Ajuntament de Barcelona

AGÈNCIA D'ENERGIA DE BARCELONA

INFORME D'ENERGIA - PROJECTE EXECUTIU

REFERÈNCIES

Núm. Expedient AEB:	554	**Núm. d'Informe:**	**1**
Títol Projecte:	PROJECTE DE REPARACIÓ DE PATOLOGIES ESTRUCTURALS, REHABILITACIÓ ENERGÈTICA I REFORMA NECESSÀRIA PRÈVIA PER A LA INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR EN EDIFICI D'HABITATGES PLURIFAMILIAR		
Emplaçament:	C/ RODES, 6		
Promotor:	Institut Municipal d'Urbanisme de Barcelona (IMU)		
Redactor:	ENRIC I ROBERT MIR ARQUITECTES +MMASS ARQUITECTURA SLP		
Tipus de projecte:	Reforma	**Ampliació:**	No

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

D'acord a la documentació presentada, el projecte preveu el disseny de l'equipament municipal atenent als següents requeriments:

Actuació prevista:	Reparació de patologies, rehabilitació energètica i reforma necessària prèvia per instal·lació d'ascensor		
Ús de l'equipament:	Habitatge	**Núm. edificis independents:**	
Superfície útil:	1007,70 m2	**Superfície construïda:**	1405,07 m2
Superfície pèrgoles i porxades:	0 m^2	**Superfície construïda total:**	1405,07 m2

DESCRIPCIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

D'acord a la documentació presentada, el projecte preveu l'execució de l'edifici atenent a les següents solucions i sistemes energètics:

Sistema Energètic	Descripció	Modificat
Estratègies Passives	Canvi de fusteries exteriors dels habitatges. Canvi de la solució de la coberta per una de millors prestacions energètiques. Addició d'aïllament tèrmic a façanes mitjançant una solució constructiva de sistema tipus SATE. Ampliació dels balcons.	☐
Calefacció/Refrigeració	No és d'aplicació	☐
Ventilació/Recuperació de Calor	No és d'aplicació	☐
Enllumenat	Només és d'aplicació en zones comunes on s'actua: No es descriuen les mesures d'eficiència energètica d'il·luminació en zones comunes.	☐
Producció ACS	No és d'aplicació	☐
Generació Elèctrica	No és d'aplicació	☐
Sistema de Monitoratge	No és d'aplicació	☐

CERTIFICACIÓ EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN FASE DE PROJECTE

Indicador	Qualificació	Compliment Requeriments Autosuficiència Energètica	La CEE justifica:
Energia Primària no Renovable	E	NO APLICA exigència de qualificació energètica mínima.	Reducció de dues lletres (passa de G a E) en **consum d'Ep,nren.** Passa de 246,3 kWh/m2 any a 158,2 kWh/m2 any (-40%)
Demanda de Calefacció	E		Reducció de dues lletres (passa de G a E) en **demanda de calefacció**. Passa de 124,9 kWh/m2 any a 61,1 kWh/m2 any (-51%).
Demanda de Refrigeració	A		Reducció de dues lletres (passa de C a A), en **demanda de refrigeració**. Passa de 5,8 kWh/m2 any a 0,6 kWh/m2 any (-90%)
El projecte incorpora l'Etiqueta de Qualificació Energètica en Fase de Projecte?			**NO** Presenta els certificats d'edifici en estat inicial i en estat final, però no aporta les etiquetes associades.

