

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS

CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT: REHABILITACIÓ ENERGÈTICA DE L'ESCOLA JOAN XXIII DE LES BORGES BLANQUES

Promotor: Ajuntament de Les Borges Blanques

Emplaçament: Carrer Diagonal, s/n - 25400 Les Borges Blanques (Lleida)

Referència Cadastral: 2689039CF2928N0001XO

Pressupost total: 68.840,00 € (sense IVA)

CAPÍTOL I. DISPOSICIONS GENERALS

Article 1. Objecte del contracte

L'objecte del present contracte és el subministrament i instal·lació dels materials i equips necessaris per a la rehabilitació energètica de l'Escola Joan XXIII de Les Borges Blanques, dividit en els següents lots:

LOT 1: AÏLLAMENT TÈRMIC I TREBALLS DE COBERTA

- **Pressupost:** 13.860,00 € (sense IVA)
- **Contingut:**
 - o Subministrament de 980 m² d'aïllament tèrmic de cotó reciclat a granel (20cm)
 - o Materials per a reforços estructurals i proteccions
 - o Instal·lació i col·locació de tots els materials

LOT 2: FUSTERIES I DIVISÒRIES

- **Pressupost:** 54.980,00 € (sense IVA)
- **Contingut:**
 - o Subministrament de 38 finestres corredisses d'alumini amb vidre doble
 - o Subministrament de 2 portes divisòries per al passadís
 - o Instal·lació i muntatge de tots els elements

Article 2. Modalitat contractual

Els contractes es qualifiquen com a **contractes de subministrament** d'acord amb l'article 16 de la LCSP, ja que tenen per objecte l'adquisició i instal·lació de béns mobles.



Article 3. Divisió en lots

El contracte es divideix en dos lots independents que poden ser adjudicats a diferents empreses. Cada licitador podrà presentar ofertes per un o ambdós lots.

Article 4. Documentació contractual

La documentació que serveix de base per al subministrament i instal·lació està constituïda per:

- Projecte redactat per Bunyesc Arquitectura Eficient, S.L.P. (desembre 2024)
- Present Plec de Clàusules Tècniques Particulars
- Plec de Clàusules Administratives Particulars
- Plànols del projecte
- Amidaments i pressupost per lots
- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- Estudi de Gestió de Residus

Article 5. Normativa aplicable

El subministrament i instal·lació es realitzaran d'acord amb:

- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)
- Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE)
- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (RITE)
- Decret 21/2006 d'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència
- Normativa de productes de construcció i marcatge CE
- Normatives UNE aplicables a cada material i sistema



CAPÍTOL II. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES PER LOTS

LOT 1: AÏLLAMENT TÈRMIC I TREBALLS DE COBERTA

Article 6. Descripció del subministrament

6.1 Objecte

Subministrament i instal·lació d'aïllament tèrmic de coberta amb materials i treballs complementaris.

6.2 Quantitats

- 980 m² d'aïllament tèrmic de cotó reciclat a granel (gruix 20cm)
- Materials per a reforços estructurals
- Elements de protecció i fixació
- Mà d'obra especialitzada per a la instal·lació

Article 7. Especificacions tècniques LOT 1

7.1 Aïllament tèrmic

Material: Cotó reciclat a granel

- **Conductivitat tèrmica:** $\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$
- **Densitat:** 30-50 kg/m³
- **Gruix:** 200 mm $\pm$ 5%
- **Classe de reacció al foc:** B-s2,d0 (mínim)
- **Resistència tèrmica:** $R \geq 5,0 \text{ m}^2\text{K/W}$
- **Certificació ambiental:** Producte ecològic certificat
- **Estabilitat dimensional:** Sense assentaments significatius

7.2 Materials complementaris

- **Tensors per a reforç:** Acer galvanitzat o inoxidable
- **Elements de protecció:** Film transpirable si necessari
- **Fixacions:** Materials compatibles amb l'estructura existent



7.3 Instal·lació

- Accés segur a l'espai del sotacobert
- Distribució homogènia de l'aïllament
- Tractament de ponts tèrmics
- Reforç i lligat del fals sostre segons especificacions

Article 8. Condicions de subministrament LOT 1

8.1 Embalatge i transport

- Transport en condicions que garanteixin la integritat del material
- Protecció contra humitat i contaminació
- Etiquetatge segons normativa

8.2 Emmagatzematge

- Espai sec i ventilat
- Protecció contra agents atmosfèrics
- Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos

LOT 2: FUSTERIES I DIVISÒRIES

Article 9. Descripció del subministrament

9.1 Objecte

Subministrament i instal·lació de fusteries exteriors i divisòries interiors.

