcilment desmuntables.
- Les baranes respecten l'alçada de caiguda i mostren la protecció corresponent, a alçades menor de 6 m compleixen una alçada de protecció de 0,90 m i en cas d'alçades de caiguda superior a 6 m unes baranes de 1,10 m.
- Les baranes tenen obertures màximes per on pugui passar una esfera de 15cm de diàmetre.
- El lliscament dels paviments de tot l'edifici (a excepció de les zones d'ús nul segons DB SI) seran:
 - Zones interiors seques:
 - Pendent < 6%, classe 1 (15<Rd<35)
 - Pendent > 6% i escales, classe 2 (35<Rd<45)
 - Zones interiors humides:
 - Pendent < 6%, classe 2 (35<Rd<45)
 - Pendent > 6%, classe 3 (Rd>45)
- Als accessos des de l'exterior s'hi preveurà una catifa per eixugar els peus de com a mínim 2m de longitud.
- El graonat de l'escala general compleix el dimensionat segons el que $54 < 2c + h < 70$ cm, on "c" és l'alçada i "h" és la petjada del graó. Al mateix temps l'amplada de l'escala és de 1 m. mesurada entre baranes.
- La nova escala d'ús general té un ample entre baranes d'1m., els graons no superen els 16cm d'alçada i tenen una petjada de 30cm. L'alçada màxima dels trams no supera els 2.25m. Els passos en els replans estan separats del darrer graó 40cm. Les baranes es prolonguen 30cm des del darrer graó.
- El graonat de l'escala d'ús restringit a coberta compleix el dimensionat segons el que l'alçada té una mida màxima de 20cm i la petjada de 22cm com a mínim. L'ample de l'escala és d'1m>0.8m exigibles.

4.4.2. SU 2 IMPACTES O ENGANXADES

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. També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

4.4.3. SU 3 IMMOBILITZACIÓ

Els diferents banys tenen portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior.

4.4.4. SU 4 IL·LUMINACIÓ INADEQUADA

Es garanteixen els nivells mínims per a la seguretat d'utilització en les zones de circulació, tan pel que fa a l'enllumenat normal com al d'emergència segons les exigències bàsiques del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) en els seu document bàsic SUA (Seguretat d'utilització i accessibilitat) secció SUA 4 (Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada).

La instal·lació d'enllumenat prevista garanteix la seguretat de les persones i els bens i el seu normal funcionament.

Les previsions tècniques considerades es desenvolupen a l'annex 07. "Annex de les instal·lacions".

4.4.5. SU 7 VEHICLES EN MOVIMENT

Aquest apartat no és d'aplicació atès que no es disposa d'aparcament dins l'edifici.

4.4.6. SU 8 ACCIÓ DEL LLAMP

La Casa de la Vila, ja disposa a dia d'avui d'un parallamps. Es preveu conservar-lo.

4.5. SALUBRITAT

L'edifici projectat satisfarà les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció enfront de la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, 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.

4.5.1. HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció enfront de la humitat. Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al 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:

- zona eòlica C,
- zona pluviomètrica III,
- i l'altura de coronament de l'edifici inferior a 15m.
- per tant, el grau d'impermeabilitat exigida a les façanes és 3

Per al disseny de murs i terres:

- el terreny té un coeficient de permeabilitat $K_s > 10^{-9}$ cm/s
- en la realització de l'estudi geotècnic no s'ha trobat el nivell freàtic, per tant la presència d'aigua és baixa
- per tant, el coeficient de permeabilitat del terreny és 2

SOLERES

A la Casa de la Vila no es modificarà la solera existent, de la que no se'n coneixen els materials ni dimensions. No obstant, es preveu el sanejat de les humitats existents, mitjançant el repicat dels paraments i la instal·lació dels aparell Mur Sec Eco de la casa REHABILIT (o equivalent), per fer remetre la patologia. El paviment previst a la planta baixa de la Casa de la Vila serà tècnic i damunt de l'actual s'hi preveu l'aplicació d'un morter impermeable apte per pressions positives i negatives tipus MAPELÀSTIC (o equivalent).

A l'obra nova, les soleres compliran amb els requeriments normatius actuals, que per a un coeficient de permeabilitat del terreny 2 o no s'hi fa cap intervenció, són: C2+C3+D1, on;

C2, el formigó de la solera ha de ser de retracció moderada

C3, aplicació de producte líquid colmatador de porus sobre la superfície de la solera

D1, 25cm de gruix de graves com a capa drenant i filtrant sobre el terreny situat sota la solera, i làmina de polietilè entre les graves i la solera.

FAÇANES

Per un grau d'impermeabilitat 3 i donar compliment a la normativa les façanes que es projecten són;

- Casa de la Vila

(a excepció de la façana principal que es manté com és per la seva catalogació): R1+C2, on;

R1, revestiment continu exterior de residència mitja a la filtració i amb les següents característiques:

- Gruix de 10 mm
- Bona adherència al suport per garantir-ne l'estabilitat
- Permeabilitat al vapor suficient per evitar-ne el deteriorament per acumulació de vapor entre ell i el full principal
- Adaptació als moviments del suport i comportament acceptable a la fissuració
- Comptabilitat química amb l'aïllament (que va per l'exterior) i malla de fibra de vidre o de polièster.

C2, full principal de gruix alt, entre 45 i 77 cm de murs de pedra o de fàbrica ceràmica de totxo massís.

La composició exacta dels tancaments es defineix a la documentació gràfica.

- Obra nova

B2+C1+J1+N1, on;

B2, barrera alta a la filtració. Càmera d'aire no ventilada i aïllament no hidròfil disposats per l'interior del full principal, estant la càmera pel costat exterior de l'aïllament.

C1, full principal de gruix mig. ½ peu de maó ceràmic calat o massís.

J1, juntes de resistència mitja a la filtració. I per tant juntes sense interrupció.

N1, revestiment de resistència mitja a la filtració. Arrebossat de morter de 10mm de gruix per la cara interior del full exterior.

La composició exacta dels tancaments es defineix a la documentació gràfica.

A la documentació gràfica es pot comprovar com es dona compliment als detalls de punts singulars recollits al CTE.

COBERTES

Totes les cobertes de l'edifici disposen de:

- Un sistema de formació de pendents

4.5.2. HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

El codi tècnic especifica com cal calcular la ocupació en cas d'habitatge. Per altres usos no es dona cap pauta. Per dur a terme aquesta justificació, es fan els següent supòsits:

- El nombre d'usuaris es dimensiona en 60 que arrodoneix els 57 llocs de treball previstos.
- La fracció de recollida s'estima diària, atès que el personal de manteniment du a terme aquesta tasca.

Es preveuen els espais necessaris per a la recollida i evacuació de residus de l'edifici per tal de satisfer l'exigència bàsica HS-2.

Com que el municipi no té ordenança municipal de residus es garanteixen els paràmetres que determina el DB HS-2 així com les especificacions del D. 21/2006 de Criteris ambientals i d'Ecoeficiència en els edificis .

El sistema municipal de recollida d'escombraries és mitjançant contenidors de carrer i per tant es decideix ubicar en planta baixa un local com a espai de reserva per a la recollida de les 5 fraccions de residus de l'edifici.

Les característiques i superfície són les següents:

Local de reserva per als residus de l'edifici:

El recorregut entre el local i l'exterior, d'amplada $\geq 1,20$ m, és interiorment sense graons i a l'exterior amb rampa inferior al 12% de pendent.