OBSERVACIONS GENERALS[2]	
General	- S'indica que l'objecte del projecte és la reparació de patologies, rehabilitació energètica i reforma necessària prèvia per instal·lació d'ascensor. - MANCA la Certificació d'eficiència energètica complerta així com l'etiqueta energètica en fase de projecte.
Eficiència	- Tot i que la memòria sembla que indica que li és d'aplicació el HE0, segons la documentació presentada no es modifiquen les instal·lacions de generació, motiu pel qual a priori no seria d'aplicació el citat HE0. Es deixen, això sí, les pre instal·lacions i passos necessaris per incorporar aerotermia en un futur. - S'indica, correctament, que el CTE HE1 és d'aplicació i se n'indiquen els requeriments. S'aporten només les fitxes de compliment en projecte bàsic del HE-1, MANCA el document de verificació de l'HE1 i en els certificats aportats no queda clar que s'estigui complint l'HE-1 per exemple amb la transmitància dels buits proposats. - MANCA revisar el compliment de les transmitàncies màximes permeses pel DB HE1, dels elements de l'envolupant on s'actua; i.e. transmitàncies dels forats (2,64 W/m2 K, que serien a priori superiors a les que indica normativa de 2,1). - No és d'aplicació l'HE2, atès l'abast de les obres. - Manca justificar l'HE3 en cas d'actuar en il·luminació de zones comuns. La il·luminació interior dels habitatges i il·luminació d'emergència queden excloses de l'àmbit del projecte. - Manca aportar les etiquetes de l'edifici existent i de l'edifici reformat. - *Com a millora de projecte, es recomana la valoració en termes d'estalvi i costos de la millora d'implantació d'una instal·lació fotovoltaica a coberta.*
Generació	- No son d'aplicació l'HE4, HE5 ni títol 8 de l'OMA, atès l'abast de les obres. - Cal que la nova coberta que es construeixi tingui una capacitat autoportant suficient (aptitud estructural i funcional) per a que sigui transitable i pugui suportar les sol·licitacions d'una futura instal·lació fotovoltaica. - Caldrà deixar previsions d'un punt d'aigua en coberta i pas d'instal·lacions des de coberta fins a la sala o armari de comptadors, on s'haurà de reservar un espai per a una TMF per tal de possibilitar una instal·lació solar fotovoltaica en un futur - actualment no prevista en el projecte.
Monitoratge	- No és d'aplicació

[2] El detall de les OBSERVACIONS s'adjunta en l'**Annex 2. ANÀLISI ENERGÈTIC DEL PROJECTE**.

VALORACIÓ DEL PROJECTE	
A	**FAVORABLE sense cap observació tècnica**
B	**FAVORABLE amb observacions o condicions a aplicar durant la fase d'execució d'obra**
C	**FAVORABLE amb condicions relatives al projecte que s'hauran d'incorporar en el projecte que es presenti a aprovació definitiva**
D	**DESFAVORABLE**

No es objecte del present informe:

- **prescriure solucions de projecte o validar la viabilitat tècnica, revisar els càlculs o verificar la resposta en el confort dels usuaris de les solucions definides per l'equip redactor, les quals es donen per vàlides, sempre i quan estiguin degudament justificades des del punt de vista normatiu, ni**
- **la validació de la justificació que es fa en el projecte de les mesures preventives i del compliment de la normativa de Prevenció de Riscos Laborals.**

Barcelona, 4 de novembre de 2024

El director de projectes,

Fermín Jimenez Castellanos -
DNI • • • • • • • • W (TCAT)

Agència d'Energia de Barcelona
Direcció de Serveis d'Energia i Qualitat Ambiental
Gerència de Serveis Urbans i Manteniment de l'Espai Públic
Ajuntament de Barcelona

NOTES:

1) L'informe emès té com a objectiu verificar el compliment normatiu vigent d'aplicació al projecte en l'àmbit energètic, així com el de la *Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris ambientals en projectes d'obres* i la *Instrucció per a la incorporació de l'objectiu de la generació d'energia renovable en les actuacions municipals relacionades amb la redacció de projectes d'obres i d'instruments de planejament urbanístic*.

2) En cas que el promotor requerís la validació de la proposta de PRL en projecte, s'hauria de sol·licitar informe al servei municipal responsable de PRL. En qualsevol cas, es recomana consultar en fase de projecte executiu la idoneïtat de les mesures preventives a l'empresa mantenidora de les instal·lacions fotovoltaiques, atès que l'acceptació d'aquestes serà condició per a la seva recepció.

