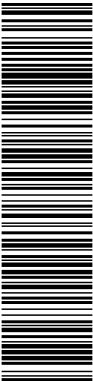


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA _14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 1 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà



REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE
L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA
INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

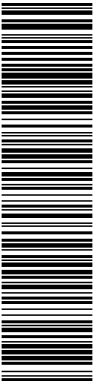
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà.

- I-MEMÒRIA
- II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
- III. PLEC DE CONDICIONS TÈNIQUES
- IV. AMIDAMENTS
- V. PRESSUPOST
- VI. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- VII. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

Rbla St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 2 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

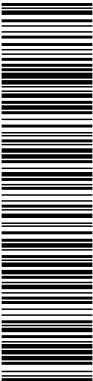
REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

I. MEMÒRIA

Rbla St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 3 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

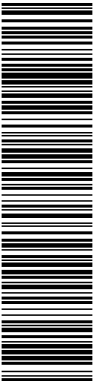
REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MG. DADES GENERALS

Rbla St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 4 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MG Dades generals

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte: REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Objecte de l'encàrrec: Obra de reforma

Emplaçament: Plaça DE L'Església, 1.

Municipi: Sant Miquel de Balenyà. Seva.

MG 2 Agents del projecte

Promotor: Entitat Municipal Descentralitzada de Sant Miquel de Balenyà
CIF: P0800314G
Adreça: Carrer del Casal, 2. Sant Miquel de Balenyà.
Telèfon: 938 124 942

Arquitecte: Nom: Gerard Rodriguez Aneiros
Nº col·legiat: 38090/3
CIF: 43630382
Adreça: Rambla Sant Domènec 8. Vic.
Telèfon: 647708347

Vic, juny de 2026

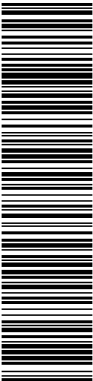
EI PROMOTOR

L'ARQUITECTE

Rbla St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 5 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Rbla St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 6 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1.1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

L'edifici a reformar es troba situat a la Plaça de l'Església número 1 de Sant Miquel de Balenyà.



Es troba al centre de Sant Miquel de Balenyà i es troba envoltat majoritàriament per una àrea eminentment residencial formada per les anomenades cases de la cooperativa

Es tracta d'un entorn urbà completament consolidat.

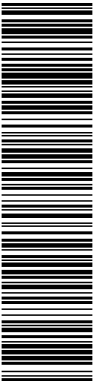
Ocupa la part central de la plaça de l'Església juntament amb l'edifici de l'Església, el qual es troba en fase de reforma en aquest moment a efectes d'enderrocar les edificacions annexes i obrir un pas entre els dos edificis que connecti la plaça pel centre.



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 7 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

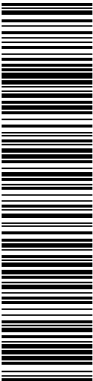
REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 8 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà



L'edifici havia estat l'antiga rectoria i actualment es destina a teatre i sales polivalents.

És de construcció molt senzilla, posterior a la construcció de l'església el 1953, a la qual es van anar afegint al llarg dels anys diferents annexes i ampliacions.

L'edifici original és de planta rectangular amb tres volum principals on trobem l'accés i l'escala a la part nord, un cos principal central i la testera, lleugerament més petita al sud. A l'est, l'edifici es va ampliar amb una sèrie de nous volums que van créixer de forma aleatòria sense tenir massa res a veure amb l'estructura original.

L'edifici és de construcció molt senzilla, de parets de càrrega de maó i pedra. La façana es troba sense revestir per la seva part exterior. Estructuralment es resol amb mur de càrrega i sostres unidireccionals de bigueta de ferro i revoltó al teatre i de bigueta de formigó i bovedilla a les parts ampliades.

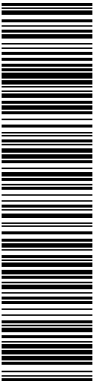
La coberta del cos principal es resol amb biguetes de fusta sobre encavallades del mateix material.



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 9 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.

EMD Sant Miquel de Balenyà

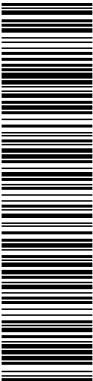
Té diversos accessos a la planta baixa i l'accés a la planta superior es realitza a través de l'escala que es troba en el volum del nord de l'edificació principal. S'hi té accés per la porta des de la plaça que dona a una escala de tres trams que comunica amb la planta superior.



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 10 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits

El projecte es planteja com una de reforma global de l'edifici que podem dividir en tres intervencions bàsiques: la reforma per a l'adaptació dels espais per les noves oficines de l'EMD, la reforma energètica de les sales i la incorporació d'energies renovables i emmagatzematge energètic.

Aquesta reforma global de les edificacions s'entén dins de l'àmbit de millora de l'entorn de l'Església que degut al mal estat i configuració volumètrica actual de l'edifici de la rectoria afecta directament de forma negativa a l'entorn d'aquest edifici catalogat.

A nivell global, es pretén reformar l'edifici per a transformar-lo en una edificació de consum mínim que solucioni els actuals problemes d'accessibilitat en planta primera, reordeni els volums que han crescut de forma desordenada de la part est de l'edifici i doni una solució d'acabat a les façanes tot i conservant la memòria de l'edificació original que es va dur a terme per la gent del poble.

La reforma procurarà mantenir una relació directa amb la reforma que s'està duent a terme i que obrirà un nou pas entre l'edifici que ens ocupa i l'església tot i utilitzant els mateixos acabats i sistemes que els que es plantegen en el projecte de reforma de l'església.



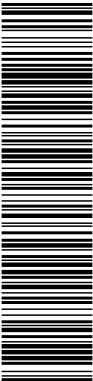
Així doncs, es revestirà la façana amb un sistema ETICS acabat amb morter de les mateixes característiques que l'utilitzat en la reforma de l'Església. Les obertures i remats de façana s'emmarcaran en acer CORTEN.



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 11 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

S'enderroca el nucli d'escaleres existent que resulta insuficient a efectes d'accessibilitat i es crea un nou accés i nucli de comunicacions verticals revestit en acer CORTEN que configura la nova façana nord de l'edifici. Es materialitza en un volum que reposa en la seva cara oest sobre la plaça i s'enfila sobre els volums modificats de la façana est, deixant el sota escala ala vista per guanyar amplada en el pas entre aquest volum i l'església i donant llum a l'accés de l'ascensor en planta baixa.



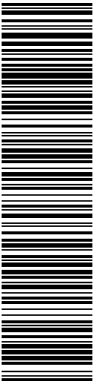
Aquest nou volum incorpora un rebedor en planta baixa que permet l'accés al teatre/sala polivalent. Actualment s'accedeix al teatre directament des de la plaça i d'aquesta forma es crea un filtre a l'entrada, molt necessari per a dotar a l'espai d'un accés amb doble filtre.



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 12 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

A la façana est, s'enderroquen tots els volums annexes i coberts existents en planta primera i la coberta inclinada sobre envanets de sostre mort per crear dos terrats en planta primera i integrar els volums a l'edificació principal d'una forma més harmònica i de composició contemporània. Aquests volums quedaran revestits per xapa arquitectònica perforada.



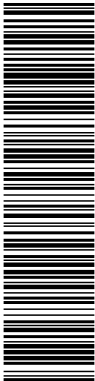
El volum que dona al carrer de l'Alegria es conserva la façana existent. Es vol mantenir a la vista part de l'estructura original de l'edifici per la seva rellevància com a construcció realitzada per la gent del poble, amb materials i sistemes de construcció humils i que reflecteix la importància del model cooperatiu que va ser fonamental al poble. Enlloc de revestir-lo, s'enderroca la coberta existent i s'emmarca aquesta part de façana en acer CORTEN a efectes de ressaltar el caràcter d'aquesta construcció original.



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA _14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 14 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F3CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà



Les condicions de l'edificació dels equipaments es regulen a l'article 133 del POUM:

"Art. 133 Condicions d'edificació

- 1- *L'edificació en les àrees d'equipaments s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diferents equipaments, al paisatge i a les condicions ambientals que haurà de respectar, i a la integració en el sector en què s'ubiquin.*
Amb aquesta finalitat es determinaran les diferents condicions urbanístiques en el Pla Especial que serà necessari per a la determinació de l'ús de l'equipament.
- 2- *Les edificacions s'ajustaran a les condicions següents:*
 - a) *En Sòl Urbà: per a tota mena d'equipaments regirà el tipus d'ordenació de la zona on s'ubica l'equipament, o, si s'escau, de la zona contigua, tot respectant les condicions d'edificació de la mateixa zona. Quan ocupin tota una illa podrà regular-se com a edificació aïllada. L'altura màxima podrà ser de 9,50 m.*
 - b) *En Sòl Urbanitzable: regiran les regles següents:*
 - *Tipus d'ordenació: edificació aïllada*
 - *Alçada màxima: des de la cota natural del terreny en tots els punts del solar.*
 - *Intensitat neta d'edificació: 0,80 m2 de sostre per m2 de sòl.*
 - *Forma i distribució: els cossos d'edificació hauran de permetre a l'interior de cada parcel·la, la sistematització d'amplis espais d'arbrat i de jardins."*

La parcel·la es troba en Zona 2b1, ordenació en illa, nucli de Sant Miquel.

Es tracta d'una zona amb cases de planta baixa i planta pis, entre mitgeres. Els solars són de 90 metres quadrats dels quals es pot ocupar una superfície en planta baixa de 70m2 en planta baixa i 49 en planta primera. Això és una ocupació de 70 sobre 90m2 i una edificabilitat de 119 sobre 90m2 que dona un percentatge i coeficient de 77.7% d'ocupació i 1.32 m2s/m2s d'edificabilitat.

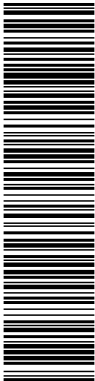
La zona qualificada de D2/D5 de que es disposa té una superfície aproximada de 532,82 m2 i l'edifici actual una superfície construïda de 486m2. L'edifici reformat té una superfície total de 532.65m2 que representa un increment de 46.65m2 sobre l'original dels quals uns 7m2 corresponen a l'increment d'aïllament en façanes, i una superfície en planta de 313,23m2 ambdues per sota dels llindars màxims de 532.82 x 1.32 = 703.32m2 de sostre màxim i 532.82 x 77.7% = 414.00m2 d'ocupació.

L'alçat de l'edifici és de 7.66m, corresponent a planta baixa i planta pis coincidint amb les regulacions per als equipaments i les regulacions de la zona.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA _14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 15 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

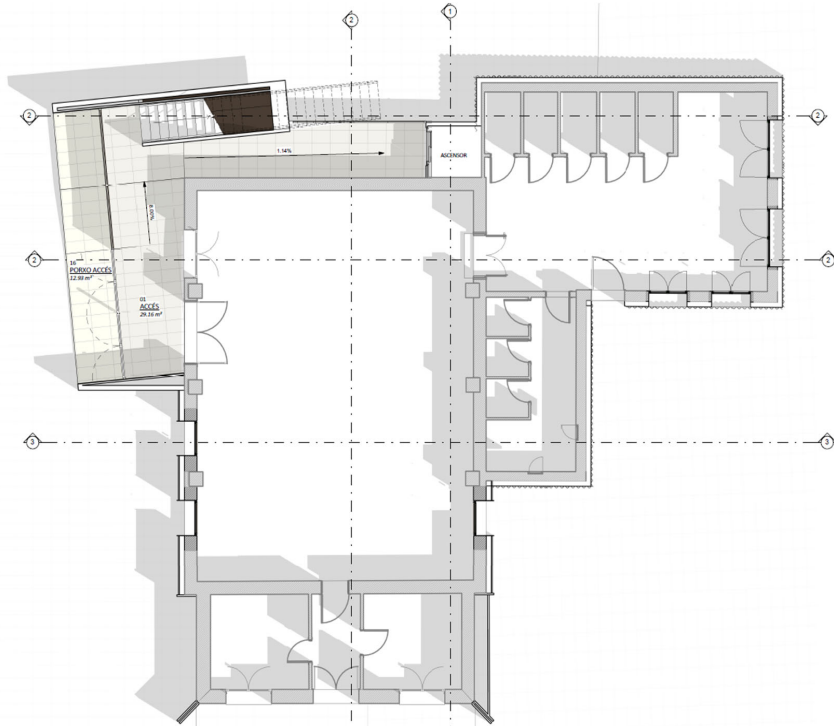
REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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

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

L'edifici es desenvolupa en dues plantes.

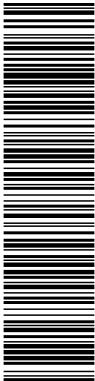
Des de la plaça accedim a la planta baixa a través del vestíbul d'accés, el qual don entrada al teatre/sala polivalent, i a l'escala i ascensor d'accés a la planta primera.



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 16 de 92	El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	SIGNAT 14/07/2026 14:15

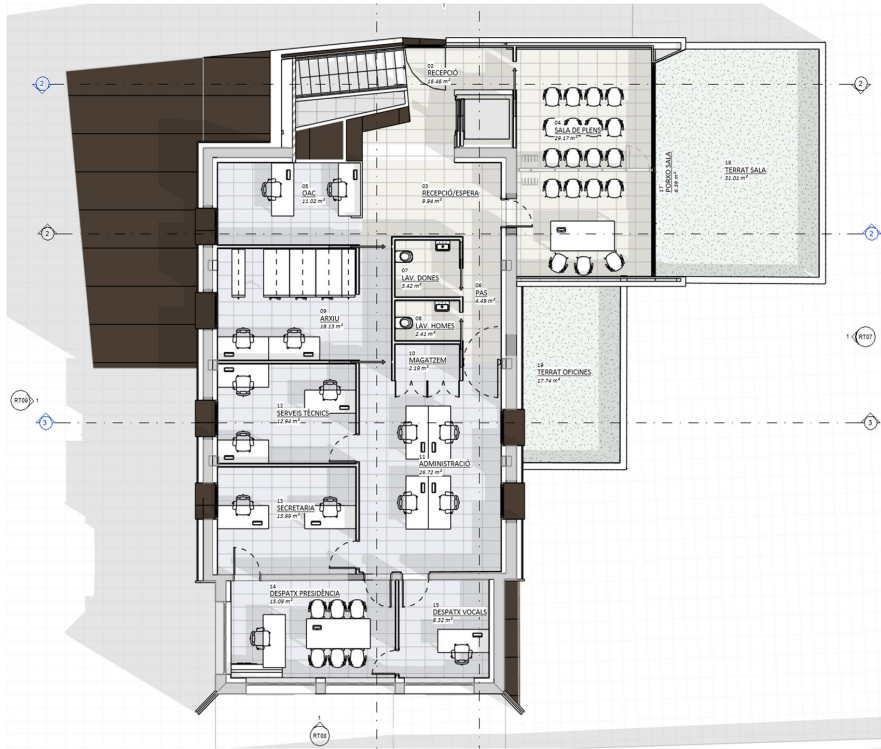


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

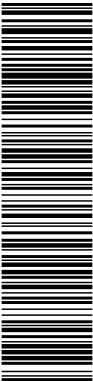
Un cop a la planta primera, arribem a la zona d'espera i a la oficina d'atenció al ciutadà, des d'on podem accedir als serveis a través d'un petit pas, i la sala de plens i a la terrassa exterior de la sala. La sala es pot dividir en dues sales de reunions a través d'un envà acústic mòbil.



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA _14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 17 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà



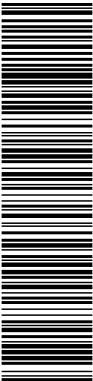
A través del passadís i de l'OAC s'accedeix a la zona d'oficines i despatxos, on trobem una sala diàfana per als diversos serveis d'administració, una sala d'arxiu amb sistema mòbil d'arxivadors, un despatx per als servis tècnics, un despatx per a secretaria i serveis jurídics i els despatx de presidència i el de vocals. Des de la sala d'administració s'accedeix a la terrassa exterior.



Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 18 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Miljancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Sistemes i acabats

Estructuralment es manté l'estructura existent tot reforçant els sostres per la seva cara superior. L'Estructura de fusta de coberta així com l'entrebigat es mantenen i s'enderroca la teula que es substitueix per panell sandvitx aïllat amb llana de roca de 200mm de gruix on s'integra la coberta fotovoltaica.