Superfície útil de l'espai de reserva (SR), en funció de:

- factor de fracció (F_f) en m^2 per ocupant per a les 5 fraccions que cal considerar (paper / cartró $\rightarrow 0,039$; matèria orgànica $\rightarrow 0,005$; envasos lleugers $\rightarrow 0,060$; vidre $\rightarrow 0,012$; varis $\rightarrow 0,038$),
- nombre d'ocupants de l'edifici (P) $\rightarrow 60$ usuaris habituals
- i del coeficient de majoració (M_f) que s'aplica per a la fracció de varis amb un valor de 4

$S_R = P \cdot \sum (F_f \cdot M_f) \rightarrow S_R = 4.30 m^2 (\geq 3,5 m^2)$ Que formen part del local de neteja de PB.

Es garantirà la ventilació del local en les condicions especificades en el DB HS-2, així com les instal·lacions necessàries.

4.5.3. HS 3 QUALITAT DE L'AIRE

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:

- el diferents edificis que componen el projecte ventilen a 3 vents directament a carrer.
- els banys i locals de neteja disposen de sistemes de ventilació, segons les especificacions del DB HS 3.
- la resta d'estances ocupables tenen finestres o portes que obren a l'exterior i tenen una superfície de ventilació superior a $1/20 S_{\text{útil peça}}$ (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 de la distribució 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.

Es detallen altres aspectes tècnics a l'annex 07 "Annex de les instal·lacions".

4.5.4. HS4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

L'edifici projectat satisfi les exigències bàsiques de subministrament d'aigua partint de la xarxa municipal d'aigua potable. Aquesta xarxa distribueix l'aigua de forma soterrada fins a la clau de companyia. Tots aquests trams son responsabilitat de l'empresa subministradora.

Des d'aquí es connectarà l'armari de comptatge amb tots els elements necessaris.

L'armari serà d'obra i tindrà les mides i els requeriments de la companyia subministradora.

La connexió es farà amb canonada de polietilè.

Des de l'armari de comptatge es farà la distribució interior d'aigua. Tots els trams interiors es realitzaran amb tub de polietilè reticulat instal·lat de forma suspesa o adossada a paret o sostre, o per sota el terra tècnic a les plantes on se'n disposi. En els trams fins a la connexió als aparells sanitaris es realitzarà de forma encastada. Quan el tub vagi encastat caldrà que ho faci a través de tub.

Totes les canonades es calcularan en funció del cabal i de la pèrdua de càrrega tenint en compte un factor de simultaneïtat.

No s'ha previst cap producció d'aigua calenta.

Es detallen altres aspectes tècnics a l'annex 07 "Annex de les instal·lacions".

4.5.5. HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

L'edifici projectat satisfarà les exigències bàsiques d'evacuació d'aigües definides a la secció HS 5. Atès que les cobertes de la Casa de la Vila es fan noves, s'adequa la recollida a les exigències actuals.

Es preveu xarxa separativa de residuals i pluvials, ambdues connectant a la xarxa unitària de clavegueram municipal que passa pel carrer Mossèn Andreu Malgà.

DIMENSIONAT BAIXANTS PLUVIALS

"Isoyeta" 50, Zona B

Intensitat pluviomètrica i (mm/h): 110

Factor corrector taules: 1,1

DIMENSIONAT BAIXANTS RESIDUALS

- Lavabo

UD: 2

sifó i derivació individual : \varnothing 40 m m

- Inodor

UD: 5

sifó i derivació individual : \varnothing 100 m m

- Pica de cuina

UD: 6

sifó i derivació individual : \varnothing 50 m m

- Abocador

UD: 8

sifó i derivació individual : \varnothing 100 m m

- Bunera sifònica

UD: 3

sifó i derivació individual : \varnothing 50 m m

Els càlculs concrets de cada coberta i el dimensionat dels elements es justifica a la documentació gràfica.

En general,

-Sempre que no existeixi un mínim de dos embornals en coberta per a la recollida de les aigües pluvials, es col·locarà un sobreeixidor

-Pendent mínima coberta 1,5%

-La coberta plana contarà sempre amb juntes de dilatació fent una quadrícula de 5x5m.

- Pendent mínima col·lector penjat 1%

- Pendent mínima col·lector soterrat 2%

- En totes les arquetes els tubs connectats seran passants, deixant un registre vertical de tub amb tapa roscada

4.5.6. PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL

Segons el document basic HR, protecció al soroll, aquests criteris no són d'aplicació per a la rehabilitació que contempla aquest projecte.

4.6. ESTALVI D'ENERGIA

L'edifici projectat satisfarà les exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE) garantint la limitació de la demanda energètica, incorporant instal·lacions tèrmiques amb el rendiment adequat i disposant de sistemes d'il·luminació eficient.

4.6.1. HE 0 LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC

Atès que l'ús de l'edifici no és residencial, la qualificació energètica per consum energètic d'energia primària requerit és una B.

4.6.2. HE 1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

L'aplicació d'aquest document en actuacions en edificis protegits, resta condicionada al criteri de l'òrgan que n'ha tramitat la protecció. Atès que la Casa de la Vila, forma part del catàleg municipal aquest òrgan és el propi Ajuntament de Sant Pere de Ribes.

Atès que en els plecs tècnics que regulen el present encàrrec ja es mostra la voluntat de l'Ajuntament de reduir la demanda energètica, es considera d'aplicació el document H1 del CTE.

Per tant;

- La zona climàtica és C (hivern) 2 (estiu).
- Les càrregues de fonts internes considerades és MITJA.
- El percentatge mínim d'estalvi de la demanda energètica conjunta (calefacció i refrigeració) respecte l'edifici de referència ha de ser del 25%, atès que es l'ús de l'edifici no és residencial.

Les transmitàncies i permeabilitats màximes dels diferents elements de l'envolvent per l'edifici de referència del CTE, són:

- Murs i elements en contacte amb el terreny: 0.73 W/m²K
- Sòls en contacte amb l'aire: 0.50 W/m²K
- Cobertes i sòls en contacte amb l'aire: 0.41 W/m²K
- Factor solar modificat dels lluernaris: 0.32 W/m²K
- Permeabilitat a l'aire dels forats (100Pa) < 27m³/hm²
- Forats (vidre i marc) a façana oest (17.50% de forat respecte el buit): 3.9 W/m²K
- Forats (vidre i marc) a façana nord (20% de forat respecte el buit): 2.9 W/m²K
- Forats (vidre i marc) a façana sud (20% de forat respecte el buit): 4.4 W/m²K

S'han calculat els valors de les transmitàncies de les façanes actuals de la Casa de la Vila, i en funció del gruix (de 74cm a 45cm) i el material (pedra i fàbrica ceràmica de maó massís), els valors obtinguts estan entre 1.90 i 1.13 W/m²K. Molt per damunt de les transmitàncies mínimes recomanades el que confirma la necessitat de treballar l'envolvent de la Casa de la Vila (façanes i cobertes) dotant-la d'aïllament tèrmic.

Amb aquestes dades, sense haver fet tramitat cap certificació energètica, s'estima que la qualificació obtinguda a dia d'avui seria una F.

Les solucions constructives proposades en projecte compleixen sobradament els requeriments normatius, es descriuen en detall als annexos "Annex 04. Compliment DB He" i "Annex 07. Annex de les instal·lacions".

4.6.3. HE 2 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Informació detallada als annexos "Annex 04. Compliment DB He" i "Annex 07. Annex de les instal·lacions".

4.6.4. HE 3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

Informació detallada als annexos "Annex 04. Compliment DB He" i "Annex 07. Annex de les instal·lacions".

4.6.5. HE 4 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA PER A LA PRODUCCIÓ D'ACS

Atès que l'edifici no disposa d'aigua calenta sanitària, no cal donar compliment a aquest requisit.

4.6.6. HE 5 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA PER A LA PRODUCCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Atès que la superfície d'actuació no supera els 5.000 m2 construïts i els usos previstos no formen part dels contemplats, no és d'aplicació aquesta secció.

5. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Aquesta memòria desenvolupa la Memòria del Projecte Bàsic de Reparació i Rehabilitació de la Casa de la Vila a Ribes, situat a la Plaça de la Vila 1, de Sant Pere de Ribes, a la comarca del Garraf, que promou l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes.

5.1. TREBALLS PREVIS

Caldrà verificar que en els espais lliures de la parcel·la no hi hagi elements soterrats que puguin dificultar les obres.

El clavegueram i la resta de xarxes estan situades als carrers que limiten la parcel·la. Les que són aèries van grapades a les façanes existents, per tant caldrà desplaçar-les abans d'iniciar els enderroc previstos. Les que són soterrades s'hauran de situar. Si cal, caldrà fer les gestions necessàries amb les companyies, per dur a terme aquestes tasques

Caldrà protegir i traslladar les obres d'art (quadres i tapissos) que hi ha a la Casa de la Vila. Aquesta actuació s'ha de fer amb molta cura atenent al valor dels elements. També caldrà protegir el mobiliari existent que hi ha a la Casa de la Vila i que es reutilitzarà. Aquest mobiliari romandrà dins l'obra, per tant en el transcurs de la mateixa s'haurà de traslladar allà on estigui més segur i no sigui un obstacle per l'execució de les obres.

Caldrà protegir tots aquells elements de l'obra que es conserven i restauren; paviments hidràulics, sostres artesanats, portes de fusta,... Es revisarà l'estat de les proteccions amb periodicitat per garantir-ne el seu bon funcionament, durant tota l'obra.

Es durà a terme una visita prèvia d'inspecció amb la propietat i la Direcció Facultativa per marcar tots els elements a protegir.

Com a feines prèvies caldrà retirar i enderrocar totes les divisòries interiors de la Casa de la Vila que afecten a la nova distribució d'espais, així com els paviments i el cel-ras. No es toquen aquells elements protegits i/o catalogats per patrimoni. També cal enderrocar Can Riba per tal de poder construir el nou edifici d'ampliació.

5.2. MOVIMENTS DE TERRES

En cada fase d'obra, es faran els buidats necessaris destinats a tots aquells elements soterrats que contempli cada fase (fonamentació, rases per instal·lacions, dipòsits,...)

Sobre el terreny net, es realitzarà un reblert en tota l'àmbit de la solera de l'obra nova, així com petites aportacions de material propi de les excavacions per a anivellar-lo a les cotes definides en projecte. Es compactarà mitjançant corró vibratori dúplex.

Per a l'excavació de rases en terrenys no cohesius i a fondàries superiors a 80cm, es procedirà a l'entibació lleugera de protecció d'un 20%.

Es crearà una nova topografia compensat les terres existents, intentant en tot moment evitar l'aportació de terres de fora de l'obra. Es prepararà tota la zona per a aconseguir les cotes i nivells de projecte. Es compactaran totes les superfícies per a rebre les soleres.

Com a feines prèvies caldrà retirar i enderrocar totes les divisòries interiors de la Casa de la Vila que afecten a la nova distribució d'espais, així com els paviments i el cel-ras. No es toquen i cal protegir aquells elements protegits i/o catalogats per patrimoni, i tots els indicats a la documentació gràfica i a les visites d'obra. També cal enderrocar Can Riba per tal de poder construir el nou edifici d'ampliació.

En aquesta fase d'actuació els edificis veïns es troben separats de les construccions motiu del projecte i per tant no cal tenir en consideració cap tipus d'actuació.

5.3. SUSTENTACIÓ

L'empresa CENTRE CATALÀ GEOTÈCNIA ha redactat l'estudi geotècnic en base a les prescripcions de DB-SE-C pel cas de l'edifici projectat i el tipus de terreny previst.

Les característiques del terreny es defineixen a l'estudi geotècnic realitzat al solar específicament per l'execució d'aquest projecte, les dades del qual es detallen a continuació.

AUTOR DE L'ESTUDI	Centre Català de Geotècnia
DATA	Juny de 2014
Nº VISAT	-
CLIENT	Mipmarí arquitectura i disseny s.l.p.
REFERENCIA	13502
m² SOLAR	220 m²
Nº PROSPECCIONS	3 sondeigs
TIPUS PROSPECCIÓ	Rotació

El Codi Tècnic de la Edificació CTE-SE-C, defineix els estudis geotècnics en funció del tipus d'edificació projectada, i el terreny que es preveu trobar, el número de prospeccions a realitzar (S), la distància màxima entre punts de reconeixement (Dm), la profunditat orientativa sota el nivell final d'excavació (P), i el percentatge de substitució per proves contínues de penetració (%).

	C0				C1				C2				C3				C4			
	dm	p	s	%	dm	p	s	%	dm	p	s	%	dm	p	s	%	dm	p	s	%
T1	35	6	-	-	35	6	1	70	30	12	2	70	25	14	3	50	20	16	3	40
T2	30	18	1	66	30	18	2	50	25	25	3	50	20	30	3	40	17	35	3	30

En el cas de terrenys tipus T3, els estudis a realitzar seran els que es creguin convenientes per part del geòleg autor del projecte, mai menys que els corresponents en el cas de tipus T2.

On:

Co: < 4 plantes < 300m2 T1: Terreny favorable i poca variabilitat. Mateixa fonamentació.
 C1: Altres < 4 plantes T2: Terreny intermedi, amb variabilitat. Diferent fonamentació.
 C2: Entre 4-10 plantes T3: Terreny desfavorable. Els que no són T1 ni T2
 C3: Entre 11-20 plantes
 C4: > 20 plantes i singulars

El cas que ens ocupa és una edificació del tipus C1 i tipus de terreny T1.

A la taula que hi ha a continuació es defineixen els diferents estrats que s'han trobat en el solar, amb els paràmetres que els defineixen, com la densitat, la cohesió o l'angle de fregament intern, i per altra banda, les tensions admissibles per els diferents tipus de fonamentacions que proposa l'estudi geotècnic.

Centre Català de Geotècnica:

-	Descripció	δ Densitat	C cohesió	θ Angle	P permeabilitat	Nspt
R	Reblert	1.85 T/m ³	0.08 Kg/cm ²	23°	1·10 ⁻³ cm/sg	-
A	Sorres i graves	1.99 T/m ³	0.06 Kg/cm ²	31°	7·10 ⁻³ cm/sg	40

-	Descripció	σ_{adm} Sabates	σ_{adm} Corr.	σ_{adm} Llosa	Balast K ₃₀	σ_{adm} P Pilo	σ_{adm} F Pilo
R	Reblert	-	-	-	-	-	-
A	Sorres i graves	2.7 kg/cm ²	2.2 kg/cm ²	2.4 kg/cm ²	-	-	-

La descripció dels sondeigs en profunditat, ens permeten definir la potencia de cada estrat, per poder-la relacionar amb la cota d'excavació i fonamentació de l'edifici que ens ocupa. És important i així s'especifica a la taula que segueix, la cota d'inici del geotècnic, si correspon al topogràfic o la que esta referenciada, així com la cota on es detecta el nivell freàtic en cas d'existir.

Centre Català de Geotècnicia:

	S-1	S-2	S-3
Cota inici	+0.2	+0.5	+0.7
Nivell freàtic	-	-	-
REBLERT	0.0 - 1.0	0.0 - 0.7	0.0 - 0.7
SORRES I GRAVES	> 1.0	> 0.7	> 0.7

(Unitats en metres)

Com a altres dades d'interès que aporta l'estudi geotècnic tenim:

- No s'ha detectat nivell freàtic en cap dels assaigs realitzats, per tant no hi ha agressivitat de l'aigua.
- S'han realitzat els estudis d'agressivitat del terreny enfront el formigó obtenint uns resultats que el cataloguen com a no agressiu.
- A nivell de Ripabilitat, es preveu una excavació amb mitjans convencionals per al nivell de reblert de la capa superior. En el cas d'excavar els materials de la capa A es requerirà maquinària potent. Els problemes vindran donats per a la baixa cohesió dels materials i la gran duresa d'alguns nivells semicimentats.