9.2 Quantitats

- 38 finestres corredisses d'alumini amb vidre doble
- 2 portes divisòries translúcides per al passadís
- Tots els materials auxiliars i de fixació
- Mà d'obra especialitzada per al muntatge



Article 10. Especificacions tècniques LOT 2 - Fusteries

10.1 Finestres corredisses

Marc d'alumini:

- **Material:** Alumini extruït de primera qualitat
- **Acabat:** Lacat, color a definir per la Direcció Facultativa
- **Tipus:** Sense trencament de pont tèrmic
- **Sistema:** Corredís de 2 fulles
- **Classe de permeabilitat:** Classe 2 (mínim)
- **Resistència al vent:** Classe 3 (mínim)
- **Estanquitat a l'aigua:** Classe 7A (mínim)

Vidre:

- **Composició:** Doble vidre 4/W20G/4B (gruix total 28mm)
- **Cambrà:** 20mm amb gas argó
- **Tipus:** Baix emissiu amb Warm Edge
- **Transmitància tèrmica:** $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **Factor solar:** $g \leq 0,60$
- **Prestacions acústiques:** $R_w \geq 29 \text{ dB}$
- **Acabat:** Transparent

Ferratges i accessoris:

- **Material:** Acer inoxidable AISI 316
- **Tipus:** Sistema corredís amb rodaments estancs
- **Manetes:** Ergonòmiques amb acabat coordinat
- **Tancament:** Sistema de seguretat multipunt



10.2 Instal·lació de fusteries

- Fixació mecànica a façana existent
- Segellat perimetral amb materials elàstics
- Junes estanques a l'aire i aigua
- Ajustament i regulació final
- Neteja i protecció fins a la recepció

Article 11. Especificacions tècniques LOT 2 - Divisòries

11.1 Portes divisòries

Estructura:

- **Marc perimetral:** Fusta de pi C18, secció 60x160mm
- **Muntants i travessers:** Mateix material i tractament
- **Unions:** Cargolat i encolat amb adhesius estructurals

Tancaments:

- **Part batent:** Fusta amb vidre laminat 6+6mm
- **Part fixa:** Policarbonat translúcid de 20mm d'espessor
- **Distribució:** Segons documentació gràfica

Ferratges:

- **Manetes i poms:** Acer inoxidable
- **Frontisses:** Tipus piano, acer inoxidable
- **Tancament:** Sistema de cremona o similar

11.2 Instal·lació de divisòries

- Fixació estructural al passadís existent
- Segellat perimetral adequat
- Ajustament de funcionament
- Acabats segons projecte



CAPÍTOL III. CONDICIONS GENERALS

Article 12. Condicions dels materials

12.1 Requisits generals

- Marcatge CE quan sigui preceptiu
- Certificats de qualitat i origen
- Documentació tècnica completa
- Instruccions de muntatge i manteniment

12.2 Control de qualitat

- Inspecció en origen si es considera necessari
- Control de recepció en obra
- Assajos de laboratori segons normativa
- Verificació de prestacions declarades

Article 13. Condicions d'instal·lació

13.1 Personal

- Personal qualificat i experimentat
- Certificacions professionals quan siguin necessàries
- Supervisió tècnica especialitzada

13.2 Eines i mitjans auxiliars

- Eines i maquinària adequades per a cada treball
- Mitjans auxiliars de seguretat
- Equips de mesura i control

13.3 Coordinació

- Coordinació amb l'activitat escolar
- Minimització de molèsties
- Planificació d'accessos i horaris



Article 14. Proves i verificacions

14.1 Proves de materials

- Verificació de característiques tècniques
- Assajos de prestacions quan sigui necessari
- Control dimensional i d'acabats

14.2 Proves de funcionament

- Verificació del funcionament de fusteries
- Comprovació d'estanquitat
- Mesures de millora energètica

Article 15. Garanties tècniques

15.1 Garantia dels materials

- Materials: segons especificacions del fabricant (mínim 2 anys)
- Instal·lació: 1 any des de la recepció
- Prestacions energètiques: segons certificació

15.2 Servei postvenda

- Servei tècnic per a incidències
- Subministrament de recanvis
- Manteniment preventiu recomanat

CAPÍTOL IV. DOCUMENTACIÓ A LLIURAR

Article 16. Documentació tècnica

El subministrador lliurarà:

- Certificats de qualitat i origen de tots els materials
- Documentació tècnica completa
- Instruccions de muntatge i manteniment



- Certificats de prestacions (tèrmiques, acústiques, etc.)
- Declaracions de conformitat i marcatge CE

Article 17. Documentació de l'obra executada

- Plànols "as built" de les instal·lacions
- Manual d'ús i manteniment
- Certificats d'assajos realitzats
- Documentació fotogràfica del procés

CAPÍTOL V. DISPOSICIONS FINALS

Article 18. Coordinació entre lots

En cas d'adjudicació a diferents empreses, els adjudicataris hauran de coordinar-se sota la supervisió de la Direcció Facultativa per garantir la compatibilitat i qualitat global de la intervenció.

Article 19. Modificacions

Qualsevol modificació de les especificacions tècniques haurà de ser aprovada per la Direcció Facultativa i l'òrgan de contractació.