L'estructura de la zona d'accés i sala de plens es realitza amb subestructura metàl·lica i lloses de formigó massís. La coberta és amb panell aïllat de CORTEN.

Les noves façanes es realitzen amb panell aïllat amb llana de roca de 150mm de xapa de CORTEN i trasdossat de guix laminat per la cara interior.

Les façanes a reformar es fan amb un revestiment de façana ventilada de peça de pedra natural sobre subestructura d'alumini i aïllament de llana de roca de 150mm. Les obertures es resoldran amb un emmarcat de xapa d'acer CORTEN separat 10cm del forat existent a efectes d'aïllar i d'evitar el pont tèrmic en aquest zona.

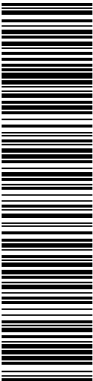
La part de façana que no es revesteixi o en cas d'executar només la primera fase de les obres es trasdossarà amb envà de placa de guix laminat amb 150mm. de gruix de llana de roca com a aïllament per l'interior.

Els nou paviments es faran sobre 5cm d'aïllament de llana de roca per acabar d'aïllar l'envolupant de les oficines.

Sobre la coberta es preveu poder instal·lar un camp fotovoltaic integrat de panells tipus All Black d'aproximadament 25kWpic. Associat a un acumulador per bateria de ió liti de 25kWh de capacitat.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes

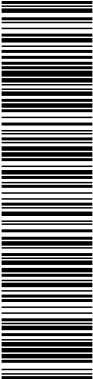
Superfícies Útils i Construïdes per Planta

SUPERFÍCIES ÚTILS INTERIORS		
Nom	Superfície	Volum
0.00-P.BAIXA		
PÚBLIC		
ACCÉS	29.16 m²	84.87 m³
	29.16 m²	84.87 m³
	29.16 m²	84.87 m³
4.00-P.PRIMERA		
RESTRINGIT		
OAC	11.02 m²	30.33 m³
ARXIU	18.13 m²	42.26 m³
MAGATZEM	2.19 m²	5.61 m³
ADMINISTRACIÓ	26.72 m²	80.16 m³
SERVEIS TÈCNICS	12.94 m²	30.91 m³
SECRETARIA	13.99 m²	33.43 m³
DESPATX PRESIDÈNCIA	15.09 m²	42.25 m³
DESPATX VOCALS	8.32 m²	23.30 m³
	108.39 m²	288.26 m³
PÚBLIC		
RECEPCIÓ	16.46 m²	39.75 m³
RECEPCIÓ/ESPERA	9.94 m²	29.83 m³
SALA DE PLENS	29.17 m²	72.92 m³
Room	4.49 m²	13.46 m³
LAVABO DONES	3.42 m²	7.18 m³
LAVABO HOMES	2.41 m²	5.07 m³
	65.89 m²	168.20 m³
	174.28 m²	456.46 m³
Total general	203.44 m²	541.33 m³

SUPERFÍCIES ÚTILS EXTERIORS	
Nom	Sup.
0.00-P.BAIXA	
PORXO ACCÉS	12.93 m²
	12.93 m²
4.00-P.PRIMERA	
PORXO SALA	6.39 m²
TERRAT SALA	31.01 m²
TERRAT OFICINES	17.74 m²
	55.14 m²
	68.07 m²

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

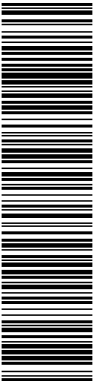
REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Superfícies Construïdes per Usos.

SUP. REFORMADA			
	Sup. Construïda	Còmut edificabilitat	Edificabilitat
0.00-P.BAIXA			
PORXO-01	13.46 m²	0.5	6.73 m²
PORXO-02	9.67 m²	0.5	4.84 m²
REFORMA	44.72 m²	1	44.72 m²
	67.86 m²		56.29 m²
4.00-P.PRIMERA			
PORXO-03	6.01 m²	0.5	3.00 m²
REFORMA	216.01 m²	1	216.01 m²
	222.01 m²		219.01 m²
	289.87 m²		275.30 m²
SUP. REFORMA ENERGÈTICA			
	Sup. Construïda	Còmut edificabilitat	Edificabilitat
0.00-P.BAIXA			
REFORMA ENERGÈTICA	245.37 m²	1	245.37 m²

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.

EMD Sant Miquel de Balenyà

MD 2.4 Pressupost d'execució per contracte

S'ha dividit el pressupost en dues fases d'execució a efectes de facilitar el finançament i execució de les obres.

FASE 1: Consisteix en la reforma de la part corresponent a les noves oficines, incloent els accessos i les fusteries, la reforma de la coberta però mantenint la façana existent i sense incloure la instal·lació fotovoltaica ni de bateries.

Pressupost d'execució material	372.460,20 €
13% de despeses generals	48.419,83 €
6% de benefici industrial	22.347,61 €
Suma	443.227,64 €
21% IVA	93.077,80 €
Pressupost d'execució per contracta FASE 1	536.305,44 €

FASE SALA DE PLENS: Consisteix en l'addició de la sala de plens

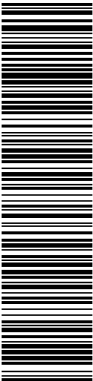
Pressupost d'execució material	37.002,66 €
13% de despeses generals	4.810,35 €
6% de benefici industrial	2.220,16 €
Suma	44.033,17 €
21% IVA	9.246,96 €
Pressupost d'execució per contracta FASE 2	53.280,13 €

FASE 2: Consisteix en la reforma energètica de la totalitat de l'edifici, remats de CORTEN exterior de la façana, millores en accessos i compartimentació de sales i la instal·lació fotovoltaica i de bateries.

Pressupost d'execució material	189.654,91 €
13% de despeses generals	24.655,14 €
6% de benefici industrial	11.379,29 €
Suma	225.689,34 €
21% IVA	47.394,76 €
Pressupost d'execució per contracta FASE 2	273.084,10 €

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA
ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

El total acumulat de les tres intervencions puja:

Pressupost d'execució material TOTAL	599.117,77 €
13% de despeses generals	77.885,31 €
6% de benefici industrial	35.947,07 €
Suma	712.950,15 €
21% IVA	149.719,53 €
Pressupost d'execució per contracta TOTAL	862.669,68 €

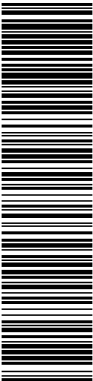
Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SET-CENTS ONZE MIL
DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS.

Sant Bartomeu del Grau, Juny de 2026

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 23 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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

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

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

- Funcionalitat → Utilització: Condicions d'habitabilitat dels habitatges
 - Accessibilitat
- Seguretat → Estructural
 - en cas d'Incendi
 - d'Utilització
- Habitabilitat → Salubritat
 - Protecció contra el soroll
 - Estalvi d'energia
 - Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

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

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

El disseny de l'edifici satisfà el requisit bàsic d'utilització establert a la LOE.

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

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

Així doncs:

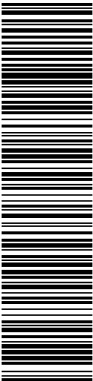
L'accessibilitat exterior que comunica l'edifici amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible.

S'adjunta la fitxa justificativa del D.135/1995, i del DB SUA on es recullen les condicions que presenta aquest itinerari practicable.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 24 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MD 3.2 Seguretat estructural

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

Segons la informació prèvia disponible no es preveuen ni es té informació que en el terreny de l'emplaçament hi hagi problemes derivats d'inestabilitats, lliscaments, usos previs que hagin pogut contaminar el sòl, obstacles enterrats, modificacions prèvies de la topografia, etc.

Per intervencions properes en l'edificació es preveu la presència de margues a 1.5m.

Durant la fase d'execució es comprovarà l'existència d'aquest estrat resistent i en cas contrari es recomana realitzar un estudi geotècnic.

En el moment d'obrir sabates de la zona d'ampliació es comprovarà la fonamentació de l'edifici existent a efectes de validar-ne la capacitat portant.

MD 3.2.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions

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

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

L'edifici projectat compleix el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2 Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE.

Aquests requisits es satisfan segons els paràmetres establerts als Documents Bàsics que li són d'aplicació:

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

Per l'estructura de formigó en el que s'estableix a l'EHE-08 Instrucció de formigó estructural. Pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la NCSE-02 Norma de construcció sismoresistent.

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

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

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

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

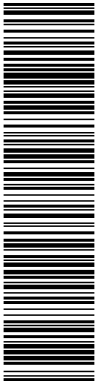
Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvolupen als apartats MC 2. "Sistema estructural"

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

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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

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

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

- per situacions persistents o transitòries,

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$
- per situacions extraordinàries,

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$
- γ_G : coeficient parcial d'una acció permanent

γ_Q : coeficient parcial per a una acció variable

G_k : valor característic d'una acció permanent

Q_k : valor característic d'una acció variable simple

A_d : valor de càlcul d'una acció accidental

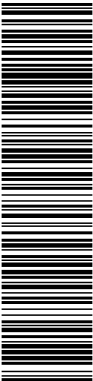
$\psi_{0,1,2}$: coeficients de simultaneïtat

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

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

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

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



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

ACCIONS

Càrregues permanents (G)

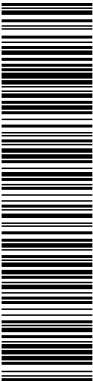
- **Pesos propis** (Els valors dels pesos propis es poden extreure del Catàleg d'Elements Constructius, o de catàlegs comercials, tenint en compte la configuració de les diferents solucions)

Materials:	kN/m³
Formigó armat	25,0
Formigó en massa	23,0
Morter de ciment	19,0
Morter de pendents d'àrids lleugers	9,0
Totxo calat	15,0
Totxana	12,0
Acer estructural	78,5
Revestiments:	kN/m²
Enguixat	0,15
Arrebossat	0,20
Elements constructius superficials	kN/m²
Forjat reticular, cassetó de formigó, 25+5cm de cantell	5,50
Llosa d'escala de 18cm	4,50
Llosa voladís de 20cm	5,00
Llosa massissa de 20cm (coberta)	5,00
Teulada de teula ceràmica	0,70
Paviment de gres extruït col·locat amb morter adhesiu	0,60
Cel ras de guix	0,20
Envans de maó fins a 7cm de gruix	1,00
Elements constructius lineals (alçada entre plantes= 2,55m)	kN/ml
Compartimentacions de totxo calat de 14 + aïllaments + acabats	5,60
Compartimentacions de totxo calat de 14 + maó foradat de 7 + acabats	6,45
Compartimentacions de maó foradat de 7 + totxana de 9 + acabats	5,00
Façana (totxo calat+aïllament+envà de 4, arrebossat exterior i enguixat interior)	7,00
Mitgera (totxo calat de 14 +placa de guix)	5,60
Total pesos propis considerats per planta	kN/m²
Sostre planta soterrani ús habitatge	7,30
Sostre planta soterrani coberta plana	7,50
Sostre planta segona – coberta plana	7,50
Sostre planta sotacoberta	6,70

- Accions del terreny

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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

Càrregues Variables (Q)

- Sobrecàrregues d'ús

Categoria d'ús		Subcategories d'ús		Càrrega uniforme* (kN/m²)	Càrrega concentrada* (kN)
A	Zones residencials	A1	Habitatges	2,0	2,0
		A2	Trasters i magatzem d'escombraries	3,0	2,0
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5,0	4,0
E	Zones de tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total < 30 kN)			2,0	2 x 10,0 *
F	Cobertes transitables accessibles només privadament			2,0 **	2,0
G	Cobertes accessibles només per a conservació	G1	Cobertes amb inclinació < 20º	1,0	2,0

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

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

- Sobrecàrrega d'ús en zones d'accés i evacuació: 3 kN/m²
- Sobrecàrrega en balcons volats: La mateixa sobrecàrrega d'ús de la zona que serveix i una sobrecàrrega lineal a les vores de 2,0 kN/m²
- Sobrecàrrega sobre el terreny que desenvolupa empentes en els elements de contenció: 1,0 kN/m2 en les zones d'ús privat i 3,0 kN/m² a la zona del carrer

- Accions sobre baranes i divisòries

Les baranes s'han dimensionat per a una força horitzontal, lineal i uniforme aplicada a la vora superior de:

- F: Coberta transitable 1,6 kN/ml
- A1: Habitatges 0,8 kN/ml

Les parets divisòries s'han dimensionat per una força horitzontal, lineal i uniforme de 0.40 kN/ml, aplicada a 1.2 m d'alçada.

- Reducció de sobrecàrregues

No s'ha fet reducció de sobrecàrregues en els elements estructurals, ni verticals ni horitzontals.

- Acció del vent

L'edifici està ubicat en una zona urbana, amb una grau d'aspresa IV

Alçada topogràfica de l'emplaçament: 860 m

Alçada de l'edifici h: 7,00m

Dimensió x: 13,50m

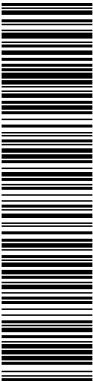
Dimensió y: 13,50m

Esveltesa h/x: 1,02

Esveltesa h/y: 1.14

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Pressió estàtica considerada: $q_e = q_b \times c_e \times c_p$
Càrrega bàsica de vent, $q_b = 0.50 \text{ kN/m}^2$
Coeficient d'exposició, c_e :
planta baixa: 1,3
planta primera: 1,4
planta segona: 1,7
planta sotacoberta: 1,9
Coeficient de pressió per edificis de pisos:
 $c_{px} = 0,80$
 $c_{sx} = -0,50$
 $c_{py} = 0,80$
 $c_{sy} = -0,55$

Per tant:

Vent direcció x	Pressió (kN/m²)	Succió (kN/m²)
planta baixa	0,52	0,325
planta primera	0,56	0,350

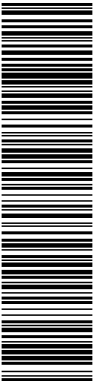
Vent direcció y	Pressió (kN/m²)	Succió (kN/m²)
planta baixa	0,52	0,357
planta primera	0,56	0,385

- **Accions tèrmiques**
- No s'han tingut en compte efectes tèrmics en l'estructura principal de formigó armat ja que no existeixen elements continus de més de 40 m i per tant no és necessari.
- No s'han projectat juntes de moviment dels murs de fàbrica de façana donat que les seves dimensions són inferiors a les distàncies màximes entre junts de moviment que estableix el DB SE-F, pel cas de parets de totxo ceràmic amb retracció final del morter $\leq 0,15 \text{ mm/m}$ i expansió final per humitat de les peces ceràmiques $\leq 0,15 \text{ mm/m}$, que són les característiques establertes en projecte per a aquests materials.
- **Càrrega de neu**
- Zona climàtica d'hivern: Zona 2
- Alçada topogràfica: 860 m
- Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal: $s_k = 1,4 \text{ kN/m}^2$
- Coeficient de forma de la coberta inclinada $18,3^\circ$: $\mu = 1$
- Càrrega de neu considerada sobre la projecció horitzontal de la coberta inclinada:
- $q_n = \mu \cdot s_k = 1,4 \text{ kN/m}^2$
- Càrrega de neu considerada sobre la coberta plana:
- $q_n = \mu \cdot s_k = 1,4 \text{ kN/m}^2$
- Accions accidentals (A)**
- **Sisme**
- L'acceleració sísmica bàsica de l'emplaçament és $a_b / g = 0,04$ i l'edifici es classifica com d'importància normal.
- Per tant en aquest cas, segons la NCSE-02, no s'ha de tenir en compte l'aplicació de la normativa per les característiques de la intervenció.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 29 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

- Incendi

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

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

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

Veure justificació de la resistència al foc de l'estructura a l'apartat MC 2.2.1

- Impacte de vehicles

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

En canvi, sí que es considera l'impacte des de l'interior de l'edifici en les zones de circulació de vehicles. En els elements estructurals verticals de la planta soterrani s'ha considerar una força de 50 kN (l'aparcament es per a vehicles de fins a 30 kN) en la direcció paral·lela a la via, actuant en un pla horitzontal situat a 0,6m sobre la superfície del vial. Igualment, però no de manera simultània, s'han aplicat 25 kN en al direcció perpendicular al vial.

No s'apliquen forces d'impacte sobre elements horitzontals donat que tots estan situats a una alçada superior a 1,80m.