5.4. ESTRUCTURA

Les actuacions previstes dins de l'estructura es poden diferenciar entre aquelles que podem definir com a elements de reforç de l'estructura original, o aquells elements en zones construïdes de nova planta.

ACTUACIONS DE REFORÇ.

Les actuacions de reforç estan centrades en l'edifici original de la casa de la Vila i comporta l'actuació sobre aquells elements que es volen aprofitar de l'estructura original.

En principi es pretén aprofitar tots aquells elements que, pel seu estat de conservació, així ho facin possible. En aquells elements on existeixi un lleu o moderat grau d'afectació, es planteja el reforç, mentre que en aquells casos amb major afectació, es planteja la substitució de l'element.

La reparació està centrada en els elements de fusta que han patit l'atac d'alguna de les plagues més habituals, de manera que està prevista la restitució de la part afectada per unes resines compatibles amb la fusta.

Aquest tipus d'actuació es pot fer extensible a tota la llargada de l'element de fusta sempre que la superfície afectada sigui poc significativa.

Per tal de millorar la resistència i la rigidesa dels forjats unidireccionals de biguetes de fusta, s'ha previst la col·locació d'una capa de compressió de formigó armat col·laborant amb les biguetes. La unió entre els dos elements es realitzarà mitjançant connectadors. La capa de compressió també anirà lligada als murs de perímetre.

Dins de l'edifici de la casa de la vila està previst fer altres tipus d'actuacions com podrien ser l'obertura de passos de portes en murs de càrrega, per tal de millorar les circulacions entre espai d'aquest sector. Aquestes obertures requeriran de llindes noves que estan plantejada amb perfils metàl·lics a les plantes baixes, i de formigó en el cas de la coberta.

En el cas de la coberta està previst la substitució de l'acabat per un de nou amb millors condicions tèrmiques i acústiques. Per tal de fer aquest canvi es retirarà l'actual acabat i es posarà un de nou.

Prèviament es construirà un congreny de formigó perimetral sobre els murs de càrrega amb la finalitat de lligar-los superiorment. Aquest congreny farà de llinda a les noves obertures de la planta superior.

Es pretén que amb la capa de compressió dels forjats i el congreny perimetral de coberta, el conjunt de l'edifici sigui molt més rígid i es minimitzin els efectes de càrregues diferencials que han provocat les fissures en els murs de càrrega. En els casos de les fissures, està previst el cosit de les mateixes.

ACTUACIONS DE NOVA PLANTA.

Aquestes actuacions estan localitzades en dos punts: La nova caixa d'escala de l'edifici de la casa de la Vila i el nou edifici d'ampliació.

En tos dos casos els forjats plantejats són a base de lloses massisses de formigó armat que aniran recolzats sobre pilars de formigó armat o metàl·lics, en el cas de l'edifici d'ampliació, i, en el cas de la caixa d'escala, sobre els murs originals de paredat i fàbrica d'obra ceràmica.

En el cas dels pilars metàl·lics, la correcta transmissió d'esforços entre els dos elements, forjats i pilars, es realitzarà mitjançant creuetes de punxonaments també metàl·liques.

Val a dir que l'edifici d'ampliació s'ha calculat amb la previsió que en un futur es pugui remuntar una planta més.

També cal destacar que entre l'edifici d'ampliació i l'edifici existent de la casa de la Vila hi haurà un junt de dilatació que farà que es comportin com a dos unitats estructurals independents, tot i que les mides màximes del conjunt són d'uns 40 metres de llargada per uns 20 metres d'amplada.

L'acabat del terra de la planta baixa està resolt amb una solera de formigó armat recolzada sobre un emmacat de graves. La solució d'aquest element s'ajusta als requeriments d'aïllament que estableix la normativa vigent.

5.5. ENVOLVENT, COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS

SOLERES OBRA NOVA:

La solera de l'edifici serà armada sobre emmacat de graves i làmina de polietilè, amb aïllament tèrmic en tota la seva base, que garanteix un grau d'impermeabilitat ≥ 2 .

SOLERES EXISTENTS.

Es mantenen com són.

FAÇANES.

La façana principal de la Casa de la Vila es mantindrà com és. S'hi realitzaran operacions de reparació dels elements malmesos i repintat. Es trasdossarà per l'interior per dotar-la d'aïllament tèrmic.

A la resta de façanes de la Casa de la Vila, s'hi aplicarà un tancament tipus SATE per l'exterior, per dotar-les d'aïllament tèrmic i un nou acabat tipus arrebossat i pintat.

Les façanes de l'ampliació seran acabades amb obra vista de color blanc de maó de gres klinker, amb full passant per l'exterior.

Totes les fusteries exteriors seran de fusta de pi de Flandes i doble vidre de baixa emissivitat. Les de la Casa de la Vila que es puguin conservar i reparar, es mantindran les altres es substituiran per unes de similars.

COBERTES.

L'aspecte exterior de les cobertes inclinades de la Casa de la Vila es mantindrà, tot i que es desmuntaran totes per reconstruir-les sobre una panell sandvitx que les doti d'aïllament. A les cobertes planes s'hi farà el mateix tractament, però l'acabat serà amb una llosa tipus filtron simplement recolçada per garantir-hi l'accessibilitat per manteniment. La solucions proposades, pretenen reduir les transmissió tèrmiques de les cobertes existents, i alhora no superar un pes propi de 100kg/m² per poder deixar vista l'estructura de fusta que les sustenta, garantint una resistència al foc R-30.

La coberta de l'ampliació es planteja transitable per manteniment, amb un acabat de grava de riu.

COMPARTIMENTACIONS INTERIORS VERTICALS.

Les compartimentacions interiors existents a la Casa de la Vila són bàsicament de pedra i fàbrica de maó massís. En general es mantenen, i puntualment s'hi obren nous passos.

Les noves divisòries són d'envaneria lleugera.

ACABATS.

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

Paviments

- Planta baixa i tercera Casa de la Vila; paviment tècnic amb peces de Marbre Compac 60x60, o equivalent
- Ràdio Ribes i planta primera Casa de la Vila (excepte espais mencionats individualment); paviment sobre solera acabat amb peces de Marbre Compac 60x60, o equivalent.
- Sala Polivalent; paviment hidràulic reaprofitat 20x20, en combinació amb paviment hidràulic nou.
- Sala de Plens; paviment hidràulic existent 20x20 a l'accés i les zona central, i paviment flotant de fusta de pi als laterals.
- Alcaldia; paviment hidràulic existent 20x20
- Escala existent; paviment de terrasso existent micro gra de color gris.
- Escala nova; paviment hidràulic reaprofitat 20x20 rematat en fusta de pi als graons, i peces de Marbre Compac 60x60 als replans.
- A les zones humides; paviment de gres antilliscant
- A les zones de magatzem; terrasso i solera vista de formigó.

Sostres

- Sostres acústics a la sala polivalent i ràdio ribes.
- Sostres de cartró guix hidràulic als porxos i zones humides
- Sostres de cartró guix als despatxos en general.

Parets

- Aplacat de fusta generant mobiliari a la planta baixa de la Casa de la Vila

- Recuperació de les textures i pintura transpirable en combinació amb parts arrebossades i pintades, a les zones de despatxos, circulació i de planta primera i planta tercera.
- Aplacat de fusta i conservació de papers pintats a la Sala de Plens.
- Panells fenòlics com a separadors de serveis.
- Fusteries de fusta de pi de flandes.

AÏLLAMENTS.

De manera genèrica els aïllaments utilitzats seran els següents:

- En coberta i façanes, llana de roca
- En soleres, XPS

COMPARTIMENTACIONS INTERIORS HORIZONTALS.