3) Les observacions, incloses en aquest informe, sobre mesures de Prevenció de Riscos Laborals per a l'execució i manteniment d'instal·lacions solars, tenen per objecte recordar a l'equip redactor la responsabilitat de:
   - justificar en el projecte executiu el compliment de la normativa en vigor en matèria de PRL
   - documentar amb suficient detall les mesures provisionals i definitives a la memòria, plànols i annexes,
   - i disposar de les corresponents partides pressupostàries,

   a fi i efecte de que el projecte executiu que es liciti doni compliment a la normativa en PRL i d'evitar que s'hagin de fer modificacions en obra que puguin implicar canvis sobre el dimensionament o disposició del camp solar.

4) D'acord amb el que especifica el *Protocol d'Energia per a projectes i obres d'edificis i equipaments municipals*, en el cas de ser necessari esmenar el Projecte avaluat, caldrà presentar la següent documentació:
   - Projecte actualitzat que doni resposta las diferents requeriments descrits en el present Informe d'Energia.
   - Document de resposta al present Informe d'Energia, identificant els canvis realitzats en la nova versió del Projecte.
   - Dossier d'actes definitives, actualitzat si s'escau
   - Fitxa Indicadors Energètics Projecte Bàsic en format full de càlcul, actualitzada si s'escau

ANNEX 1. HISTÒRIC DOCUMENTAL

Informes	Data emissió	Qualificació	Redactat	Aprovat
554_INFORME 1 ENERGETIC_REGENERACIO URBANA RODES	04/11/2024	D	AV/FJ	FJ

Documentació rebuda	Data recepció	Control Documental	Observacions
Projecte executiu	14/10/2024	Correcte	No aplica Instrucció Sostenibilitat

Reunions	Data reunió	Assistents	Document acta

ANNEX 2. ANÀLISI ENERGÈTIC DEL PROJECTE

Esmenes requerides per capítol	***Resposta Redactor*** *(pàgina/es modificades)*	***Solucionat*** *(validació AEB)*
2. DADES GENERALS DEL PROJECTE	**-**	**OK**
3. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	**-**	**OK**
4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	**-**	**OK**
5. EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	**-**	**PDT**
5.1. Limitació del consum energètic i limitació de la demanda energètica	**-**	PDT
- La intervenció de rehabilitació que es projecta no modifica les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici, per tant **no és aplicable l'HE-0**.	-	NO APLICA
- Manca aportar el document de verificación HE1 per justificar el compliment d'aquest apartat. Cal revisar per exemple els valors de transmitància dels forats en la certificació d'edifici reformat (2,64, superior al 2,1 que fixa l'HE1)	-	PDT
5.2. Condicions de les instal·lacions tèrmiques de calefacció i refrigeració	**-**	NO APLICA
- La intervenció de rehabilitació que es projecta no afecta a cap element que modifiqui les prestacions referents a aquesta exigència.	**-**	-
5.3. Condicions de les instal·lacions d'il·luminació (HE-3)	**-**	PDT
- Manca justificar l'HE3 en cas d'actuar en il·luminació de zones comuns. - S'exclouen les instal·lacions interiors d'habitatges com també les instal·lacions d'enllumenat d'emergència.	**-**	-
6. GENERACIÓ D'ENERGIA	**-**	**MILLORA**
- No és aplicable l'HE4 (ni el capítol 1 del títol 8 de l'OMA) ja que l'edifici existent no es reforma íntegrament, ni tampoc la instal·lació de generació tèrmica, tampoc no es produeix un canvi d'ús característic del mateix, ni la demanda inicial d'ACS de l'edifici supera els 5000l/dia.	-	NO APLICA
- L'HE5 NO és aplicable.	-	NO APLICA
- Cal que la nova coberta que es construeixi tingui una capacitat autoportant suficient (aptitud estructural i funcional) per a que sigui transitable (com a mínim a efectes de manteniment) i pugui suportar les sol·licitacions d'una futura instal·lació fotovoltaica. - Caldrà deixar previsions d'un punt d'aigua en coberta i pas d'instal·lacions des de coberta fins a la sala o armari de comptadors, on s'haurà de reservar un espai per a una TMFper tal de possibilitar una instal·lació solar fotovoltaica en un futur - actualment no prevista en el projecte.	-	MILLORA
7. CONSUM ENERGÈTIC	**-**	**NO APLICA**
- No és d'aplicació l'HE0, atès que l'abast del projecte no inclou les instal·lacions de generació tèrmica.	-	-
8. CERTIFICACIÓ D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN FASE DE PROJECTE	**-**	**PDT**
8.1. Condicions de càlcul	-	PDT
- El projecte incorpora la CEE en l'escenari inicial i el de rehabilitació energètica. - Manca aportar les etiquetes de l'escenari inicial i de l'escenari de rehabilitació energètica.	-	-
8.2. Resultats de la certificació d'eficiència energètica	-	PDT
- Manca revisar el compliment dels requeriments del CTE DB HE.	-	-
8.3. Documentació a aportar	-	OK
9. MONITORATGE ENERGÈTIC	**-**	**NO APLICA**
10. COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS D'AUTOSUFICIÈNCIA ENERGÈTICA	**-**	**NO APLICA**