Altres accions considerades

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

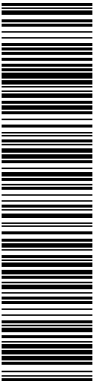
El disseny, dimensionat i execució de la instal·lació de l'ascensor es farà per part del subministrador seguint la UNE EN 81-1:1998, prèvia negociació entre aquest, el promotor i la direcció facultativa sobre la utilització prevista de l'ascensor, les seves condicions d'entorn, els condicionants estructurals i altres aspectes relatius a la instal·lació.

Coefficients parcials de seguretat de les accions geotècniques

Els coeficients de seguretat emprats en el càlcul de la fonamentació s'ajusten a les prescripcions del DB SE C i són els següents:

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED1099FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Situació de dimensionat	Tipus	Materials		Accions	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Esfondrament	3,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Lliscament	1,5	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores Acciones desestabilitzadores	1,0 1,0	1,0 1,0	0,9 1,8	1,0 1,0
Extraordinària	Esfondrament	2,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Lliscament	1,1	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores Acciones desestabilitzadores	1,0 1,0	1,0 1,0	0,9 1,2	1,0 1,0

γ_R : coeficient parcial per a la resistència del terreny
 γ_M : coeficient parcial per a les propietats dels materials, incloses les del terreny
 γ_E : coeficient parcial per a l'efecte de les accions
 γ_F : coeficient parcial per a les accions

Els coeficients corresponents a la capacitat estructural dels elements de fonamentació i contenció són els establerts per l'EHE-08 i s'especifiquen a continuació.

Coeficients parcials de seguretat de les accions sobre l'edifici

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

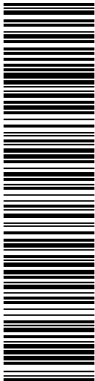
Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats al punts MC 2.1."Fonamentació i contenció de terres"

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit Últims s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en l'EHE i són els següents:

Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit Últims					
Tipus de verificació	Tipus d' acció	Situació persistent/transitòria		Situació extraordinària	
		desfavorable	favorable	desfavorable	favorable
Resistència	Permanent:				
	Pes propi, pes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,70	1,0	1,0
	Variable	1,50	0	1,0	0
Estabilitat	Permanent:				
	Pes propi, pes del terreny	1,10	0,90	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	Variable	1,50	0	1,0	0

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit de Servei s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en l'EHE i són els següents:

Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit de Servei		
Tipus d'acció:	desfavorable	favorable
Permanent	1,0	1,0
Variable	1,0	0

Deformacions admissibles

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE i són les següents:

Valors límit basats en la distorsió angular, β	
Tipus d'estructura	Límit
Murs de contenció	1/300
Estructures reticulades amb envans de separació	1/500

En aquest cas es limita també l'assentament màxim a 2,5cm

Pel que fa a l'estructura s'ha verificat que, per a les situacions de dimensionat pertinents, l'efecte de les accions no arriba al valor límit admissible de deformació establert a tal efecte i que, seguint les prescripcions del DB SE, en aquest cas són els següents:

Limitacions de les fletxes relatives dels sostres i de la coberta:

- Fletxa < 1/500 en les zones amb envans fràgils i/o paviments rígids sense juntes
- Fletxa < 1/400 en les zones amb envans ordinaris i paviments rígids amb juntes
- Fletxa < 1/300 en la resta dels casos

Limitacions dels desplaçaments horitzontals:

- desplom total < 1/500 de l'alçada total de l'edifici
- desplom local < 1/250 de l'alçada de la planta en qualsevol d'elles

Vibracions i Fatiga

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

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

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

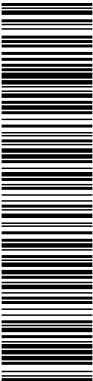
Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 32 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

S'adjunten les fitxes justificatives del compliment del DB SI en "Edifici d'habitatges plurifamiliar" i en l'"Aparcament". A continuació es relacionen els aspectes més importants de la seguretat en cas d'incendi de l'edifici, ordenats per exigències bàsiques SI.

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

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

Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

L'edifici està compartimentat en tres sectors d'incendi que es corresponen amb els usos previstos i que han de tenir una resistència al foc EI (t):

- Residencial habitatge: EI 60, l'alçada d'evacuació de l'edifici és de 6 m (< 15 m)
- Local comercial: EI 90, l'alçada d'evacuació de l'edifici és 6 m (< 15 m)
- Aparcament en soterrani: EI 120

Els trasters i el recinte de l'ascensor són locals de risc d'incendi baix, l'armari de comptadors serà estanc al fum E 30.

Els passos d'instal·lacions respectaran la compartimentació de sectors d'incendi. El conducte de ventilació de l'aparcament serà un conducte resistent al foc EI 120 fins a la coberta, i els de ventilació dels trasters EI 90. Els baixants tindran "collarín tallafocs" en el pas pel forjat de l'aparcament. Les instal·lacions que passen per les canalitzacions de l'escala i dels conductes situats al costat de l'ascensor i dels locals humits seran no propagadores del foc.

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

- C-s2,d0 i Efl en zones ocupables excepte l'interior dels habitatges
- B.s1,d0 i Bfl-s1, en trasters, locals d'instal·lacions i aparcament

Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

La mitgera tindrà una resistència al foc EI 120.

La façana de l'edifici garanteix les franges EI 60: de 0,50m en la trobada amb la mitgera; i d'1m d'amplada en la trobada amb les parts i forjats que compartimenten sectors d'incendi (aparcament i local).

Condicions de resistència al foc de l'estructura

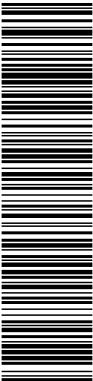
La resistència al foc de l'estructura serà, com a mínim,:

- R 30 en la zona d'ús habitatge3

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 33 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D98C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Les plantes habitatges tenen una sortida de planta a través d'una escala no protegida d'1,0m d'amplada ja que l'alçada d'evacuació no supera els 14m i el recorregut des de la porta de l'habitatge fins a l'arrancada de l'escala en planta no supera els 25m.

L'evacuació de la planta soterrani destinada a aparcament i trasters es fa a través d'un recorregut que no supera els 35m fins a la sortida al vestíbul d'independència d'una escala especialment protegida d'1,00m d'amplada que dona directament a l'exterior en planta baixa.

L'aparcament disposarà una instal·lació de ventilació amb extracció mecànica per al control de fums en cas d'incendi ja que no té consideració d'aparcament obert.

Instal·lacions de protecció contra incendi

Es col·locaran extintors, que en general seran d'eficàcia 21A/113B, a l'escala dels habitatges i al distribuïdor dels trasters. A l'aparcament es disposaran extintors portàtils, detecció automàtica associada al sistema de control de fums.

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

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com la Llei 17/2008 del Dret a l'Habitatge, el D. 141/2012 de "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges" i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

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

Condicions per limitar el risc de caigudes

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

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

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

Condicions per limitar el risc d'immobilització

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

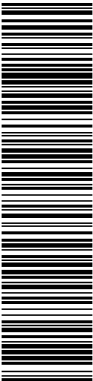
Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren les zones comunes de circulació, tant interior com exterior i els valors es recullen a l'apartat MC 6.10 "Subministrament elèctric i instal·lacions d'il·luminació".

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 34 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació, tant dels habitatges com de l'aparcament fins a la sortida a l'exterior i els valors es recullen a l'apartat MC 6.10 "Subministrament elèctric i instal·lacions d'il·luminació".

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

L'edifici ja disposa de parallamps.

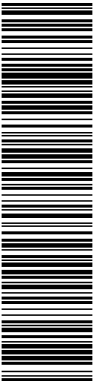
Condicions d'accessibilitat

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 35 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MD 3.5 Salubritat

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

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat

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

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

El que suposa un grau d'impermeabilitat 3.
Per al disseny de murs i terres:

- el terreny té un coeficient de permeabilitat $K_s=10^{-9}$ cm/s
- el nivell freàtic es troba 10m per sota del terra de l'edifici

El que suposa un grau d'impermeabilitat 1 per als terres i murs en contacte amb el terreny.
El control del risc de condensacions queda recollit i justificat en la fitxa de compliment del DB HE 1.

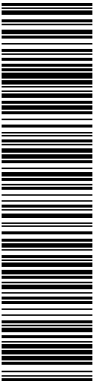
MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus

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 Decret 21/2006 de criteris ambiental i d'Ecoeficiència en els edificis.
El sistema municipal de recollida d'escombraries és mitjançant contenidors de carrer i per tant es preveu un local com a espai de reserva per a la recollida de les 5 fraccions de residus de l'edifici, a més de l'espai d'emmagatzematge immediat als habitatges. No es pren en consideració el local, ja que el seu ús encara no està definit.

En base a l'ocupació prevista de l'edifici (14P) es considera un espai de reserva de 3,75m².
Per a l'espai d'emmagatzematge immediat dels habitatges es preveu un espai de 225 dm³ per cadascun d'ells.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CCEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MD 3.6 Protecció contra el soroll

Es complimenta l'exigència de protecció enfront del soroll mitjançant el procediment de l'opció simplificada que estableix el DB HR.

Condicionants de l'entorn

Els tancaments en contacte amb l'exterior es dissenyen d'acord al DB HR per tal de garantir l'aïllament a soroll exterior corresponent als valors de l'índex de soroll dia L_d que es defineixen a continuació:

La façana a carrer presenta un índex de soroll dia, L_d , de 70dBA, d'acord al mapa de capacitat acústica del municipi.

Per a la façana posterior s'ha calculat amb un L_d de 60dBA, ja que la façana interior, orientada a est, no està exposada directament a soroll d'automòbils, aeronaus, d'activitats industrials, comercials o esportives.

Pel que fa a la façana Sud, entenent que és una façana de transició, entre els 70dBA de la façana carrer i els 60dBA de la façana interior s'ha considerat un L_d de 65dBA.

Definició acústica dels espais

L'edifici presenta els següents tipus d'espais:

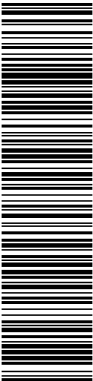
Unitats d'ús:	Cada espai és una unitat d'ús
Zones comunes:	Els espais d'ús comú de l'edifici
Recintes habitables no protegits:	Bany, distribuïdors, passadissos
Recintes habitables protegits:	Sales
Recintes sorollosos:	La nau principal de l'església.

A continuació s'adjunta la fitxa resum de les exigències del DB HR.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 37 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MD 3.7 Estalvi d'energia.

Zona climàtica: D3

Classe d'higrometria dels espais: 3

Classificació dels espais:

- espais habitables: els habitatges i les zones comunes
- espais no habitables: l'aparcament, els trasters de la planta soterrani i el local de la planta baixa (ja que no té ús definitiu en projecte)
- l'escala que arriba a la planta baixa provinent del soterrani s'ha considerat espai exterior, degut al seu grau de ventilació

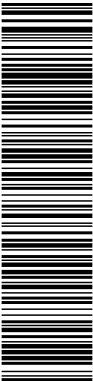
MD 3.7.1 Limitació del consum energètic

L'edifici compleix amb l'exigència bàsica HE-0 del CTE: *Limitació del consum energètic*, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva superfície útil.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 38 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

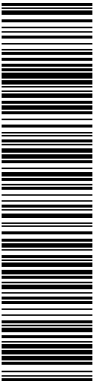
MD 3.7.2 Limitació de la demanda energètica

L'edifici dóna compliment a l'exigència bàsica HE-1 del CTE: *Limitació de la demanda energètica*, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva superfície útil.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 39 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Els valors de demanda energètica de calefacció i refrigeració de l'edifici i la comprovació de que aquests són inferiors als límits establerts, es calcula mitjançant l'eina unificada LIDER-CALENER.

L'absència de condensacions intersticials es justifica mitjançant l'informe del programa LIDER que s'adjunta com a Document Annex a la Memòria.

Les transmissàncies màximes dels tancaments i les transmissàncies i permeabilitat a l'aire màximes de les obertures es justifiquen en la Memòria Constructiva.

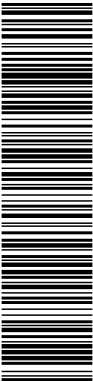
MD 3.7.3 Paràmetres més rellevants utilitzats en el càlcul de la demanda i el consum energètic

Perfil d'ús de l'edifici:	Administratiu/Pública concurrència
Renovacions d'aire:	0,63 renovacions/hora
Rendiment de les instal·lacions:	S'han considerat uns sistemes de referència amb els rendiments establerts a la taula 2.2 del DB HE 0. Per a la resta d'instal·lacions veure l'informe del programa CALENER VYP- amb el qual s'ha calculat la qualificació energètica de l'edifici- en l'apartat "Documents i projectes complementaris"
Coefficients de pas d'energia final a primària:	Els considerats per defecte pel programa de càlcul, en la versió especificada

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 40 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici

Accés al servei de telecomunicacions

El projecte de l'edifici garanteix la previsió d'espais per a la implantació de les infraestructures de telecomunicacions d'acord amb el RD Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998). Les reserves i previsions d'espais corresponents s'han considerat a la Memòria Constructiva en el Sistema de Condicionament, Instal·lacions i Serveis (MC 6.11)

Ecoeficiència

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

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

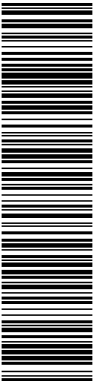
A més dels paràmetres obligatoris, s'han adoptat d'altres amb l'objecte de superar els 10 punts mínims establerts pel Decret, fent un total de 27 PUNTS. Al final d'aquest capítol s'ha incorporat una fitxa resum, justificativa del seu compliment.

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 41 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D98C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

Abans de començar el replanteig s'haurà de procedir a l'enderroc de les edificacions existents segons s'indica en la documentació del projecte.

MC 1 Sustentació de l'edifici

La cota de fonamentació de l'edifici és preveu a -1,80m referida a la cota 0,00 del projecte o el que és el mateix, la cota d'acabat de la sala.

Aquesta cota es preveu que arribi a les margues.

Com a paràmetres de càlcul s'han utilitzat una resistència de $q'_{bruta} = 0,40 \text{ N/mm}^2$ (4 Kg/cm²) i el terreny es considera no agressiu al formigó armat segons taula 8.2.3 b de l'EHE.

MC 2 Sistema estructural

MC 2.1 Fonamentació i contenció de terres

Descripció

A la vista del terreny excavat, el director de l'obra, apreciarà la validesa de les dades previstes i, en cas de disconformitat, haurà de proposar les proves i estudis necessaris per a determinar les característiques del terreny.

Segons la informació obtinguda per obres limítrofes, s'ha adoptat la fonamentació directa com la solució més idònia per a aquest projecte.

El soterrani es construirà amb murs de contenció de formigó armat sobre els que es recolzaran els pilars perimetrals de l'edifici. La tipologia d'aquests murs serà en L, amb puntera però sense taló, donat que sempre es situen en el perímetre del solar.

La fonamentació prevista respon a la tipologia de fonamentació directa de formigó armat, amb sabates aïllades per als pilars centrals i mur de soterrani en tot el perímetre.

En aquest projecte no es preveuen excavacions ni reblerts que no siguin els propis de la fonamentació de l'edifici i l'execució de les soleres.

Previsió de possibles interaccions amb edificis o serveis veïns

S'haurà d'actual amb precaució alhora de realitzar l'excavació a efecte de no afectar la fonamentació de l'edificació existent.

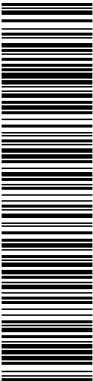
Es preveu trobar instal·lacions d'aigua, elèctriques i de sanejament.

Aquestes hipòtesis es comprovaran i a l'inici de l'obra, abans de l'excavació generalitzada del solar i s'executaran les cales necessàries, supervisades per part de la Direcció Facultativa, per tal de valorar els condicionants derivats de les edificacions i serveis limítrofs al solar. De la valoració d'aquests condicionants se'n derivaran les oportunes mesures per adequar el procés constructiu i si és el cas les característiques de la fonamentació projectada per minimitzar les possibles interaccions

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 42 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Dimensionat

Pel dimensionat dels fonament s'han considerat les reaccions obtingudes en els nusos corresponents segons el procés de càlcul general de l'estructura que se s'explica en aquest apartat. A més s'han tingut en compte les càrregues directament aplicades sobre les bigues de trava i les bigues centradores.