Les compartimentacions horitzontals seran lleugeres disposades sobre el paviment quan separin estances que necessitin privacitat.

En alguns despatxos es tancaran amb mampares vidrades sobre estructura de fusta.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ.

Els elements de protecció de l'edifici són baranes de barrots verticals d'acer pintat a les balconeres i lames verticals de fusta.

Els sistemes envoltent, compartimentació i acabats que conformen l'edifici compliran amb les exigències definides als "Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici", segons:

HS-1 del CTE: Protecció enfront la humitat

HE-1 del CTE: Limitació de la demanda energètica

SU del CTE: Seguretat d'utilització

SI del CTE: Seguretat en cas d'incendi

SE del CTE: Seguretat estructural

5.6. CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

CRITERIS GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS A L'EDIFICI.

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

Es preveu que l'edifici estigui equipat amb els següents serveis i instal·lacions:

- Subministrament de serveis d'aigua, electricitat i telecomunicacions
- Evacuació d'aigües residuals i pluvials
- Ventilació dels interiors dels serveis i altres espais comuns.
- Calefacció i Refrigeració.
- 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.

En planta baixa, a la Plaça de la Vila, es situa la connexió del servei d'aigua.
En planta baixa, a la plaça nova, es situa la connexió del servei d'electricitat, així com la centralització dels comptadors.

En planta baixa i a tocar del carrer Mossèn Andreu Malgà se situen les connexions del clavegueram.

La coberta de l'edifici serà accessible per l'exterior per tal de poder mantenir i gestionar els aparells generals de climatització.

ASCENSOR.

Es preveu la col·locació d'un ascensor, que donarà servei a tot el conjunt, segons el que segons el que s'especifica al Codi Tècnic i al Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995).

L'ascensor tindrà accés per dos costats enfrontats 180° i 5 parades amb un recorregut total de 9.32 metres. A cada planta, l'espai de l'ascensor permet la inscripció d'un cercle de diàmetre 1.50 m.

Serà del tipus elèctric amb maquinària incorporada en el recinte.

Les dimensions de la cabina correspondran a les d'un ascensor adaptat: 1.00 d'amplada x 1.40 de fondària. Tindrà capacitat per 8 persones i 630 kg de càrrega. Les portes de la cabina, així com les del recinte seran telescòpiques.

Les portes del recinte tindran una resistència al foc E 30 en totes les plantes, tenint en compte que la maquinària està situada en el recinte de l'ascensor.

RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

El codi tècnic especifica com cal calcular la ocupació en cas d'habitatge. Per altres usos no es dona cap pauta. Per dur a terme aquesta justificació, es fan els següent supòsits:

- El nombre d'usuaris es dimensiona en 60 que arrodoneix els 57 llocs de treball previstos.
- La fracció de recollida s'estima diària, atès que el personal de manteniment du a terme aquesta tasca.

Es preveuen els espais necessaris per a la recollida i evacuació de residus de l'edifici i dels habitatges per tal de satisfer l'exigència bàsica HS-2.

Com que el municipi no té ordenança municipal de residus es garanteixen els paràmetres que determina el DB HS-2 així com les especificacions del D. 21/2006 de Criteris ambientals i d'Ecoeficiència en els edificis .

El sistema municipal de recollida d'escombraries és mitjançant contenidors de carrer i per tant es decideix ubicar en planta baixa un local com a espai de reserva per a la recollida de les 5 fraccions de residus de l'edifici.

Les característiques i superfície són les següents:

Local de reserva per als residus de l'edifici:

El recorregut entre el local i l'exterior, d'amplada $\geq 1,20$ m, és interiorment sense graons i a l'exterior amb rampa inferior al 12% de pendent.

Superfície útil de l'espai de reserva (SR), en funció de:

- factor de fracció (F_f) en m^2 per ocupant per a les 5 fraccions que cal considerar (paper / cartró $\rightarrow 0,039$; matèria orgànica $\rightarrow 0,005$; envasos lleugers $\rightarrow 0,060$; vidre $\rightarrow 0,012$; varis $\rightarrow 0,038$),

- nombre d'ocupants de l'edifici (P) $\rightarrow 60$ usuaris habituals

- i del coeficient de majoració (M_f) que s'aplica per a la fracció de varis amb un valor de 4

$S_R = P \cdot \sum (F_f \cdot M_f) \rightarrow S_R = 4.30 m^2 (\geq 3,5 m^2)$ Que formen part del local de neteja de PB.

Es garantirà la ventilació del local en les condicions especificades en el DB HS-2, així com les instal·lacions necessàries.

SUBMINISTRAMENT D'AIGUA.

La instal·lació d'aigua dissenyada s'ha previst per un edifici destinat a Casa de la Vila. Aquest necessitarà subministrament d'aigua per abastir les zones de serveis higiènics, un office de planta i la instal·lació de reg de la coberta enjardinada de la zona de nova construcció.

A continuació es descriu de manera general la instal·lació d'aigua dissenyada.

Aquesta instal·lació parteix de la xarxa municipal d'aigua potable. Aquesta xarxa distribueix l'aigua de forma enterrada fins a la clau de companyia. Tots aquests trams son responsabilitat de l'empresa subministradora.

Des d'aquí es connectarà l'armari de comptatge amb tots els elements necessaris.

L'armari serà d'obra i tindrà les mides i els requeriments de la companyia subministradora.

La connexió es farà amb canonada de polietilè.

Des de l'armari de comptatge es farà la distribució interior d'aigua. Tots els trams interiors es realitzaran amb tub de polietilè reticulat instal·lat de forma suspesa o adossada a paret o sostre, o bé per sota el terra tècnic a les plantes on se'n disposi. En els trams fins a la connexió als aparells sanitaris es realitzarà de forma encastada.

Quan el tub vagi encastat caldrà que ho faci a través de tub.

Totes les canonades s'han calculat en funció del cabal i de la pèrdua de càrrega tenint en compte un factor de simultaneïtat.

No s'ha previst cap producció d'aigua calenta.

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

- qualitat de l'aigua
- proteccions contra retorns

- condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió)
- manteniment
- estalvi d'aigua,

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 municipal i evitant l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de taps hidràulics.

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

SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC I INSTAL·LACIÓ D'IL·LUMINACIÓ.

Subministrament elèctric

A continuació es descriu de manera general la instal·lació elèctrica dissenyada.

Aquesta instal·lació elèctrica parteix de l'estació transformadora assignada per la companyia elèctrica. Aquesta ET transforma la tensió de distribució, que pot ser en mitja o en alta tensió, en baixa tensió. Des d'aquest punt es realitzarà una distribució que pot ser aèria o enterrada fins a la caixa de derivació de la companyia elèctrica. Tots aquests trams son responsabilitat de l'empresa subministradora.

La casa de la disposarà de dos subministraments, un de normal i l'altre serà complementari. El subministrament principal provindrà de companyia, mentre que el complementari vindrà d'un grup electrogen ubicat a la coberta de l'edifici.

La instal·lació elèctrica l'edifici comença a la caixa generals de protecció (CGP). Aquesta estarà ubicada al costat del comptador elèctric, a la façana de l'edifici.

La connexió entre la CGP i l'equip de comptatge es realitzarà mitjançant conductors de coure unifilars de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV amb baixa emissivitat de fums amb secció segons annex de càlculs.

L'equip de comptatge estarà format per un conjunt de caixes modulars, amb base de fusibles, amb IGA tetrapolar de quadre pols de intensitat adequada.

En el quadre general de distribució es trobaran totes les proteccions necessàries per subministrar corrent a tots aquells receptors i subquadres de forma segura.

Des del quadre general de distribució i passant per les proteccions corresponents es preveu instal·lar tot el cablejat que formarà les diferents línies elèctriques.