ANNEX 3. PASSI DE PROJECTE A L'AGÈNCIA D'ENERGIA DE BARCELONA

Atenent al previst en el Protocol d'Energia per a Projectes i Obres d'Edificis i Equipaments Municipals ens plau adjuntar-vos la documentació referent al Projecte de referència, amb contingut suficient, a efectes que emeteu el corresponent Informe d'Energia.

REFERÈNCIES

Núm. Expedient AEB:	554		
Títol Projecte:	PROJECTE DE REPARACIÓ DE PATOLOGIES ESTRUCTURALS, REHABILITACIÓ ENERGÈTICA I REFORMA NECESSÀRIA PRÈVIA PER A LA INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR EN EDIFICI D'HABITATGES PLURIFAMILIAR		
Emplaçament:	C/ RODES, 6		
Promotor:	Institut Municipal d'Urbanisme de Barcelona (IMU)		
Redactor:	ENRIC I ROBERT MIR ARQUITECTES +MMASS ARQUITECTURA SLP		
Tipus de projecte:	Reforma	**Ampliació:**	No

ANTECEDENTS

Fase del projecte	**Tipus de documentació aportada per a la fase actual**[1]
<desplegable>	<desplegable>

[1] Es consideren el Projecte Bàsic, el Projecte Executiu i la Recepció d'Obra fases documentals independents entre sí.

DOCUMENTACIÓ ADJUNTA[2]

[2] Marcar la documentació aportada en la present entrega documental

PROJECTE BÀSIC ☐
- Projecte Bàsic ☐
- Dossier d'actes definitives ☐
- Fitxa Indicadors Energètics del Projecte Bàsic ☐
- Document de resposta a l'anterior Informe Energia, si s'escau ☐

PROJECTE EXECUTIU ☐
- Projecte Executiu ☐
- Dossier d'actes definitives ☐
- Fitxa Indicadors Energètics del Projecte Executiu ☐
- Document de resposta a l'anterior Informe Energia (segons model Annex 2) ☐
- Informes Certificació d'Eficiència Energètica i Verificació de Requisits HE0 i HE1 en fase de projecte ☐
- Etiqueta de qualificació energètica en fase de projecte i/o acusament de rebuda del registre de la CEE a ICAEN ☐

RECEPCIÓ PARCIAL D'OBRA ☐
- Projecte As-Built, en la que s'incorpora el Dossier Tècnic ☐
- Dossier d'actes definitives ☐
- Fitxa Indicadors Energètics de la Recepció Parcial ☐
- Document de resposta a l'anterior Informe Energia, si s'escau ☐
- Informes Certificació d'Eficiència Energètica i Verificació de Requisits HE0 i HE1 de l'edifici acabat ☐
- Etiqueta de qualificació energètica de l'edifici acabat ☐
- As-Built de la instal·lació de monitoratge ☐

Barcelona, a [data]