En el cas dels murs de contenció s'han tingut en compte les càrregues dels pilars i del forjat que hi recolzen i les empentes del terreny incrementades amb les corresponents sobrecàrregues d'ús a que està sotmesa la part superior del terreny contingut.

Recobriments mínims per durabilitat i resistència al foc

Atès a les característiques del terreny i de l'ambient, i segons la classificació d'exposició ambiental de l'estructura de l'EHE-08, les sabates i els murs de contenció tenen una classe general d'exposició: IIa, sense cap classe d'exposició específica.

El recobriment mínim d'una armadura s'ha de complir en qualsevol punt. Per garantir aquests valors mínims, es prescriu en projecte el recobriment nominal que és el que queda reflectit en els plànols i el que servirà per definir els separadors.

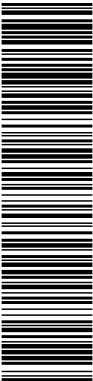
A continuació s'especifiquen els recobriments nominals en funció del període de vida útil de l'estructura de 50 anys, del tipus d'ambient i/o de la resistència al foc necessària dels diferents elements estructurals. Aquests valors dels recobriments corresponen a formigó elaborat amb ciment CEM I o amb altres tipus de ciment, o amb addicions, i per a un control d'execució estadístic.

Classe d'exposició: IIa

- Sabates i sabata del mur de contenció:
 - o sobre 10cm de formigó de neteja $r_{nom} = 30mm$
 - o cares laterals en contacte amb el terreny, $r_{nom} = 80mm$
- Fust del mur:
 - o cara en contacte amb el terreny, $r_{nom} = 40mm$
 - o cara en contacte amb l'interior, $r_{nom} = 30mm$
- Bigues de trava i centradores:
 - o sobre 10cm de formigó de neteja $r_{nom} = 30mm$
 - o cares laterals en contacte amb el terreny, $r_{nom} = 80mm$

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D98C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Caracterització dels materials

- El formigó dels elements de fonamentació i contenció, en concordança amb el tipus d'exposició a l'ambient de l'estructura i amb el càlcul estructural, serà:
 - HA-25/B/30/IIa
 - nivell de control: estadístic
- L'acer d'armar serà:
 - barres corrugades: B500S
 - malles electrosoldades: B500T

Coeficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte	Formigó γ_c	Acer d'armar γ_s
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer i en el 5.3.d) pel cas de les seccions de formigó de l'Annex 11 de l'EHE-08

Per als Estats Límit de Servei els coeficients parcials de seguretat del formigó i l'acer tenen el valor igual a la unitat.

MC 2.2 Estructura

Descripció

L'estructura consta de dos nivells i coberta.

L'estructura horitzontal, és un forjat unidireccional amb cassetons perduts de ceràmica, de 0,80 m d'intereix i un cantell total uniforme de 0,30m (0,25 + 0,5), llosa armada de 20cm de formigó i és un forjat unidireccional amb estructura mixta metàl·lica i de de fusta laminada i entrebogat de panell sandvitx autoresistent.

L'estructura vertical està composta pels pilars metàl·lics i els murs de façana de fàbrica armada de maó calat, gero.

La llum màxima entre eixos de suports és de 7,0m, corresponent al pòrtic principal de la sala de plens.

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

Mètode de càlcul

L'estructura s'ha dimensionat amb el programa Cype de càlcul espacial d'estructures tridimensionals.

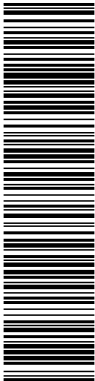
L'estructura real s'ha transformat en un model de càlcul format per elements tipus barra.

En el model de càlcul de l'estructura principal els tancaments i compartimentacions només es tenen en compte com a càrregues que graviten sobre l'estructura.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 44 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Per al càlcul de les sol·licitacions es fa un anàlisi lineal, pel mètode matricial de la rigidesa, basat en la hipòtesi de comportament elàstic-lineal dels materials i en la consideració de l'equilibri de l'estructura sense deformar.

L'EHE considera adequat aquest mètode per obtenir els esforços de l'estructura tant en Estat Límit de Servei (ELS) com en Estats Límits Últims (ELU) i en qualsevol tipus d'estructura, sempre que els efectes de segon ordre siguin menyspreables (EHE article 43).

Les càrregues aplicades per al càlcul de l'estructura, tant per a les comprovacions de resistència i estabilitat com per a les d'aptitud al servei, són les que s'han especificat en l'apartat MD 3.2.2 "Sistema estructural: bases de càlcul i accions".

Les combinacions d'accions contemplades en el càlcul responen a les proposades pel CTE tant per a situacions persistents i transitòries com per a situacions accidentals. Aquestes combinacions, junt amb el valor dels diferents coeficients de seguretat, s'especifiquen als apartats MC 2.1 "Fonamentació i contenció de terres" i MC 2.2 "Estructura" d'aquesta memòria.

Els valors característics de les propietats dels materials responen a la corresponent normativa aplicable, és a dir, l'EHE per al cas del formigó armat i el DB SE-A pel cas de l'acer. Els valors de càlcul s'han obtingut dividint els valors característics pels corresponents coeficients parcials de seguretat, indicats a l'apartat MD 2.2 "Estructura" d'aquesta memòria.

Com a valors característics i de càlcul de les dades geomètriques dels elements estructurals s'han adoptat els valors nominals definits als plànols del projecte.

En el cas dels elements estructurals de formigó armat, s'han efectuat les comprovacions relatives als diferents ELU i als ELS de l'EHE. Així mateix, els criteris d'armat segueixen també les especificacions de l'EHE, ajustant els coeficients de seguretat, la disposició d'armadures i les quanties geomètriques i mecàniques mínimes i màximes a aquestes especificacions.

El càlcul de la fonamentació superficial i els murs de contenció, pel que fa a la seva interacció amb el terreny, s'ha fet segons l'establert en el DB SE-C, comprovant els ELU i ELS amb el corresponents coeficients de seguretat especificats a l'apartat MD 3.2.2 "Sistema estructural: bases de càlcul i accions" d'aquesta memòria. Pel que fa a la seguretat estructural, aquests elements s'han dimensionat i comprovat segons les especificacions de l'EHE.

Dimensionat

Com a valor de càlcul de les seccions s'han agafat els valors nominals definits en els plànols del projecte i pel que fa a les toleràncies d'execució en general s'estarà en el que es disposa a l'annex 11 de l'EHE, junt amb les limitacions que s'estableixin particularment en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de curta durada que puguin resultar irreversibles són les anomenades combinacions característiques:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de curta durada que puguin resultar reversibles són les anomenades combinacions freqüents:

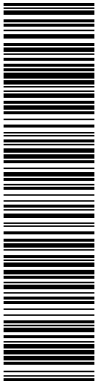
$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de llarga durada són les anomenades combinacions quasi permanents:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEAE20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Estructura de formigó armat: Recobriments per durabilitat i resistència al foc

Durabilitat

Segons la classificació d'exposició ambiental de l'EHE, s'ha dividit l'estructura en els següents grups d'ambients comuns per tal de dur a terme una gestió coherent de l'execució de l'obra:
Elements estructurals de formigó armat:

Element estructural	Tipus d'ambient	Criteris addicionals
pilars, murs caixa ascensor i forjats interiors	I	
pilars i forjats interiors en cuines i banys	I	En aquestes zones el formigó es preveu revestit o bé es garanteix que no es produiran condensacions
pilars i forjats exteriors revestits	Ila	Els morters de revestiment compliran les especificacions de l'apartat 3.3.4 – Materials per tal de passar d'un ambient IIb a un ambient final IIa
llosa de coberta aïllada i impermeabilitzada	I	
lloses de balcó de formigó vist amb tractament anticarbonatació	Ila	El tractament anticarbonatació complirà les especificacions de l'apartat 3.3.4 – Materials per tal de passar d'un ambient inicial IIb a un ambient final IIa

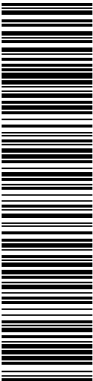
El recobriment mínim d'una armadura s'ha de complir en qualsevol punt. Per garantir aquests valors mínims, es prescriu en projecte el recobriment nominal que és el que queda reflectit en els plànols i el que servirà per definir els separadors.
A continuació s'especifiquen els recobriments nominals en funció del període de vida útil de l'estructura de 50 anys, del tipus d'ambient i/o de la resistència al foc necessària dels diferents elements estructurals. Aquests valors dels recobriments corresponen a formigó elaborat amb ciment CEM I o amb altres tipus de ciment, o amb addicions, i per a un control d'execució estadístic.

PI primera - forjat rde 30cm	r _{nom} =25mm
En tota la cara del perímetre exterior del forjat	r _{nom} =30mm

- Classe d'exposició:
- en general I i la cara perimetral IIa (anirà revestida i el morter de revestiment complirà les especificacions de l'apartat MC 2.2.1)
- Exigències de foc:
- REI 90
 - distància mínima equivalent a l'eix de l'armadura, a_m = 15mm
 - per complir la condició EI 90 el gruix mínim és de 10cm que en aquest cas és complex sobradament donat que el forjat és de 30cm i a més podríem comptabilitzar l'enguixat, els gruixos de morter o els paviments petris o ceràmics
 - cal que el 20% de l'armadura superior sobre suports es perllongui al llarg de tot el tram, segons es grafia en els plànols d'armat corresponents
- Exigència de durabilitat:
- r_{min} = 1 mm
 - 10mm d'increment de recobriment

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Forjat mixte acer fusta de 20cm + cantll de biga	
--	--

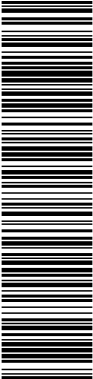
- Classe d'exposició:
- I
- Exigències de foc:
- REI 30
 - La resistència al foc del sostre s'aconsegueix per sobredimensionat de l'estructura metàl·lica i per carbonització de la fusta.

Pilars d'acer	
---------------	--

- Classe d'exposició:
- I
- Exigències de foc:
- R 30
 - La resistència al foc del sostre s'aconsegueix per sobredimensionat de l'estructura metàl·lica i per carbonització de la fusta.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Caracterització dels materials

Formigó

El formigó dels elements estructurals, agrupats en concordança amb el tipus d'exposició, amb el càlcul estructural i amb els necessaris criteris de gestió d'execució de l'obra, serà:

pilars de formigó armat:

- HA-25/B/20/Ila
- nivell de control: estadístic

sostres reticulars:

- HA-25/B/12/Ila
- nivell de control: estadístic

Acer d'armar

- barres corrugades: B500S
- malles electrosoldades: B500T

Morters de revestiment

- resistència a flexotracció als 28 dies: $R_{fl,28} \geq 2 \text{ N/mm}^2$
- adherència al formigó, segons pr EN 1504-2:2000: $\sigma \geq 1,5 \text{ N/mm}^2$
- coeficient de dilatació tèrmica: $\alpha \leq 12 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$
- gruix del morter: $e \leq 20 \text{ mm}$
- mòdul d'elasticitat, segons ASTM C469, als 28 dies: $E \leq 25.000 \text{ N/mm}^2$
- retracció, segons ASTM C157, als 28 dies: $\epsilon \leq 0.0004 \text{ m/m}$

Tractament anticarbonatació

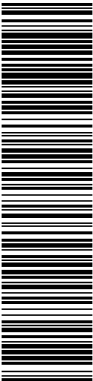
- gruix equivalent d'aire al CO_2 : $S_D(\text{CO}_2) > 200 \text{ m}$
- resistència a la difusió del CO_2 : $\mu(\text{CO}_2) > 1.000.000$
- resistència a la difusió del vapor d'aigua: $S_D(\text{H}_2\text{O}) \leq 4 \text{ m}$
- adherència al formigó $\sigma \geq 3 \text{ N/mm}^2$

Coeficients parcials de seguretat pels Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte:	Formigó γ_c	Acer γ_s
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0
Coeficients parcials de seguretat pels Estats Límit de Servei	1,0	1,0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes que es permeten i que venen definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer i en el 5.3.d) pel cas de les seccions de formigó de l'Annex 11 de l'EHE-08

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.

EMD Sant Miquel de Balenyà

MC 3 Sistemes envolvent i d'acabats exteriors

3.1.- SISTEMA ENVOLVENT

3.1.1.- Terres en contacte amb el terreny

3.1.1.1.- Soleres

Solera - Sòl flotant amb llana mineral, de 40 mm d'espessor. Enrajolat de rajoles ceràmiques col·locades amb adhesiu	Superfície total 44.69 m²
--	------------------------------

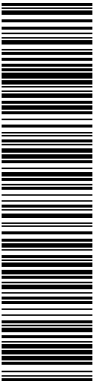
REVESTIMENT DEL TERRA
PAVIMENT: Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat, de 25x25 cm, capacitat d'absorció d'aigua $E < 3\%$, grup BIb, resistència al lliscament $Rd \leq 15$, classe 0, rebudes amb adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci, color gris i rejuntades amb beurada de ciment blanc, L; BASE DE PAVIMENTACIÓ: Sòl flotant, compost de: BASE AUTOANIVELLANT: capa fina de pasta anivelladora de terres, de 2 mm d'espessor, prèvia aplicació d'emprimació de resines sintètiques modificades; AÏLLAMENT: aïllament termoacústic, format per panell rígid de llana mineral, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica $1,1 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductivitat tèrmica $0,035 \text{ W/(mK)}$, tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor; CAPA DE REGULARITZACIÓ: base per a paviment de morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE", de 40 mm d'espessor.
ELEMENT ESTRUCTURAL
Solera de formigó armat de 15 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/Ila, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats, amb junts de retracció, amb: AÏLLAMENT PERIMETRAL: aïllament tèrmic vertical, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica $1,2 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductivitat tèrmica $0,034 \text{ W/(mK)}$, cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor.

Llistat de capes:		
	1 - Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat	1 cm
	2 - Morter autoanivellant de ciment	0.2 cm
	3 - Base de morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE"	4 cm
	4 - Llana mineral	4 cm
	5 - Solera de formigó armat	15 cm
Grau total:		24.2 cm

Limitació de la demanda energètica	$U_s: 0.44 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ (Per una solera amb longitud característica $B' = 3.4 \text{ m}$) Solera amb banda d'aïllament perimetric (amplada 1.2 m i resistència tèrmica: $1.18 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$)
Detall de càlcul (U_s)	Superfície del forjat, A: 68.21 m^2 Perímetre del forjat, P: 40.44 m Resistència tèrmica del forjat, Rf: $1.24 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ Resistència tèrmica de l'aïllament perimetral, Rf: $1.18 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ Grau de l'aïllament perimetral, dn: 4.00 cm Tipus de terreny: Roca tova
Protecció front al soroll	Massa superficial: 484.60 kg/m^2 Massa superficial de l'element base: 375.00 kg/m^2 Caracterització acústica, $R_w(C; C_{tr})$: $56.5(-1; -7) \text{ dB}$ Millora de l'índex global de reducció acústica, deguda al sòl flotant, DR: 6 dB Nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat, $L_{n,w}$: 73.9 dB Reducció del nivell global de pressió de soroll d'impactes, deguda al sòl flotant, $DL_{0,w}$: 33 dB

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



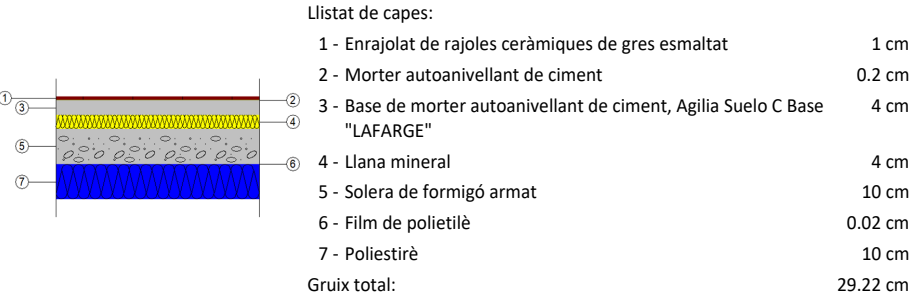
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Solera - Sòl flotant amb llana mineral, de 40 mm d'espessor. Enrajolat de rajoles ceràmiques col·locades amb adhesiu

Superfície total 0.10 m²

REVESTIMENT DEL TERRA
PAVIMENT: Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat, de 25x25 cm, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup Blb, resistència al lliscament Rd<=15, classe 0, rebudes amb adhesiu de ciment d'ús exclusiu per a interiors, Ci, color gris i rejuntades amb beurada de ciment blanc, L; BASE DE PAVIMENTACIÓ: Sòl flotant, compost de: BASE AUTOANIVELLANT: capa fina de pasta anivelladora de terres, de 2 mm d'espessor, prèvia aplicació d'emprimació de resines sintètiques modificades; AÏLLAMENT: aïllament termoacústic, format per panell rígid de llana mineral, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,1 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,035 W/(mK), tapat amb film de polietilè de 0,2 mm d'espessor; CAPA DE REGULARITZACIÓ: base per a paviment de morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE", de 40 mm d'espessor.
ELEMENT ESTRUCTURAL
Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/Ila, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats, amb junts de retracció, amb: AÏLLAMENT HORIZONTAL: aïllament tèrmic horitzontal, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor; AÏLLAMENT PERIMETRAL: aïllament tèrmic vertical, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor.