Aquestes línies elèctriques es col·locaran superficialment a través de safates suspeses del sostre, per el terra tècnic o adossades a les parets. Un cop arriba als receptors les línies poden continuar essent instal·lades de forma superficial o encastada.

Quan la línia vagi encastada caldrà que ho faci a través de tub.

Totes les línies s'han dimensionat en funció de la intensitat que ha de circular per elles i la caiguda de tensió que origina.

La majoria de receptors estan formats per punts de llum i endolls, també s'alimenten centrals de diferents tipus, màquines d'AC, recuperadors de calor, extractors...

Es preveu connectar la xarxa de terres del local a la xarxa de terres del edifici.

S'ha previst un equip de reactiva dimensionat en funció de la potència de contractació per tal de reduir l'energia reactiva produïda pels diferents receptors inductius.

INSTAL·LACIÓ D'IL·LUMINACIÓ

La instal·lació d'enllumenat de l'edifici està formada per lluminàries encastades, de superfície o de carril, en funció de les característiques de cada sala.

La instal·lació d'enllumenat està formada majoritàriament per fluorescents amb reactàncies electròniques o per fons de llum tipus LED. D'aquesta manera s'assoleixen els requisits d'eficiència energètica que marca la normativa. Aquestes lluminàries estan dotades de reflectors i difusors per garantir l'eficiència i evitar els enlluernaments.

El llums previstos als magatzems, a l'exterior i a les sales de instal·lacions seran de tipus estanc.

L'enllumenat de les dependències sense ocupació permanent tipus serveis, petits passadissos, magatzems..., estarà gestionat per un sensor de moviment temporitzat.

Es consideren els requisits definits al CTE (RD 314/2006) en el DB SU "Seguretat d'Utilització" i en concret la seva Secció 4 "Seguretat enfront el risc causat per a il·luminació inadequada", així com els definits en el DB HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació" i les especificacions fixades pel D. 21/2006

d'Ecoeficiència. També es tindran en consideració les especificacions fixades pel Reglament d'Ascensors.

Pel que fa a l'enllumenat d'emergència es dissenya segons les especificacions fixades en el DB SU-4, així com les de la ITC-28 del REBT que facin referència a l'enllumenat d'evacuació.

TELECOMUNICACIONS.

L'àmbit d'aplicació d'aquesta instal·lació s'estén a la totalitat de la xarxa d'àrea local de la Casa de la Vila objecte d'aquest projecte.

S'ha previst la instal·lació en funció de les preses de dades necessàries en cada punt.

L'estructura del segment cablejat es disposarà en estructura d'arbre radial, amb un armari principal de comunicacions, del qual partiran tots els cables de connexió cap als espais de la Casa de la Vila, constituint la xarxa informàtica del local.

S'instal·larà un segon rack que donarà servei exclusivament a les dependències de Ràdio Ribes. Aquestes dependències també disposaran de punts connectats al rack principal de la Casa de la Vila.

També es preveu la interconnexió entre el rack principal de la Casa de la Vila i la sala CPD ubicada en l'edifici annex mitjançant un cou cable de 12 òptiques que substituirà el sistema de connexió actual.

SISTEMES DE VENTILACIÓ.

Amb la finalitat de mantenir una acceptable qualitat de l'aire i el benestar de les persones en els local com serveis, vestuaris, habitacions de neteja... s'ha previst una instal·lació de ventilació adequada i independent per cadascuna de les zones seguint les prescripcions de la UNE-EN 13779.

Tota la instal·lació de ventilació estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) aprovat pel Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol i les seves instruccions Tècniques Complementaries (ITE) i les UNE en ella referides.

Com a sistemes de ventilació s'entén la ventilació de les dependències no climatitzades, que corresponen a les zones de banys i locals de neteja.

INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

Condicions generals de l'edifici

L'edifici objecte d'aquest projecte, a efectes de la instal·lació de climatització, es pot dividir en tres àmbits molt separats. El primer de tots és l'edifici rehabilitat, el qual correspon a les dependències de la Casa de la Vila. Pel que fa a l'edifici d'obra nova, aquest es pot dividir en el local destinat a sala polivalent, i amb les dependències de Radio Ribes.

Zonificació climàtica

La zona climàtica de l'edifici segons el annex HE1 del codi tècnic de l'edificació es la C2.

Zonificació i classificació dels locals a efectes de ventilació

Segons la IT 1.1.4.2 d'exigència de qualitat d'aire interior totes les sales climatitzades seguiran la norma del RITE Mètode C – IDA 2.

Condicions climatològiques exteriors

Condicions exteriors extremes :

Temperatura hivern	2º C
Humitat relativa	65%

Condicions de benestar i higiene

Condicions interiors :

Temperatura hivern	21ºC
Humitat relativa	50%

El disseny i dimensionat de la instal·lació compleix les següents normatives:

IT1.1 Exigència Benestar e higiene.

IT1.2 Exigència d'eficiència energètica.

IT1.3 Exigència de seguretat

Tota la instal·lació de calefacció estarà sotmesa a l'estricta compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) aprovat pel Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol i les seves instruccions Tècniques Complementaries (ITE).

Es contempla una instal·lació de climatització i ventilació que abastarà totes les dependències de l'edifici, exceptuant els llocs d'emmagatzematge, sales tècniques i serveis.

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDI.

El disseny i dimensionat de la instal·lació d'extinció i detecció d'incendis prevista per aquest edifici compleix les exigències de les normatives esmentades en el capítol "Normativa d'aplicació i altres documents de referència".

Tot segons aquest document i els adjunts al projecte: documents gràfics adjunts corresponents al capítol d'instal·lacions de protecció contra incendis, annex justificatiu del CTE, annex de càlculs i amidaments.

Tota la instal·lació de protecció contra incendis estarà sotmesa a l'estricta compliment del Codi Tècnic de l'edificació del document bàsic SI (Seguretat en cas d'incendis).

S'ha previst un sistema d'alarma contra incendis amb polsadors i sirenes acústiques repartits per tot el local, amb centraleta amb bateria per funcionament autònom. Aquest sistema garanteix que el senyal acústic es percebi clarament des de tots els espais del local.

S'ha previst segons s'indica en plànols la situació de polsadors d'alarma de superfície tipus trencament de vidres, així com els següents elements:

- Central d'incendis.
 - Sirenes exterior amb senyal lluminós, de corrent continu amb so bitònic.
 - Sirenes interiors amb senyal lluminós, de corrent continu amb so bitònic.
- 594 x 594 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 20 i 30 m.

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

Es col·locaran els extintors de pols seca que es marquen en els plànols. Es col·locaran a raó que des de qualsevol punt no es realitzin recorreguts superiors als 15 m., per a arribar a un extintor. Seran de 6 kg i eficàcia 21A-113 B i aniran muntats a una alçada de 1'7 m.

Els extintors es situaran de manera que no sobresurtin a les zones de circulació més de 15 cm , per evitar el risc d'impacte.

També es col·locarà un extintor de CO₂ IPF-38 de 5 kg. i eficàcia 34B a la sala del rack informàtic i a prop del Quadre General de Distribució.

Es senyalitzaran les ubicacions dels i extintors de tal forma que s'aconsegueixi la seva immediata visió i quedi assegurada la continuïtat en els seu seguiment, amb la finalitat de poder ser localitzades sense dificultat. Estaran d'acord amb les especificacions establertes en la norma UNE23034:1988, disposant les següents mides:

210 x 210 mm quan la distància d'observació no excedeixi de 10 m.

420 x 420 mm quan la distància d'observació estigui compresa entre 10 i 20 m.