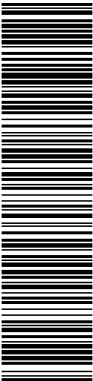
Limitació de la demanda energètica U_s : 0.20 W/(m²·K)
(Per una solera amb longitud característica $B' = 3.4$ m)
Solera amb banda d'aïllament perimètric (amplada 1.2 m i resistència tèrmica: 1.18 m²·K/W)

Detall de càlcul (U_s)
Superfície del forjat, A: 68.21 m²
Perímetre del forjat, P: 40.44 m
Resistència tèrmica del forjat, Rf: 4.00 m²·K/W
Resistència tèrmica de l'aïllament perimetral, Rf: 1.18 m²·K/W
Gruix de l'aïllament perimetral, dn: 4.00 cm
Tipus de terreny: Roca tova

Protecció front al soroll
Massa superficial: 363.58 kg/m²
Massa superficial de l'element base: 250.18 kg/m²
Caracterització acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 50.0(-1; -6) dB
Millora de l'índex global de reducció acústica, deguda al sòl flotant, DR: 9 dB
Nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat, $L_{n,w}$: 80.1 dB
Reducció del nivell global de pressió de soroll d'impactes, deguda al sòl flotant, $DL_{D,w}$: 33 dB

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253987_U8VC4-VMH9C-L9AL6_FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Solera - Solera seca "KNAUF". Empostissat tradicional sobre llistons Superfície total 15.41 m²

REVESTIMENT DEL TERRA
PAVIMENT: Empostissat tradicional de taules de fusta massissa de roure de 70x22 mm, col·locat sobre llistons de fusta de pi de 50x25 mm, fixats mecànicament al suport; BASE DE PAVIMENTACIÓ: Solera seca F126.es "KNAUF" Brío formada per plaques de guix amb fibra Brío, de 18 mm de gruix total.
ELEMENT ESTRUCTURAL
Solera de formigó armat de 10 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats, amb junts de retracció, amb: AÏLLAMENT HORIZONTAL: aïllament tèrmic horitzontal, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor; AÏLLAMENT PERIMETRAL: aïllament tèrmic vertical, format per panell rígid de poliestirè extrudit, de 40 mm d'espessor, resistència tèrmica 1,2 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,034 W/(mK), cobert amb un film de polietilè de 0,2 mm d'espessor.

Llistat de capes:	
1 - Empostissat de taules de fusta massissa	1.8 cm
2 - Solera seca plaques de guix amb fibres Brío F126.es "KNAUF"	1.8 cm
3 - Barrera de vapor formada per film de polietilè	0.02 cm
4 - Capa d'anivellació amb granulat base PA "KNAUF"	3 cm
5 - Solera de formigó armat	10 cm
6 - Film de polietilè	0.02 cm
7 - Poliestirè	10 cm
Gruix total:	26.64 cm

Limitació de la demanda energètica	U _s : 0.26 W/(m²·K) (Per una solera amb longitud característica B' = 3.4 m) Solera amb banda d'aïllament perimètric (amplada 1.2 m i resistència tèrmica: 1.18 m²·K/W)
Detall de càlcul (U _s)	Superfície del forjat, A: 68.21 m² Perímetre del forjat, P: 40.44 m Resistència tèrmica del forjat, R _f : 3.03 m²·K/W Resistència tèrmica de l'aïllament perimetral, R _f : 1.18 m²·K/W Gruix de l'aïllament perimetral, d _n : 4.00 cm Tipus de terreny: Roca tova
Protecció front al soroll	Massa superficial: 336.17 kg/m² Massa superficial de l'element base: 323.73 kg/m² Caracterització acústica, R _w (C; C _w): 54.1(-1; -7) dB Nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat, L _{n,w} : 76.1 dB

3.1.2.- Mur en contacte amb el terreny

Mur de soterrani amb impermeabilització exterior Superfície total 31.77 m²

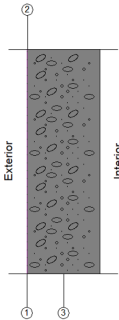
Mur de soterrani amb impermeabilització exterior, compost de: CAPA DRENANT: drenatge amb làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb geotèxtil de polipropilè incorporat, subjecta al mur prèviament impermeabilitzat mitjançant fixacions mecàniques, i rematat superiorment amb perfil metàl·lic; CAPA D'IMPERMEABILITZACIÓ: impermeabilització amb emulsió asfàltica no iònica, aplicada en dues mans.MUR DE SOTERRANI: mur de soterrani de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, sense incloure encofrat.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

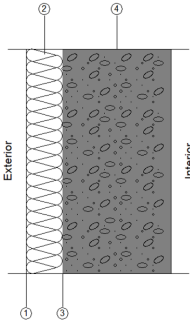


Llistat de capes:	
1 - Làmina drenant nodular, amb geotèxtil	0.06 cm
2 - Emulsió asfàltica emulsió asfàltica no iònica	0.1 cm
3 - Mur de soterrani de formigó armat	20 cm
Gruix total:	20.16 cm

Limitació de la demanda energètica U_i :	1.15 W/(m²·K)
	(Per a una profunditat de -3.0 m)
Protecció front al soroll	Massa superficial: 501.75 kg/m²
	Caracterització acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 61.1(-1; -7) dB
Protecció davant de la humitat	Tipus de mur: Flexoresistent
	Tipus d'impermeabilització: Exterior

Mur de soterrani amb impermeabilització exterior Superfície total 16.74 m²

Mur de soterrani amb impermeabilització exterior, compost de: CAPA DRENANT: drenatge amb làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat (PEAD/HDPE), amb geotèxtil de polipropilè incorporat, subjecta al mur prèviament impermeabilitzat mitjançant fixacions mecàniques, i rematat superiorment amb perfil metàl·lic; AÏLLANT TÈRMIC: aïllament tèrmic format per panell rígid de poliestirè extrudit, de 100 mm d'espessor, resistència tèrmica 2,8 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK); CAPA D'IMPERMEABILITZACIÓ: impermeabilització amb emulsió asfàltica no iònica, aplicada en dues mans.MUR DE SOTERRANI: mur de soterrani de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/B/20/Ila, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, sense incloure encofrat.



Llistat de capes:	
1 - Làmina drenant nodular, amb geotèxtil	0.06 cm
2 - Poliestirè extrudit	10 cm
3 - Emulsió asfàltica emulsió asfàltica no iònica	0.1 cm
4 - Mur de soterrani de formigó armat	30 cm
Gruix total:	40.16 cm

Limitació de la demanda energètica U_i :	0.25 W/(m²·K)
	(Per a una profunditat de -3.0 m)
Protecció front al soroll	Massa superficial: 755.55 kg/m²
	Massa superficial de l'element base: 751.75 kg/m²
	Caracterització acústica, $R_w(C; C_{tr})$: 67.5(-1; -7) dB
Protecció davant de la humitat	Tipus de mur: Flexoresistent
	Tipus d'impermeabilització: Exterior

3.1.3.- Façanes

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
València 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

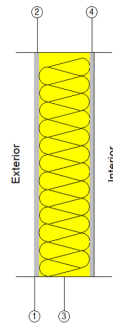
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F3CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

3.1.3.1.- Part cega de les façanes

Façana ventilada de xapa grecada d'acer lacat sobre entramat de fusta 15cm total Superfície total 42.94 m²

Façana ventilada de xapa grecada d'acer lacat sobre entramat de fusta.

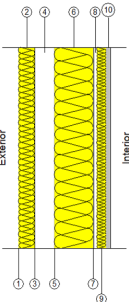


Llistat de capes:	
1 - Acero	0.2 cm
2 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	1.2 cm
3 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	14 cm
4 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	1.2 cm
Gruix total:	16.6 cm

Limitació de la demanda energètica U_m : 0.21 W/(m²·K)	
Protecció front al soroll	Massa superficial: 35.60 kg/m² Caracterització acústica per assaig, $R_w(C; C_{tr})$: 50.0(-2; -7) dB Referència de l'assaig: 01
Protecció davant de la humitat	Grau d'impermeabilitat aconseguit: 5 Condicions que compleix: R2+B2+C1

Façana ventilada de xapa grecada d'acer lacat sobre panell sandwix metàl·lic Superfície total 111.92 m²

Façana ventilada de xapa grecada d'acer lacat sobre entramat de fusta.

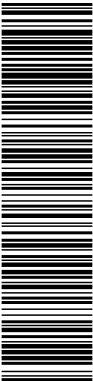


Llistat de capes:	
1 - Acero	---
2 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	5 cm
3 - Acero	---
4 - Cámara d'aire molt ventilada	6 cm
5 - Acero	0.1 cm
6 - PUR Plancha con HFC o Pentano y rev. impermeable a gases [0.025 W/[mK]]	12 cm
7 - Acero	0.1 cm
8 - Separació	1 cm
9 - XPS Expandido con hidrofluorcarbonos HFC [0.025 W/[mK]]	3 cm
10 - Hormigón con otros áridos ligeros d 1000	1.2 cm
Gruix total:	28.42 cm

Limitació de la demanda energètica U_m : 0.16 W/(m²·K)	
Protecció front al soroll	Massa superficial: 37.69 kg/m² Caracterització acústica per assaig, $R_w(C; C_{tr})$: 60.0(-3; -10) dB Referència de l'assaig: LLana roca + formigó
Protecció davant de la humitat	Grau d'impermeabilitat aconseguit: 5 Condicions que compleix: R2+B2+C1

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

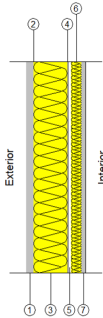


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387_U8VC4-VMH9C-L9AL6_FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Façana de panell fenòlic lacat sobre panell sandwix metàl·licSuperfície total 90.25 m²

Façana ventilada de xapa grecada d'acer lacat sobre entramat de fusta.



Llistat de capes:	
1 - Paneles de fibras con conglomerante hidráulico 450 < d < 550	2 cm
2 - Acero	0.1 cm
3 - PUR Plancha con HFC o Pentano y rev. impermeable a gases [0.025 W/[mK]]	10 cm
4 - Acero	0.1 cm
5 - Separació	1 cm
6 - XPS Expandido con hidrofluorcarbonos HFC [0.025 W/[mK]]	3 cm
7 - Hormigón con otros áridos ligeros d 1000	1.2 cm
Gruix total:	17.4 cm

Limitació de la demanda energètica U_m : 0.18 W/(m²·K)	
Protecció front al soroll	Massa superficial: 43.23 kg/m² Caracterització acústica per assaig, $R_w(C; C_{tr})$: 50.0(-2; -7) dB Referència de l'assaig: 02
Protecció davant de la humitat	Grau d'impermeabilitat aconseguit: 5 Condicions que compleix: R2+B2+C1

3.1.3.2.- Buits en façana

Porta garatge

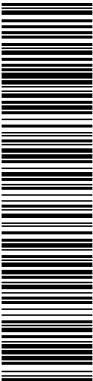
Porta seccional de garatge aïllada	
Dimensions	Ample x Alt: 560 x 203 cm nº uts: 1
Caracterització tèrmica	Transmitància tèrmica, U: 2.00 W/(m²·K) Absortivitat, a_s : 0.4 (color clar)

Porta balconera amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior "CORTIZO", de 90x240 cm - Triple envidrament seguretat 4+4-16-4-16-4+4

FUSTERIA:	
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta balconera amb frontissa practicable "CORTIZO", de 90x240 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per una fulla, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.	
VIDRE:	
Triple envidriament SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 PLANITHERM XN F5 4/(16 argó 90%)/4/(16 argó 90%)/4 "SAINT GOBAIN", conjunt format per vidre exterior PLANITHERM XN de 4 mm, amb capa de baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, dues cambres deshidratades omplertes de gas argó amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm de gruix cadascuna, vidre intermedi PLANICLEAR incolor de 4 mm i vidre interior PLANITHERM XN de 4 mm, amb capa de baixa emissió tèrmica incorporada en la cara exterior, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m²; 44 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona Sikasil WS-305-N "SIKA" compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².	
Característiques del vidre	Transmitància tèrmica, U_g : 0.70 W/(m²·K) Factor solar, g: 0.54 Aïllament acústic, $R_w(C; C_{tr})$: 39 (-1;-6) dB
Característiques de la fusteria	Transmitància tèrmica, U_f : 1.90 W/(m²·K)

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED1099FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Tipus d'obertura: Practicable
Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4
Absortivitat, as: 0.4 (color clar)

Dimensions: 90 x 240 cm (ample x alt)			nº uts: 1
Transmissió tèrmica	U _w	0.89	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.46	
	F _H	0.37	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	37 (-1;-5)	dB
<i>Notes:</i> U _w : Coeficient de transmissió tèrmica del buit (W/(m²·K)) F: Factor solar del buit F _H : Factor solar modificat R _w (C;C _{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)			

Fix "CORTIZO" de 150x220 cm - Triple envidrament seguretat 4+4-16-4-16-4+4

FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de fix "CORTIZO" de 150x220 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per una fulla, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.

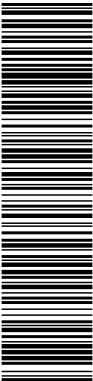
VIDRE:
Triple envidriament SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 PLANITHERM XN F5 4/(16 argó 90%)/4/(16 argó 90%)/4 "SAINT GOBAIN", conjunt format per vidre exterior PLANITHERM XN de 4 mm, amb capa de baixa emissió tèrmica incorporada en la cara interior, dues cambres deshidratades omplertes de gas argó amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 16 mm de gruix cadascuna, vidre intermedi PLANICLEAR incolor de 4 mm i vidre interior PLANITHERM XN de 4 mm, amb capa de baixa emissió tèrmica incorporada en la cara exterior, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m²; 44 mm de gruix total, fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona Sikasil WS-305-N "SIKA" compatible amb el material suport, en la cara exterior, i amb perfil continu de neoprè en la cara interior, per a fulles de vidre de superfície menor de 2 m².

Característiques del vidre	Transmissió tèrmica, U _g : 0.70 W/(m²·K) Factor solar, g: 0.54 Aïllament acústic, R _w (C;C _{tr}): 39 (-1;-6) dB
Característiques de la fusteria	Transmissió tèrmica, U _f : 1.90 W/(m²·K) Tipus d'obertura: Fixa Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4 Absortivitat, as: 0.4 (color clar)

Dimensions: 150 x 220 cm (ample x alt)			nº uts: 1
Transmissió tèrmica	U _w	0.78	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.50	
	F _H	0.43	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	36 (-1;-5)	dB
<i>Notes:</i> U _w : Coeficient de transmissió tèrmica del buit (W/(m²·K)) F: Factor solar del buit F _H : Factor solar modificat R _w (C;C _{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)			

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387_U8VC4-VMH9C-L9AL6_FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Porta balconera amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior "CORTIZO", de 170x240 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S

FUSTERIA:			
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta balconera amb frontissa practicable "CORTIZO", de 170x240 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC.			
VIDRE:			
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.			
Característiques del vidre	Transmitància tèrmica, U _g : 1.10 W/(m²·K)		
	Factor solar, g: 0.59		
	Aïllament acústic, R _w (C;C _{tr}): 38 (0;-4) dB		
Característiques de la fusteria	Transmitància tèrmica, U _f : 1.90 W/(m²·K)		
	Tipus d'obertura: Practicable		
	Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4		
	Absortivitat, a _s : 0.4 (color clar)		

Dimensions: 166.6 x 240 cm (ample x alt)			nº uts: 1
Transmissió tèrmica	U _w	1.21	W/(m²·K)
Asoïllament	F	0.52	
	F _H	0.52	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	36 (0;-4)	dB

Dimensions: 169.9 x 240 cm (ample x alt)			nº uts: 2
Transmissió tèrmica	U _w	1.21	W/(m²·K)
Asoïllament	F	0.52	
	F _H	0.52	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	36 (0;-4)	dB

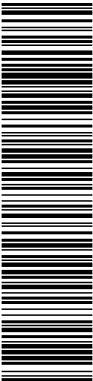
Notes:
U_w: Coeficient de transmitància tèrmica del buit (W/(m²·K))
F: Factor solar del buit
F_H: Factor solar modificat
R_w (C;C_{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)

Fix "CORTIZO" de 150x220 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S

FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de fix "CORTIZO" de 150x220 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per una fulla, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387_U8VC4-VMH9C-L9AL6_FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

VIDRE:
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.

Característiques del vidre

Transmitància tèrmica, U_g : 1.10 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.59
Aïllament acústic, R_w (C; C_{tr}): 38 (0;-4) dB

Característiques de la fusteria

Transmitància tèrmica, U_f : 1.90 W/(m²·K)
Tipus d'obertura: Fixa
Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4
Absortivitat, a_s : 0.4 (color clar)

Dimensions: 150 x 220 cm (ample x alt)			nº uts: 3
Transmissió tèrmica	U_w	1.16	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.55	
	F_H	0.55	
Caracterització acústica	R_w (C; C_{tr})	36 (0;-4)	dB

Notes:
 U_w : Coeficient de transmitància tèrmica del buit (W/(m²·K))
F: Factor solar del buit
 F_H : Factor solar modificat
 R_w (C; C_{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)

Fix "CORTIZO" de 150x220 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S (Persiana)

FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de fix "CORTIZO" de 150x220 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per una fulla, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.

VIDRE:
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.

ACCESSORIS:
Persiana

Característiques del vidre

Transmitància tèrmica, U_g : 1.10 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.59
Aïllament acústic, R_w (C; C_{tr}): 38 (0;-4) dB

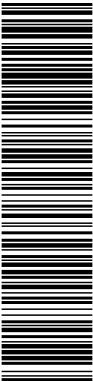
Característiques de la fusteria

Transmitància tèrmica, U_f : 1.90 W/(m²·K)
Tipus d'obertura: Fixa
Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4
Absortivitat, a_s : 0.4 (color clar)

Dimensions: 141.2 x 220 cm (ample x alt)			nº uts: 1
Transmissió tèrmica	U_w	1.16	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.55	
	F_H	0.55	
Caracterització acústica	R_w (C; C_{tr})	36 (0;-4)	dB

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F3CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Dimensions: 150 x 220 cm (ample x alt)			nº uts: 3
Transmissió tèrmica	U _w	1.16	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.55	
	F _H	0.55	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	36 (0;-4)	dB

Notes:
U_w: Coeficient de transmissió tèrmica del buit (W/(m²·K))
F: Factor solar del buit
F_H: Factor solar modificat
R_w (C;C_{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)

Porta balconera amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior "CORTIZO", de 170x240 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S (Persiana)

FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta balconera amb frontissa practicable "CORTIZO", de 170x240 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic. Calaix de persiana bàsic incorporat (monoblock), persiana enrollable de lamel·les de PVC.

VIDRE:
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.

ACCESSORIS:
Persiana

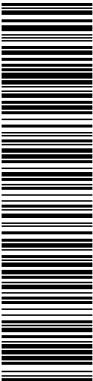
Característiques del vidre	Transmissió tèrmica, U _g : 1.10 W/(m²·K) Factor solar, g: 0.59 Aïllament acústic, R _w (C;C _{tr}): 38 (0;-4) dB
Característiques de la fusteria	Transmissió tèrmica, U _f : 1.90 W/(m²·K) Tipus d'obertura: Practicable Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4 Absortivitat, a _s : 0.4 (color clar)

Dimensions: 170 x 240 cm (ample x alt)			nº uts: 2
Transmissió tèrmica	U _w	1.21	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.52	
	F _H	0.52	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	36 (0;-4)	dB

Notes:
U_w: Coeficient de transmissió tèrmica del buit (W/(m²·K))
F: Factor solar del buit
F_H: Factor solar modificat
R_w (C;C_{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Porta balconera amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior "CORTIZO", de 70x240 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S

- FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta balconera amb frontissa practicable "CORTIZO", de 70x240 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per una fulla, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.
- VIDRE:
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.
- Característiques del vidre

Transmitància tèrmica, U_g : 1.10 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.59
Aïllament acústic, R_w (C; C_{tr}): 38 (0;-4) dB
- Característiques de la fusteria

Transmitància tèrmica, U_i : 1.90 W/(m²·K)
Tipus d'obertura: Practicable
Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4
Absortivitat, a_s : 0.4 (color clar)

Dimensions: 70 x 240 cm (ample x alt)			nº uts: 1
Transmissió tèrmica	U_w	1.26	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.48	
	F_H	0.48	
Caracterització acústica	R_w (C; C_{tr})	37 (0;-4)	dB

Notes:
 U_w : Coeficient de transmitància tèrmica del buit (W/(m²·K))
F: Factor solar del buit
 F_H : Factor solar modificat
 R_w (C; C_{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)

Porta balconera amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior "CORTIZO", de 70x240 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S (Persiana)

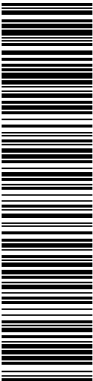
- FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta balconera amb frontissa practicable "CORTIZO", de 70x240 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per una fulla, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.
- VIDRE:
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.
- ACCESSORIS:
Persiana
- Característiques del vidre

Transmitància tèrmica, U_g : 1.10 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.59
Aïllament acústic, R_w (C; C_{tr}): 38 (0;-4) dB
- Característiques de la fusteria

Transmitància tèrmica, U_i : 1.90 W/(m²·K)
Tipus d'obertura: Practicable
Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4
Absortivitat, a_s : 0.4 (color clar)

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Dimensions: 70 x 240 cm (ample x alt)			nº uts: 1
Transmissió tèrmica	U _w	1.26	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.48	
	F _H	0.48	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	37 (0;-4)	dB
<i>Notes:</i> U _w : Coeficient de transmissió tèrmica del buit (W/(m²·K)) F: Factor solar del buit F _H : Factor solar modificat R _w (C;C _{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)			

Porta balconera amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior "CORTIZO", de 140x240 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S

FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta balconera amb frontissa practicable "CORTIZO", de 140x240 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.

VIDRE:
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.

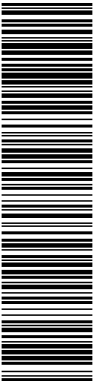
Característiques del vidre	Transmissió tèrmica, U _g : 1.10 W/(m²·K) Factor solar, g: 0.59 Aïllament acústic, R _w (C;C _{tr}): 38 (0;-4) dB
Característiques de la fusteria	Transmissió tèrmica, U _f : 1.90 W/(m²·K) Tipus d'obertura: Practicable Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4 Absortivitat, a _s : 0.4 (color clar)

Dimensions: 136.6 x 240 cm (ample x alt)			nº uts: 1
Transmissió tèrmica	U _w	1.22	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.50	
	F _H	0.50	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	36 (0;-4)	dB
<i>Notes:</i> U _w : Coeficient de transmissió tèrmica del buit (W/(m²·K)) F: Factor solar del buit F _H : Factor solar modificat R _w (C;C _{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)			

Porta balconera corredissa simple "CORTIZO", de 290x240 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta balconera corredissa simple "CORTIZO", de 290x240 cm, sistema 4500 (elevable) "CORTIZO", amb pany de seguretat, formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.

VIDRE:
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.

Característiques del vidre	Transmitància tèrmica, U_g : 1.10 W/(m²·K) Factor solar, g: 0.59 Aïllament acústic, R_w (C;C _{tr}): 38 (0;-4) dB
Característiques de la fusteria	Transmitància tèrmica, U_f : 4.00 W/(m²·K) Tipus d'obertura: Lliscant Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 3 Absortivitat, a_s : 0.4 (color clar)

Dimensions: 290 x 240 cm (ample x alt)			nº uts: 1
Transmissió tèrmica	U_w	1.44	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.53	
	F_H	0.53	
Caracterització acústica	R_w (C;C _{tr})	27 (0;-2)	dB

Notes:
 U_w : Coeficient de transmitància tèrmica del buit (W/(m²·K))
F: Factor solar del buit
 F_H : Factor solar modificat
 R_w (C;C_{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)

Porta balconera corredissa simple "CORTIZO", de 290x240 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S (Persiana)

FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta balconera corredissa simple "CORTIZO", de 290x240 cm, sistema 4500 (elevable) "CORTIZO", amb pany de seguretat, formada per dues fulles, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.

VIDRE:
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.

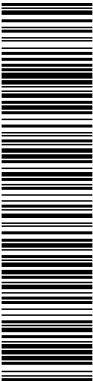
ACCESSORIS:
Persiana

Característiques del vidre	Transmitància tèrmica, U_g : 1.10 W/(m²·K) Factor solar, g: 0.59 Aïllament acústic, R_w (C;C _{tr}): 38 (0;-4) dB
Característiques de la fusteria	Transmitància tèrmica, U_f : 4.00 W/(m²·K) Tipus d'obertura: Lliscant Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 3 Absortivitat, a_s : 0.4 (color clar)

Dimensions: 290 x 240 cm (ample x alt)			nº uts: 1
--	--	--	-----------

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Transmissió tèrmica	U _w	1.44	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.53	
	F _H	0.53	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	27 (0;-2)	dB

Notes:
U_w: Coeficient de transmissió tèrmica del buit (W/(m²·K))
F: Factor solar del buit
F_H: Factor solar modificat
R_w (C;C_{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)

Porta balconera amb frontissa practicable d'obertura cap a l'interior "CORTIZO", de 90x240 cm - Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S

FUSTERIA:
Fusteria d'alumini, anoditzat natural, per a conformat de porta balconera amb frontissa practicable "CORTIZO", de 90x240 cm, sistema Cor-80 Industrial Canal Europeo, "CORTIZO", formada per una fulla, amb perfils proveïts de trencament de pont tèrmic.

VIDRE:
Doble envidriament LOW.S baixa emissió tèrmica + aïllament acústic "CONTROL GLASS ACÚSTICO Y SOLAR", Sonor 3+3/18/6 LOW.S.

Característiques del vidre	Transmissió tèrmica, U _g : 1.10 W/(m²·K) Factor solar, g: 0.59 Aïllament acústic, R _w (C;C _{tr}): 38 (0;-4) dB
Característiques de la fusteria	Transmissió tèrmica, U _f : 1.90 W/(m²·K) Tipus d'obertura: Practicable Permeabilitat a l'aire de la fusteria (EN 12207): Classe 4 Absortivitat, a _s : 0.4 (color clar)

Dimensions: 90 x 240 cm (ample x alt) n° uts: 2

Transmissió tèrmica	U _w	1.23	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.50	
	F _H	0.50	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	37 (0;-4)	dB

Dimensions: 85.4 x 240 cm (ample x alt) n° uts: 1

Transmissió tèrmica	U _w	1.23	W/(m²·K)
Assolellament	F	0.50	
	F _H	0.50	
Caracterització acústica	R _w (C;C _{tr})	37 (0;-4)	dB

Notes:
U_w: Coeficient de transmissió tèrmica del buit (W/(m²·K))
F: Factor solar del buit
F_H: Factor solar modificat
R_w (C;C_{tr}): Valors d'aïllament acústic (dB)

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

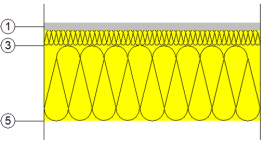
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

3.1.4.- Cobertes

3.1.4.1.- Part massissa dels terrats

Sostre de panell de llana de roca 20cm Superfície total 16.80 m²



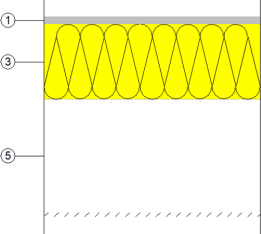
Llistat de capes:

1 - Paneles de fibras con conglomerante hidráulico 450 < d < 550	2 cm
2 - XPS Expandido con hidrofluorcarbonos HFC [0.025 W/[mK]]	4 cm
3 - Acero	0.1 cm
4 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	20 cm
5 - Acero	0.1 cm
Gruix total:	26.2 cm

Limitació de la demanda energètica U_c refrigeració: 0.12 W/(m²·K)
 U_c calefacció: 0.12 W/(m²·K)

Protecció front al soroll
Massa superficial: 35.10 kg/m²
Caracterització acústica per assaig, $R_w(C; C_{tr})$: 50.0(-2; -7) dB
Referència de l'assaig: 03

Fals sostre continu suspès llis de plaques de guix laminat, amb estructura metàl·lica - Sostre de panell PIR 24cm Superfície total 108.34 m²



Llistat de capes:

1 - Paneles de fibras con conglomerante hidráulico 450 < d < 550	2 cm
2 - Acero	0.1 cm
3 - PUR Plancha con HFC o Pentano y rev. impermeable a gases [0.025 W/[mK]]	20 cm
4 - Acero	0.1 cm
5 - Cambra d'aire sense ventilar	30 cm
6 - Fals sostre continu suspès llis de plaques de guix laminat	1.25 cm
7 - Pintura plàstica sobre parament interior de guix o escaiola	---
Gruix total:	53.45 cm

Limitació de la demanda energètica U_c refrigeració: 0.12 W/(m²·K)
 U_c calefacció: 0.12 W/(m²·K)

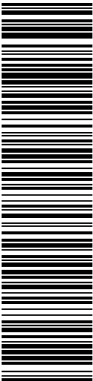
Protecció front al soroll
Massa superficial: 44.91 kg/m²
Caracterització acústica per assaig, $R_w(C; C_{tr})$: 60.0(-2; -7) dB
Referència de l'assaig: 04

3.1.5.- Terres en contacte amb l'exterior

Sostre de panell de llana de roca 20cm - Solera seca "KNAUF". Empostissat tradicional sobre llistons Superfície total 64.06 m²

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Llistat de capes:	
1 - Empostissat de taules de fusta massissa	1.8 cm
2 - Solera seca plaques de guix amb fibres Brío F126.es "KNAUF"	1.8 cm
3 - Barrera de vapor formada per film de polietilè	0.02 cm
4 - Capa d'anivellació amb granulat base PA "KNAUF"	3 cm
5 - Paneles de fibras con conglomerante hidráulico 450 < d < 550	2 cm
6 - XPS Expandido con hidrofluorcarbonos HFC [0.025 W/[mK]]	4 cm
7 - Acero	0.1 cm
8 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	20 cm
9 - Acero	0.1 cm
Gruix total:	32.82 cm

Limitació de la demanda energètica	U _c refrigeració: 0.12 W/(m²·K) U _c calefacció: 0.12 W/(m²·K)
Protecció front al soroll	Massa superficial: 117.29 kg/m² Massa superficial de l'element base: 73.55 kg/m² Caracterització acústica per assaig, R _w (C; C _{tr}): 50.0(-2; -7) dB Referència de l'assaig: 03 Nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat, per assaig, L _{n,w} : 75.0 dB

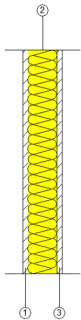
3.2.- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

3.2.1.- Compartimentació interior vertical

3.2.1.1.- Part cega de la compartimentació interior vertical

Envà PYL 100/600(70) LM	Superfície total 52.93 m²
-------------------------	---------------------------

Partició interior d'entramat autoportant de plaques de guix laminat i llana mineral, amb envà simple, sistema envà PYL 100/600(70) LM, catàleg ATEDY-AFELMA, de 100 mm de gruix total, composta per una estructura autoportant de perfils metàl·lics formada per muntants i canals; a cada costat de la qual es cargola una placa de guix laminat A, Standard "KNAUF" i aïllament de panell semirígid de llana de roca volcànica Rockcalm -E- 211 "ROCKWOOL", no revestit, de 80 mm d'espessor.