6. NORMATIVA APLICABLE

6.1. NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), 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 con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

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

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

6.2. REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

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)

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

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

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

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE
CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)
Prevençió 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)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp
SUA-9 Accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
CTE DB HS Document Bàsic Salubritat
HS 1 Protecció enfront de la humitat
HS 2 Recollida i evacuació de residus
HS 3 Qualitat de l'aire interior
HS 4 Subministrament d'aigua
HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Ley del ruido
Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)
Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia
HE-0 Limitació del consum energètic
HE-1 Limitació de la demanda energètica
HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques
HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
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)

6.3. NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
CTE DB SE A Document Bàsic Acer
CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
EHE-08 Instrucción de hormigón estructural
RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)
Instrucció d'Acer Estructural EAE
RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.
NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
CTE DB HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE F Fàbrica i altres
CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (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)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores
RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)
Reglamento de aparatos elevadores
O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 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.
ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos. O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91). Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.
Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment esmentats
Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)
Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)
Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)
Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)
Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)
Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors
O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

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

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

Instrucció 6/2006

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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)

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)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Instal·lacions tèrmiques

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

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions
Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia
RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)
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 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)
CTE DB SI 3.7 Control de humos
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)
Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006
Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"
RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

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

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

RD 314/2006 (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). En vigor a partir del 19.03.2008.

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaïques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

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

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

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

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

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

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

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

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

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

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005);
modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

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

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

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las
infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de
telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y
sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

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

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

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

Norma tècnica de 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 de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices
O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/
1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucció de hormigón estructural. Capítulo 8. Control
RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)
Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC:
24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)
Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)
Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
RD 1630/1992, de 29 de diciembre, 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 Instrucció para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos
O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)
UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)
RC-08 Instrucció para la recepción de cementos
RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)
Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC: 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)
Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)
Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula
la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la
deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)
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)

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 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge
D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

7. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

La present memòria complementa la seva informació amb els annexos següents:

- 7.1. ANNEX 04. COMPLIMENT DB HE**
- 7.2. ANNEX 05. MESURES PER FACILITAR EL MANTENIMENT DE L'OBRA**
- 7.3. ANNEX 06. ANNEX ESTRUCTURAL**
- 7.4. ANNEX 07. ANNEX DE LES INSTAL·LACIONS**
- 7.5. ANNEX 08. RESIDUS**
- 7.6. ANNEX 09 PROGRAMA DE DESENVOLUPAMENT DE TREBALLS D'OBRA**
- 7.7. ANNEX 10. CONSUMS**
- 7.8. ANNEX 11. VEGETACIÓ**
- 7.9. ANNEX 12. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT**
- 7.10. ANNEX 13. JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

8. LLISTAT DE PLÀNOLS

	DE 70 A 79 ENDERROC I OBRA NOVA	
70	Plantes d'enderroc i obra nova / PO	1/100
71	Plantes d'enderroc i obra nova / P1	1/100
72	Plantes d'enderroc i obra nova / P2	1/100
73	Plantes d'enderroc i obra nova / P3	1/100
74	Plantes d'enderroc i obra nova / PC	1/100
75	Secció d'enderroc i obra nova / Secció longitudinal	1/100
	DE 150 A 199 FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA	
150	Estat actual i actuació / sostre planta baixa	1/100
151	Estat actual i actuació / sostre planta primera	1/100
152	Estat actual i actuació / sostre planta segona	1/100
153	Planta fonaments / zona sala polivalent	1/50
154	Planta fonaments / zona edifici existent	1/50
155	Armat longitudinal SPB / zona sala polivalent	1/50
156	Armat transversal SPB / zona sala polivalent	1/50
157	Armat longitudinal SPB / zona edifici existent	1/50
158	Armat transversal SPB / zona edifici existent	1/50
159	Reforç forjat SP1 / edifici existent	1/50
160	Reforç forjat SP1 / edifici existent	1/50
161	Reforç forjat SP1 / edifici existent	1/50
162	Estintolaments / edifici existent	1/100
163	Llindes façana obra vista / Dimensions i detalls	1/100
	DE 200 A 299 EXECUTIU	
200	Plantes de cotes i referències de fusteries / casa de la vila PO	1/50
201	Plantes de cotes i referències de fusteries / casa de la vila P1	1/50
202	Plantes de cotes i referències de fusteries / casa de la vila P2	1/50
203	Plantes de cotes i referències de fusteries / casa de la vila P3	1/50
204	Plantes de cotes i referències de fusteries / casa de la vila PC	1/50
205	Plantes de cotes i referències de fusteries / ampliació PO	1/50
206	Plantes de cotes i referències de fusteries / ampliació PC	1/50
210	Rehabilitació. Façana principal	1/75
220	Fusteries de fusta exteriors / casa de la vila	1/50
221	Fusteries de fusta exteriors / edifici obra nova	1/50
222	Fusteries de fusta exteriors / lames casa de la vila i edifici obra nova	1/50
223	Fusteries de fusta interiors / casa de la vila	1/50
224	Fusteries de fusta interiors / casa de la vila i edifici obra nova	1/50
240	Fusteries metàl·liques i manyeria / casa de la vila i edifici obra nova	1/50
250	Plantes d'acabats / PO	1/50
251	Plantes d'acabats / P1	1/50
252	Plantes d'acabats / P2	1/50
254	Plantes d'acabats / PC	1/50
255	Plantes d'acabats / Reciclatge paviments	1/100
260	Seccions constructives. S1 / Façana ponent	1/20
261	Seccions constructives. S1 / Façana ponent. Edifici obra nova	1/5
262	Seccions constructives. S1 / Façana ponent. Casa de la vila i edifici obra nova	1/5
263	Seccions constructives. S1 / Façana ponent. Casa de la vila	1/5
264	Seccions constructives. S2 / Façana nord. Crugia central i accés	1/20
265	Seccions constructives. S2 / Façana nord. Crugia central	1/5
266	Seccions constructives. S2 / Façana nord. Crugia central	1/5
267	Seccions constructives. S2 / Façana nord. Accés	1/5
268	Seccions constructives. S2 / Façana nord. Accés	1/5
269	Seccions constructives. S2 / Façana nord. Crugia central	1/5
270	Seccions constructives. S3 / Façana nord. Crugia banys	1/20
271	Seccions constructives. S3 / Façana nord. Crugia banys	1/5
272	Seccions constructives / Escala	1/20

273	Seccions constructives. S3 / Crugia banys. Coberta	1/5
274	Detalls d'acabats / Zones humides. Banys	1/20
280	Detalls d'acabats. Interiorisme / Sala de plens	1/25
281	Detalls d'acabats. Interiorisme / Sala de plens	1/50 1/20 1/5
283	Detalls d'acabats. Interiorisme / Vestíbul i OAC	1/50
284	Detalls d'acabats. Interiorisme / Vestíbul i OAC	1/20
285	Detalls d'acabats / Mobiliari Sala de Plens	1/20
286	Detalls d'acabats / Mobiliari Recepció	1/20
287	Detalls d'acabats / Mobiliari OAC	1/20
290	Plantes de senyalística / Plantes baixa i primera	1/100
291	Plantes de senyalística / Plantes primera i segona	1/100
DE 300 A 399 INSTAL·LACIONS		
300	Fontaneria / PB	1/100
301	Fontaneria / P1	1/100
302	Fontaneria / P2	1/100
310	Sanejament / P-1	1/100
311	Sanejament / P0	1/100
312	Sanejament / P1	1/100
313	Sanejament / P2	1/100
314	Sanejament / P3	1/100
315	Sanejament / PC	1/100
320	Calefacció i climatització / PB	1/100
321	Calefacció i climatització / P1	1/100
323	Calefacció i climatització / PC	1/100
324	Calefacció i climatització / canonades PB	1/100
325	Calefacció i climatització / canonades P1	1/100
326	Calefacció i climatització / canonades P2	1/100
328	Calefacció i climatització / esquemes	s/e
330	Ventilació / PB	1/100
331	Ventilació / P1	1/100
332	Ventilació / P2	1/100
340	Electricitat i il·luminació / Posada a terra	1/100
341	Electricitat i il·luminació / PB	1/100
342	Electricitat i il·luminació / P1	1/100
343	Electricitat i il·luminació / P2	1/100
345	Electricitat i il·luminació / PC	1/100
350	Electricitat i il·luminació / esquemes	s/e
351	Electricitat i il·luminació / esquemes	s/e
352	Electricitat i il·luminació / esquemes	s/e
353	Electricitat i il·luminació / esquemes	s/e
354	Electricitat i il·luminació / esquemes	s/e
355	Electricitat i il·luminació / esquemes	s/e
356	Electricitat i il·luminació / esquemes	s/e
360	Enllumenat / PB	1/100
361	Enllumenat / P1	1/100
362	Enllumenat / P2	1/100
364	Enllumenat / PC	1/100
370	Telecomunicacions / PB	1/100
371	Telecomunicacions / P1	1/100
372	Telecomunicacions / P2	1/100