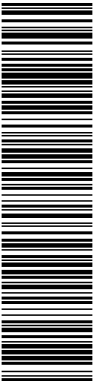


Llistat de capes:	
1 - Placa de guix laminat Standard (A) "KNAUF"	1.5 cm
2 - Llana de roca Rockcalm -E- 211 "ROCKWOOL"	8 cm
3 - Placa de guix laminat Standard (A) "KNAUF"	1.5 cm
Gruix total:	11 cm

Limitació de la demanda energètica	U _m : 0.38 W/(m²·K)
Protecció front al soroll	Massa superficial: 27.96 kg/m² Caracterització acústica per assaig, R _w (C; C _{tr}): 47.0(-2; -7) dB Referència de l'assaig: CTA-086/08 AER

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Seguretat en cas d'incendi Resistència al foc: EI 30

3.2.1.2.- Buits verticals interiors

Porta de pas interior, de fusta

Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina, amb ànima alveolar de paper kraft; amb ferraments de penjar i de tanca.

Dimensions	Ample x Alt: 82.5 x 203 cm	nº uts: 5
Caracterització tèrmica	Transmitància tèrmica, U: 1.64 W/(m²·K) Absortivitat, a _s : 0.6 (color intermedi)	
Caracterització acústica	Absorció, a _{500Hz} = 0.06; a _{1000Hz} = 0.08; a _{2000Hz} = 0.10	

3.2.2.- Compartimentació interior horitzontal

Sostre de panell de llana de roca 20cm Superfície total 2.73 m²

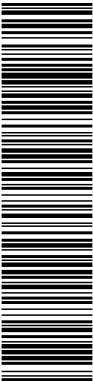
Llistat de capes:	
①	1 - Paneles de fibras con conglomerante hidráulico 450 < d < 550 2 cm
②	2 - XPS Expandido con hidrofluorcarbonos HFC [0.025 W/[mK]] 4 cm
③	3 - Acero 0.1 cm
④	4 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]] 20 cm
⑤	5 - Acero 0.1 cm
Gruix total: 26.2 cm	

Limitació de la demanda energètica	U _c refrigeració: 0.12 W/(m²·K) U _c calefacció: 0.12 W/(m²·K)
Protecció front al soroll	Massa superficial: 35.10 kg/m² Caracterització acústica per assaig, R _w (C; C _{tr}): 50.0(-2; -7) dB Referència de l'assaig: 03 Nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat, per assaig, L _{n,w} : 75.0 dB

Sostre de panell de llana de roca 20cm - Solera seca "KNAUF". Empostissat tradicional sobre llistons Superfície total 40.83 m²

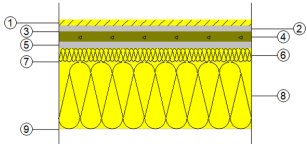
Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà



Llistat de capes:	
1 - Empostissat de taules de fusta massissa	1.8 cm
2 - Solera seca plaques de guix amb fibres Brío F126.es "KNAUF"	1.8 cm
3 - Barrera de vapor formada per film de polietilè	0.02 cm
4 - Capa d'anivellació amb granulat base PA "KNAUF"	3 cm
5 - Paneles de fibras con conglomerante hidráulico 450 < d < 550	2 cm
6 - XPS Expandido con hidrofluorcarbonos HFC [0.025 W/[mK]]	4 cm
7 - Acero	0.1 cm
8 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	20 cm
9 - Acero	0.1 cm
Gruix total:	32.82 cm

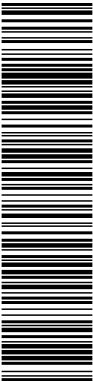
Limitació de la demanda energètica	U _e refrigeració: 0.12 W/(m²·K) U _e calefacció: 0.11 W/(m²·K)
Protecció front al soroll	Massa superficial: 117.29 kg/m² Massa superficial de l'element base: 73.55 kg/m² Caracterització acústica per assaig, R _w (C; C _{tr}): 50.0(-2; -7) dB Referència de l'assaig: 03 Nivell global de pressió de soroll d'impactes normalitzat, per assaig, L _{n,w} : 75.0 dB

3.3.- MATERIALS

Capes						
Material	e	r	l	RT	Cp	m
Acero	0.1	7800	50	0	450	1000000
Acero	0.01	7800	50	0	450	1000000
Acero	0.2	7800	50	0	450	1000000
Barrera de vapor formada per film de polietilè	0.02	980	0.5	0.0004	1800	100000
Base de morter autoanivellant de ciment, Agilia Suelo C Base "LAFARGE"	4	1900	1.3	0.0308	1000	10
Capa d'anivellació amb granulat base PA "KNAUF"	3	1950	2	0.015	1045	50
Empostissat de taules de fusta massissa	1.8	480	0.15	0.12	1600	20
Emulsió asfàltica emulsió asfàltica no iònica	0.1	1050	0.17	0.0059	1000	50000
Enrajolat de rajoles ceràmiques de gres esmaltat	1	2500	2.3	0.0043	1000	30
Fals sostre continu suspès lls de plaques de guix laminat	1.25	825	0.25	0.05	1000	4
Film de polietilè	0.02	920	0.33	0.0006	2200	100000
Hormigón con otros áridos ligeros d 1000	1.2	1000	0.3	0.04	1000	10
Làmina drenant nodular, amb geotèxtil	0.06	1166.67	0.5	0.0012	1800	100000
Llana de roca Rockcalm -E- 211 "ROCKWOOL"	8	40	0.035	2.2857	840	1
Llana mineral	4	120	0.035	1.1429	1000	1
Morter autoanivellant de ciment	0.2	1900	1.3	0.0015	1000	10
Mur de soterrani de formigó armat	20	2500	2.5	0.08	1000	80
Mur de soterrani de formigó armat	30	2500	2.5	0.12	1000	80
MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	5	40	0.031	1.6129	1000	1
MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	14	40	0.031	4.5161	1000	1
MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	20	40	0.031	6.4516	1000	1

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Capes						
Material	e	r	l	RT	Cp	m
Paneles de fibras con conglomerante hidráulico 450 < d < 550	2	500	0.15	0.1333	1700	12
Placa de guix laminat Standard (A) "KNAUF"	1.5	825.333	0.25	0.06	1000	4
Poliestirè	10	38	0.036	2.7778	1000	100
Poliestirè extrudit	10	38	0.036	2.7778	1000	100
PUR Plancha con HFC o Pentano y rev. impermeable a gases [0.025 W/[mK]]	10	45	0.025	4	1000	1000000
PUR Plancha con HFC o Pentano y rev. impermeable a gases [0.025 W/[mK]]	12	45	0.025	4.8	1000	1000000
PUR Plancha con HFC o Pentano y rev. impermeable a gases [0.025 W/[mK]]	20	45	0.025	8	1000	1000000
Solera de formigó armat	10	2500	2.3	0.0435	1000	80
Solera de formigó armat	15	2500	2.3	0.0652	1000	80
Solera seca plaques de guix amb fibres Brío F126.es "KNAUF"	1.8	825	0.25	0.072	1000	4
Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	1.2	600	0.13	0.0923	1700	30
XPS Expandido con hidrofluorcarbonos HFC [0.025 W/[mK]]	3	37.5	0.025	1.2	1000	100
XPS Expandido con hidrofluorcarbonos HFC [0.025 W/[mK]]	4	37.5	0.025	1.6	1000	100
Abreviatures utilitzades						
e	Gruix (cm)		RT	Resistència tèrmica (m²·K/W)		
r	Densitat (kg/m³)		Cp	Calor específic (J/(kg·K))		
l	Conductivitat tèrmica (W/(m·K))		m	Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (l)		

MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

Per a les compartimentacions interiors verticals (parets i envans), s'ha optat per la utilització d'elements ceràmics dobles amb replè de llana mineral, un dels fulls recolza directament sobre el forjat i l'altre ho fa sobre bandes elàstiques en tot el perímetre.

Els envans són ceràmics de maó foradat de 7cm de gran format recolzats directament sobre el paviment.

MC 4.1 Compartimentació interior vertical

- Part cega de la compartimentació interior vertical

Envà de guix laminat amb estructura de 70mm, 10 cm Gruix total - cm

DB HR: RA =35dBA i m=80kg/m²

- Obertures de la compartimentació interior vertical (portes)

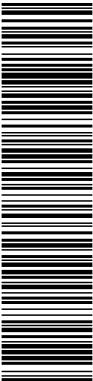
Porta de fusta batent de faig lacada de 35mm de cares llises i estructura interior de fusta amb galzes per a vidre i superfície vidrada.

DB SU: No s'ha d'assolir cap nivell d'impacte degut a la mida del vidres

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 67 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MC 4.3 Escales i rampes interiors

- Trams i replans

estesa 28cm, frontal 18,5cm, amplada tram 1m.

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

MC 5 Sistema d'acabats

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

- Guix laminat pintat amb pintura plàstica en paraments verticals, a excepció de banys.
- Enrajolats amb rajola de valència en paraments verticals fins al sostre de banys.
- Cel ras de plaques de guix laminat pintat amb pintura plàstica
- Paviment de gres porcellànic
- Fusteria lacada

MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

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

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

- Espai d'emmagatzematge, recollida i eliminació de residus comunitaris.
- Subministrament de serveis d'aigua, electricitat i telecomunicacions (telefonía bàsica, televisió terrestre i radiodifusió sonora)
- Evacuació d'aigües residuals i pluvials
- Ventilació
- Climatització
- Instal·lacions de protecció contra incendi

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

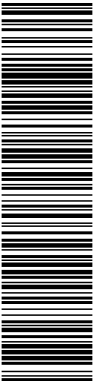
A més, la implantació de les instal·lacions en l'obra considera l'exigència de limitar la transmissió de nivells de soroll i vibracions, en compliment del DB HR.

En planta baixa es situen les connexions de servei d'aigua, electricitat i telecomunicacions.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 68 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MC 6.2 Recollida, evacuació i tractament de residus (instal·lació i/o sistema de tractament)

La superfície necessària per l'espai d'emmagatzematge immediat dels habitatges s'ha definit a l'apartat MD 3.5.2 "Recollida i evacuació de residus".
Pel que fa a l'interior de l'edifici l'acabat de les superfícies situades a menys de 30 cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge estaran enrajolades amb rajola de valència de 0,20 x 0,20m, garantint així la seva impermeabilitat i neteja.

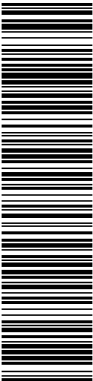
MC 6.3 Instal·lacions d'aigua

Es disposarà d'aigua freda que alimentarà els següent equips: rentamans i WC.
La instal·lació es dissenyarà 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,
- en les següents condicions:

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Qualitat de l'aigua	Els materials i el disseny de la instal·lació garanteix la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.	
Protecció contra retorns	Es disposen de sistemes antiretorn. S'estableix discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.	
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda i Calenta q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, inodor q ≥ 0,15l/s → rentavaixelles, aixeta aïllada q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, abocador q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m
	Pressió:	Pressió mínima: Aixetes, en general → P ≥ 100kPa Escalfadors → P ≥ 150kPa Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa
Manteniment	Es preveu el possible buidat de qualsevol tram de la xarxa. Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tenen les dimensions suficients. Es garanteix l'accessibilitat de la instal·lació quan passi per zones comunes.	
Estalvi d'aigua	Es disposen de comptadors divisionaris per a cada unitat de consum individualitzable. Les cisternes dels inodors disposen de mecanismes d'estalvi d'aigua	

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

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

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

Disseny i posada en obra

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

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

Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, s'aïllaran tèrmicament les canonades d'aigua calenta i es col·locaran en tubs corrugats les d'aigua freda a fi d'evitar que possibles condensacions afectin als elements constructius.

Materials i equips

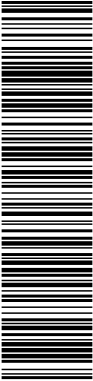
Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "Productes de la construcció" del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Es preveu que el tub d'alimentació es realitzi amb tub multicapa.

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.

Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Els aparells sanitaris es defineixen a l'apartat MC-6 Equipament
Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible.
Les aixetes dels bidets, aigüeres, equips de dutxa i rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitador i tindran de distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Dimensionat

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

Aparells instal·lats	Cabal instantani (l/s)	Nombre d'aparells a l'edifici					
		serveis comuns	Local p. baixa	baixos1	Habitatges		
					1r 1a	1r 2a	2n 1a
rentamans	0,10		1	1	1	1	2
inodor cisterna	0,10		1	1	1	1	2
aigüera domèstica	0,20			1	1	1	1

Així mateix, es garantirà el diàmetre mínim d'alimentació pels aparells, equips i cambres que fixa el DB HS-4. La xarxa de distribució d'aigua calenta tindrà els mateixos diàmetres que la d'aigua freda.
Cabals de càlcul:
El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat.
- Cabal simultani dels habitatges o dependències:
A partir del cabal instal·lat a cada dependència i aplicant el coeficient de simultaneïtat (k_h) en funció del nombre (n) d'aparells instal·lats s'obté el consum puntual de cada dependència, així com el de l'habitatge. (Per a valors k_h inferiors a 0,2 es considera $k_h \geq 0,2$)

$$K_h = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

n: nombre de punts de consum de l'habitatge (n > 2)

- Cabal simultani de l'edifici:
Per a la definició del cabal simultani de tot l'edifici i tenint present que els consums puntuals dels habitatges són sensiblement iguals, es considera el cabal simultani de tots els habitatges afectat per un coeficient de simultaneïtat (K) que respon a l'expressió següent:

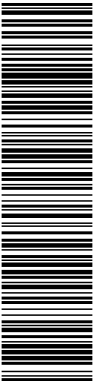
$$K_E = \frac{19 + N}{10 \times (N + 1)}$$

N: nombre d'habitatges que constitueixen aquesta agrupació
(Per a valors K_E inferiors a 0,2 es considera $K_E \geq 0,2$)

El coeficient de simultaneïtat dels serveis comuns, així com el del local comercial es considera 1.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

El cabal simultani de l'edifici, s'obté a partir de la suma dels cabals simultanis dels habitatges amb l'aplicació de la corresponent simultaneïtat, el cabal simultani del local comercial i el dels serveis comuns.

Cabals simultanis:
en base a la consideració de les simultaneïtats i ajustant a les condicions desitjades de funcionament es defineixen els següents:

Edifici → 0,40 l/s
A l'annex de càlcul es recullen els càlculs de la instal·lació.

MC 6.4 Evacuació d'aigües

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

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

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

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

Disseny i posada en obra

Les xarxes separatives d'evacuació d'aigües pluvials i d'aigües residuals de l'edifici connectaran a la xarxa de clavegueram urbà que no és separativa.

Es connectarà a la xarxa preexistent de l'edifici a través d'una arqueta sifònica.

Les xarxes disposaran de ventilació primària. A més, es col·locaran columnes de ventilació per al pou de bombeig del soterrani i després de cada sífó general de l'edifici.

- Elements de la xarxa d'aigües residuals

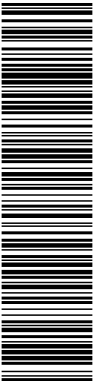
Cada aparell sanitari i les buneres de les cambres d'instal·lacions disposaran de tancament hidràulic.

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 72 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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

Per garantir la ventilació primària, es disposaran de vàlvules d'airejament.

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

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

La recollida d'aigües de la coberta es fa amb buneres sífòniques.

Els baixants recullen les aigües pluvials de la teulada fins als col·lectors que discorre fins al sió general de l'edifici.

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

Materials i equips

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

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

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 "Productes de la construcció" del DB HS 5.

L'equip de bombeig estarà compost de dues bombes del tipus submergit que proporcionin un cabal de XXX l/s i amb una pressió de XXX m.c.d.a.

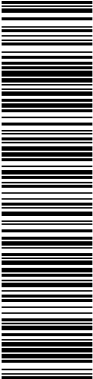
Dimensionat

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

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D98C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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

Pel que fa al **cabal d'aigües pluvials**, la intensitat pluviomètrica, és de 135 mm/h (o l/h m²) i s'ha obtingut de la Taula B1 en funció de la isohieta, "i", 60, i de la zona pluviomètrica, B, que s'extreuen del mapa de la figura B1 (Apèndix B del CTE DB HS 5).

MC 6.5 Instal·lacions tèrmiques

Instal·lacions de climatització (calefacció, refrigeració, ventilació) i producció d'aigua calenta sanitària

L'edifici disposa d'instal·lacions tèrmiques (calefacció) apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE.