374	Telecomunicacions / PC	1/100
380	Extinció i detecció d'incendis / PB	1/100
381	Extinció i detecció d'incendis / P1	1/100
382	Extinció i detecció d'incendis / P2	1/100
390	Seguretat / PB	1/100
391	Seguretat / P1	1/100
392	Seguretat / P2	1/100
394	Seguretat / PC	1/100

9. PRESSUPOST

9.1. RESUM DE PRESSUPOST

Enderrocs Edifici Històric	42.230,56	€
Moviment De Terres	2.302,66	€
Fonaments	5.788,72	€
Estructura	64.160,98	€
Tractament De La Estructura De Fusta	47.644,78	€
Tractament De La Humitat Capil·lar	8.977,78	€
Envolvent I Tancaments Exteriors	103.571,23	€
Divisòries Edifici Històric	12.104,40	€
Coberta Edifici Històric	61.430,54	€
Revestiments I Paviments Edifici Històric	104.543,28	€
Tancaments I Divisòries Practicables	49.820,98	€
Equipaments I Complementes	20.285,65	€
Instal·lació De Sanejament	10.218,13	€
Instal·lacions	240.968,00	€
Instal·lacions De Transport	24.556,41	€
Varis	1.087,07	€
Obra De Reforma Edifici Històric	799.691,17	€
Enderrocs I Treballs Previs	12.140,42	€
Moviment De Terres	9.729,38	€
Fonaments	20.612,73	€
Estructura	29.728,48	€
COBERTA, AÏLLAMENTS I IMPERMEABILITZACIONS	50.429,04	€
Tancaments I Divisòries	39.571,45	€
Revestiments I Paviments	33.312,18	€
Tancament I Divisòries Practicables	36.207,88	€
Equipaments I Complementes	1.461,61	€
Instal·lacions De Sanejament	4.337,52	€
Instal·lacions	85.240,26	€
Obra Nova	322.770,95	€
SUBTOTAL	1.122.462,12	€
Enderroc Can Riba	25.413,41	€
Obra De Reforma Edifici Històric	799.691,17	€
Obra Nova	322.770,95	€
Control De Qualitat	10.440,00	€
Seguretat I Salut	22.138,49	€
PEM PROJECTE BÀSIC	1.180.454,02	€

9.2. PRESSUPOST PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	1.180.454,02	€
13 % DESPESES GENERALS sobre 1.180.454,02	153.459,02	€
6 % BENEFICI INDUSTRIAL sobre 1.180.454,02	70.827,24	€
SUBTOTAL	1.404.740,28	€
21 % IVA sobre 1.404.740,28	294.995,46	€
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	1.699.735,74	€

El present pressupost de contracte puja la quantitat de:
UN MILIÓ SIS-CENTS NORANTA-NOU MIL SET-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB
SETANTA-QUATRE CÈNTIMS.

9.3. PRESSUPOST PER FASES

Dins la mateixa contractació es preveu fer una entrega parcial de fase, segons el detall següent:

SUBFASE 1 DE LA FASE 1

ENDERROC CAN RIBA	25.413,41	€
ENDERROCS EDIFICI HISTÒRIC	42.230,56	€
MOVIMENTS DE TERRES	2.302,66	€
FONAMENTS	5.788,72	€
ESTRUCTURA	64.160,98	€
TRACTAMENT ESTRUCTURA FUSTA	47.644,78	€
TRACTAMENT HUMITAT CAPIL·LARITAT	8.977,78	€
COBERTA EDIFICI HISTÒRIC	61.430,54	€
CONTROL DE QUALITAT	2.579,49	€
SEGURETAT I SALUT	5.158,99	€

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL SUBFASE 1 DE LA FASE 1 **265.687,91 €**

13% DESPESES GENERALS SOBRE	265.687,91 €	34.539,43 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE	265.687,91 €	15.941,27 €

SUBTOTAL **316.168,61 €**

21% IVA SOBRE 316.168,61 € 66.395,41 €

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE SUBFASE 1 DE LA FASE 1 **382.564,02 €**

El present pressupost de contracte de la subfase 1 de la fase 1, puja la quantitat de:
TRES-CENTS VUITANTA-DOS MIL CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB
DOS CÈNTIMS.

SUBFASE 2 DE LA FASE 1

ENVOLVENT I TANCAMENTS EXTERIORS			103.571,23 €
DIVISÒRIES EDIFICI HISTÒRIC			12.104,40 €
REVESTIMENTS I PAVIMENTS EDIFICI HISTÒRIC			104.543,28 €
TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES			49.820,98 €
EQUIPAMENTS I COMPLEMENTS			20.285,65 €
INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT			10.218,13 €
INSTAL·LACIONS			240.968,00 €
INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT			24.556,41 €
VARIS			1.087,07 €
OBRA DE REFORMA EDIFICI HISTÒRIC			567.155,15 €
ENDERROCS I TREBALLS PREVIS			12.140,42 €
MOVIMENTS DE TERRES			9.729,38 €
FONAMENTS			20.612,73 €
ESTRUCTURA			29.728,48 €
COBERTA, AILLAMENTS I IMPERMEABILITZACIONS			50.429,04 €
TANCAMENTS I DIVISÒRIES			39.571,45 €
REVESTIMENTS I PAVIMENTS			33.312,18 €
TANCAMENT I DIVISÒRIES PRACTICABLES			36.207,88 €
EQUIPAMENTS I COMPLEMENTS			1.461,61 €
INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT			4.337,52 €
INSTAL·LACIONS			85.240,26 €
OBRA NOVA			322.770,95 €
CONTROL DE QUALITAT			7.860,51 €
SEGURETAT I SALUT			16.979,50 €
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL SUBFASE 2 DE LA FASE 1			914.766,11 €
	13% DESPESES GENERALS SOBRE	914.766,11 €	118.919,59 €
	6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE	914.766,11 €	54.885,97 €
SUBTOTAL			1.088.571,67 €
	21% IVA SOBRE	1.088.571,67 €	228.600,05 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE SUBFASE 2 DE LA FASE 1			1.317.171,72 €

El present pressupost de contracte de la subfase 2 de la fase 1, puja la quantitat de:
UN MILIÓ TRES-CENTS DISSET MIL CENT SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS
CÈNTIMS.

Essent el pressupost de contracte total de la fase 1; UN MILIÓ SIS-CENTS NORANTA-NOU MIL SET-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS.

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE FASE 1 1.699.735,74 €

A Barcelona, setembre de 2014
Signa l'arquitecte, el present:
PROJECTE EXECUTIU DE LA FASE 1
PER A LA REPARACIÓ I REHABILITACIÓ DE LA CASA DE LA VILA

MIPMARÍ ARQUITECTURA I DISSENY