Les instal·lacions es dissenyaran de forma que garanteixin les exigències bàsiques HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques i HE-4 "Contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària" i el Decret d'Ecoeficiència.

Les instal·lacions tèrmiques compliran les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i seguretat que estableix el RITE 07 (RD 1027/2007).

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències HE 2 i HE 4 mitjançant el compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE (RD 1027/2007) i el CTE DB HE 4 de "Contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària" .

Instal·lació de calefacció

Bomba de calor inverter i impulsió d'aire per unitats de terra i emissors radiants elèctrics.

Disseny i posada en obra

Bomba de calor 21 kW.

En els plànols s'indica la seva ubicació.

Tindrà subministrament d'aigua freda, endoll de presa de corrent i desguàs.

El sistema de fancoils serà amb circuit bitubular col·locat sota el paviment. Es preveu tres circuits. El tipus, nombre d'elements i situació s'indica en els plànols.

Per tal d'ajustar el consum d'energia a les variacions de la càrrega tèrmica, cada circuit estarà regulat per un termòstat ambient, ubicat en una zona representativa tèrmicament.

Materials i equips

Bomba de calor 21 kW.

Les canonades seran de coure.

Dimensionat

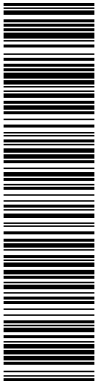
La calefacció es dissenya per a una temperatura operativa interior entre 21 i 23 °C, tenint en compte tant les càrregues per transmissió de l'envolvent, com les de ventilació que resulten del sistema de ventilació general (HS 3).

Instal·lació d'aigua calenta sanitària

Es deixarà previsió per a la instal·lació d'un acumulador d'ACS.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 41253587 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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

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

Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire interior - l'edifici ventila a la plaça de l'Església.

Les sales disposen d'obertures que obren a l'exterior amb les superfícies de ventilació fixades pel DBHS 3.

Es disposen sistemes de ventilació independents per a l'interior que satisfan l'exigència de Qualitat de l'aire interior, mitjançant l'aportació d'aire exterior i l'expulsió de l'aire contaminat.

El sistema individual de ventilació mecànica proporcionarà, els cabals d'aire que s'indiquen a continuació:

Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables

Cabals mínims		Habitatge amb:		
		0 - 1 D	2 D	≥ 3 D
Admissió d'aire des de l'espai exterior		8 l/s	8 l/s	8 l/s
		-	4 l/s	4 l/s
	Sales:	6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s
		Mínim en total:	12 l/s	24 l/s
			24 l/s	33 l/s

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran l'exigència bàsica HS 3 Qualitat de l'aire interior mitjançant l'aplicació del DB HS 3 i la resta de normativa aplicable.

El dimensionat s'adjunta a l'Annex de càlculs d'instal·lacions i s'indica als plànols corresponents.

Els components del sistema hauran de garantir les prestacions exigibles de cabal d'aire, protecció enfront del soroll (nivell de soroll, aïllament acústic) i filtrat de l'aire exterior en el cas d'habitatges.

Disseny i posada en obra

S'ha previst un sistema de ventilació híbrid, individual, amb admissió en els locals secs i extracció en les cambres humides.

Tindrà aportació individual d'aire exterior des de la boca de presa situada a la coberta mitjançant un ventilador en línia que impulsa l'aire, a través del conducte, fins a les reixes d'admissió situades a la sala. Aquestes reixes seran regulables i estaran situades a la fusteria.

L'extracció de l'aire viciat es farà a partir de les boques d'extracció situades en el sostre de les cambres higièniques. El conducte d'extracció es perllonga fins a la. L'aire s'expulsa pel barret de les xemeneies de forma que la boca quedi a més de 3 m de la boca d'admissió.

Dimensionat

Els cabals de ventilació dels habitatges són els següents, com a resultat de càlcul, i un cop equilibrats:

$q_v = 14 \text{ l/s}$

Materials i equips

Els conductes verticals seran de tub d'acer galvanitzat. Els ramals horitzontals es construïran amb tub flexible. Les reixes seran:

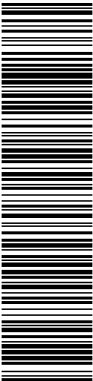
- Sales: Microventil·lació des dels tancaments d'alumini.

En cap cas el nivell de soroll superarà els valors establerts a la normativa (CTE DB HR = 70 dBA a carrer i 60 dBA a pati).

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
València 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 75 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MC 6.7 Subministrament de gas

La instal·lació de gas natural donarà servei als 5 habitatges.

MC 6.8 Instal·lacions elèctriques

Instal·lació elèctrica

La instal·lació d'electricitat donarà servei a les sales i els sistemes de climatització.
El subministrament és el mateix del que es disposa actualment.

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

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

Disseny i posada en obra

La instal·lació està formada per la instal·lació de posada a terra que garantirà una resistència a terra de $R \leq 10 \Omega$. i estarà formada per un conductor de terra formant una anella perimetral a la que també s'hi connectarà l'elèctrode vertical de l'antena.
Un cop a l'interior, i a la zona del rebedor, es col·locarà l'interruptor de control de potència i els dispositius generals de comandament i protecció a partir dels quals es fa la distribució interior.
La previsió d'espais per a la instal·lació elèctrica, així com pels seus elements i equips, i les característiques que cal satisfer es complimentaran d'acord el que especifica el REBT i les Normes Tècniques Particulars i es recullen a continuació en la fitxa resum de la instal·lació elèctrica.

Veure fitxa justificativa REBT al final d'aquest apartat

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.
Les especificacions i característiques dels materials i equips de la instal·lació, queden recollides a la fitxa resum de la instal·lació que s'adjunta al final d'aquest apartat.

Dimensionat

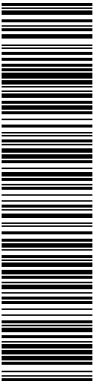
La previsió de càrregues s'estableix segons el que s'indica en la ITC-BT-10, considerant la càrrega del conjunt dels habitatges, dels serveis generals, del local i l'aparcament.
Les càrregues que es consideren són les necessàries pel funcionament de les següents zones i equips:
- Sala: previsió de potència de 5.750W (electrificació bàsica)
- Serveis comuns: Instal·lació de climatització.

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 76 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MC 6.9 Instal·lacions d'il·luminació

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

Enllumenat funcional

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

- zones de circulació interiors → $E \geq 100$ lux
- zona de circulació interior de l'aparcament → $E \geq 50$ lux
- zona de circulació exteriors → $E \geq 20$ lux

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

- zones comunes de l'edifici plurifamiliar → $VEEI \leq 4 \text{ W/m}^2$ (per cada 100 lux)
- aparcament i trasters → $VEEI \leq 4 \text{ W/m}^2$ (per cada 100 lux)

La potència instal·lada en il·luminació és inferior als valors màxims establerts:

- zones comunes de l'edifici plurifamiliar → $\leq 10 \text{ W/m}^2$
- aparcament i trasters → $\leq 5 \text{ W/m}^2$

Les zones comunitàries de circulació de l'edifici, així com l'aparcament i les cambres d'instal·lacions, en tractar-se de zones d'ús esporàdic, el control d'encesa i apagada es realitzarà per un sistema de detecció de presència o temporitzat.

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

Enllumenat d'emergència

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

- recorreguts d'evacuació → $E \geq 1$ lux
- instal·lacions manuals de PCI → $E \geq 5$ lux
- quadres d'enllumenat dels servies comuns i de l'aparcament → $E \geq 5$ lux

Disseny i posada en obra

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

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

A l'aparcament es col·locaran lluminàries lineals adossades al sostre i a les zones comunes de circulació seran lluminàries integrades en el fals sostre.

El control d'encesa i apagada de les zones comunitàries de circulació de l'edifici, així com l'aparcament, es realitzarà per un sistema de detecció de presència.

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

Materials i equips

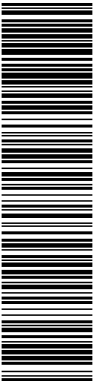
Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 77 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Dimensionat

La instal·lació d'il·luminació es projecta de manera que garanteixi els valors de la il·luminància mitja, l'eficiència energètica límit de la instal·lació (VEEI) i la potència màxima d'il·luminació instal·lada.
Per al càlcul de la il·luminància mitja s'utilitza el mètode del flux i la justificació del valor VEEI es fa segons les prescripcions del DB HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació".

En base a aquestes metodologies de càlcul s'obté:

- Aparcament

→ Em: XXX lux
→ VEEI: XXX W/m² (per a 100 lux)
→ Potència instal·lada: XXX W/m²
- Zones comunes

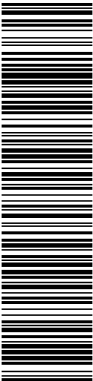
→ Em: XXX lux
→ VEEI: XXX W/ m² (per a 100 lux)
→ Potència instal·lada: XXX W/m²

L'índex de rendiment de color de les làmpades previstes és Ra ≥ XXX per a les zones de circulació i XXX per als trasters
A l'annex de càlcul es recullen els càlculs de la instal·lació d'il·luminació.

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 78 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MC 6.10 Telecomunicacions

Disposaran dels serveis de:

- Infraestructura per a la connexió del local de l'edifici a les xarxes dels operadors habituals, per a l'accés als STDP (serveis de telefonia disponible al públic) i per a l'accés als serveis de TBA (telecomunicacions de banda ampla).

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

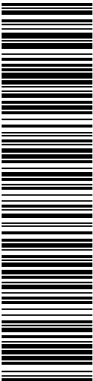
Es preveu un únic recinte de telecomunicacions, RITU que es col·locarà al replà més alt de l'escala, ja que l'edifici no té més de 10 habitatges, ni més de 3 plantes pis. Les canalitzacions es construiran amb tub de PVC i, a l'interior dels habitatges, passaran pel cel·las i en regates a les parets.

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 79 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MC 6.11 Instal·lacions de protecció contra incendi

La dotació de les instal·lacions, la seva descripció així com les exigències que ha de satisfer han quedat especificades a la Memòria Descriptiva (apartat MD 3.3 "Seguretat en cas d'incendi") El disseny, l'execució i les característiques del seus materials, components i equips compliran allò que estableix el "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació. Les instal·lacions manuals (extintors i central de detecció d'incendi) disposaran d'enllumenat d'emergència i rètols de senyalització. A continuació s'exposen les principals característiques de les instal·lacions. La ubicació dels elements i dels components corresponents s'indica en els plànols.

Extintors portàtils

Disposaran d'extintors portàtils de les següents característiques:

Extintor portàtils de pols polivalent i eficàcia 21A – 113B, situats a la zona de la sala.

Es col·locaran sobre suports verticals de manera que la part superior de l'extintor quedi, com a màxim, a 1,70 m del terra.

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

MC 6.12 Sistemes de protecció contra el llamp

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

MC 7 Equipament

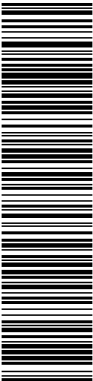
Aparells sanitaris:

- rentamans
- inodor
- aigüera

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 80 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

MN. NORMATIVA APLICABLE

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

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

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

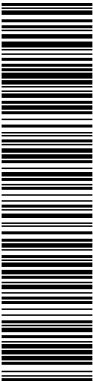
Nota:

- Color negre: legislació d'àmbit estatal
- Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
- Color blau: legislació d'àmbit municipal

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 81 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEAE20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

- Ley de Ordenación de la Edificación, LOE**
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions
- Código Técnico de la Edificación, CTE**
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).
- Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)**
Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions
- Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación**
D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació
- Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación**
O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions
- Certificado final de dirección de obras**
D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS Bàsics de Qualitat de l'Edificació

Ús de l'edifici

- Habitatge**
- Llei de l'habitatge**
Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions
- Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat**
D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació
- Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges**
D 282/91 (DOGC:15/01/92)
- Altres usos**
- Segons reglamentacions específiques

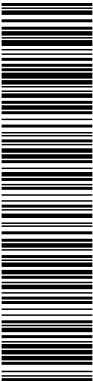
Accessibilitat

- Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones**
RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació
- 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 posteriors modificacions
- Llei d'accessibilitat**

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 82 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

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

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 posteriors 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 posteriors modificacions
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions
Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions
Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)
Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCP1 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'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 posteriors modificacions

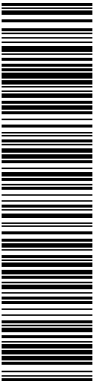
Salubritat

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
HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 83 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors 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)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

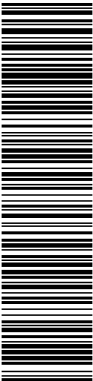
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 84 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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 posteriors modificacions.
- NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
- CE Codi Estructural
RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural
- NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

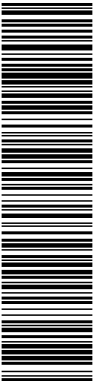
Sistemes constructius

- CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
- CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
- CTE DB HR Protecció davant del soroll
- CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica
- CTE DB SE AE Accions en l'edificació
- CTE DB SE F Fàbrica i altres
- CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
- CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors 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)

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 85 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15
	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

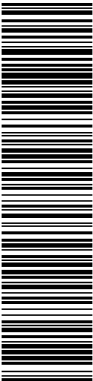
Instal·lacions d'ascensors

- CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)
- Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (*ascensor adaptat i practicable*)
D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions
- CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)
- Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)
- Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions
- Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions
- Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació
- Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació
- Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació
- Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
- S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut
Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)
- Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre
Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 86 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A4176ACED1099FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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 posteriors modificacions
[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació
Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)
[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

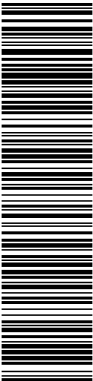
Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 87 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors i modificacions
Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia
RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació
Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors i modificacions
CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

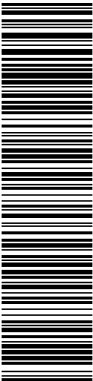
Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 88 de 92	El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L’ENTORN DE L’ESGLÉSIA, L’EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L’ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D’ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l’Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

- 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) i les seves posteriors modificacions
- Reglamento general del servicio público de gases combustibles**
- D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, 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) i les seves posteriors modificacions, 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) i la seva posterior modificació
- RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

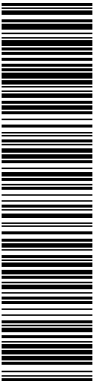
Instal·lacions d’electricitat

- REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**
- RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions
- Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.**
- RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació
- CTE DB HE-5 Generació mínima d’energia elèctrica**
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica**
- RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. 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) i les seves posteriors modificacions
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación**
- RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions
- Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación**
- Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)
- Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia**
- RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions
- 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)

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 89 de 92	El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)
Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

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

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió
Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaïques

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

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica
RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

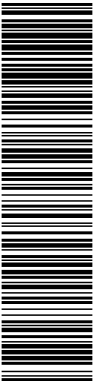
Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 90 de 92	El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenya

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

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) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

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 posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

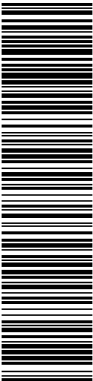
Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 91 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderroc

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 Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002) i la seva posterior modificació

Residuos y suelos contaminados
Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011) i les seves posteriors modificacions

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron
Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

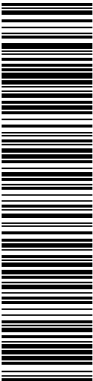
Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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) i les seves posteriors modificacions

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_01-MEMÒRIA_14072026	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: U8VC4-VMH9C-L9AL6 Data d'emissió: 20 de Juliol de 2026 a les 8:58:34 Pàgina 92 de 92	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Arquitecte EMD de EMD Sant Miquel de Balenyà. Signat 14/07/2026 14:15	ESTAT SIGNAT 14/07/2026 14:15



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 4125387 U8VC4-VMH9C-L9AL6 FEF1129D08C1F13CEA20A476ACED109FEA2409) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=embalenyà

REFORMA DE LA RECTORIA PER A MILLORA DE L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, L'ACCESSIBILITAT I LA INCORPORACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES.
Plaça de l'Església, 1. Sant Miquel de Balenyà.
EMD Sant Miquel de Balenyà

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

Rbla. St. Domènec, 8. VIC
Valencia 16, Pral. 2a. BARCELONA
647708347 gr.arq@coac.net

Gerard Rodriguez
arquitecte