



Gerència de Serveis Urbans i Manteniment de l'Espai Públic
Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona

MEMÒRIA VALORADA

Subministrament i instal·lació del compressor del sistema de nebulització de les naus de l'Hivernacle del Parc de la Ciutadella, Districte Ciutat Vella.

Promotor: Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona

Autor: Alexandra Olivares Martínez, Tècnica del Departament de Projectes i Manteniment

Data: MARÇ 2025

ÍNDEX

DOCUMENT NÚM 1. MEMÒRIA

DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM 3. PRESSUPOST



DOCUMENT NÚM 1. MEMÒRIA

Memòria valorada que descriu el subministrament i instal·lació del compressor del sistema de nebulització de les naus de l'Hivernacle del Parc de la Ciutadella, Districte Ciutat Vella.

1.1. ANTECEDENTS

En data de 23/11/2023 es va signar l'acta de recepció definitiva de les obres de: PROJECTE MODIFICAT DE RESTAURACIÓ INTERIOR I EXTERIOR DE L'HIVERNACLE DE LA CIUTADELLA, AL PASSEIG DE PICASSO, AL DISTRICTE DE CIUTAT VELLA, A BARCELONA AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

EXP: 601.2022.004

INICI DE LES OBRES: 18/07/2022

FINALITZACIÓ DE LES OBRES: 21/11/2023

OPERADOR MUNICIPAL: Barcelona d'Infraestructures Municipals (BIMSA) representat per Joan Campos, Director Tècnic Adjunt d'Edificació

ADJUDICATARI: UTE RIGEL-DESMONTES ROMERO representat per Carlos Gil

DIRECTOR D'EXECUCIÓ D'OBRA: DALMAU+MORROS TÈCNICS, SLP representat per Dídac Dalmau Serrat, arquitecte tècnic.

DIRECTOR D'OBRA : ONDARA ARQUITECTURA, SLP representat per Jordi Morros, arquitecte.

EMPRESA PÚBLICA RECEPTORA: l'Institut Municipal de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Barcelona, representat pel Gerent Francesc Jiménez Gusi.

Dins dels treballs executats constava la instal·lació d'un sistema de nebulització d'aigua mitjançant aportació d'aigua i aire comprimit distribuïts per tubs fins la part superior de les dues naus (Nau Picasso i Nau Magnòlies) enjardinades de l'esmentat Hivernacle.

El principal element de la instal·lació és el compressor d'aire, el qual es va espatllar l'estiu de 2024, deixant de funcionar per sobreescalfament.

Aquest element estava situat a la part interior d'un armari ubicat a la nau central de l'Hivernacle, el qual conté a més el quadre elèctric, quadre electrònic de comandament de distribució de la nebulització i control d'apertura automàtica de finestres verticals i de claraboia, així com el calderí de regulació d'aire a pressió i altres sistemes electromecànics necessaris.

1.2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA

L'objecte d'aquesta memòria és el subministrament i instal·lació del compressor del sistema de nebulització de les naus de l'Hivernacle del Parc de la Ciutadella, Districte Ciutat Vella. Aquesta nova màquina tindrà amb major capacitat, millor ventilació i insonorització, així com major durabilitat, connectada a l'actual sistema de control de nebulització, però ubicada a un nou espai creat damunt de l'actual armari d'instal·lacions, donat que haurà de tenir dimensions majors a l'anterior i aquest armari exterior no disposa d'espai per encabir-la.



1.3. ESTAT ACTUAL

Actualment el estat de les instal·lacions que conté el armari es el òptim, excepte el del compressor avariats i consisteix en un sistema en funcionament amb alimentació elèctrica trifàsica i es considera suficient per alimentar tant la instal·lació de nebulització, com el nou amb el que es proposa instal·lar segons es descriu en aquesta memòria..

1.4. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

La solució adoptada consisteix en la instal·lació d'un compressor de major capacitat i dimensions damunt de l'esmentat armari situat a la nau central de l'Hivernacle, connectat als actuals sistemes a través de cablejat elèctric i tub d'aire comprimit, tot suportat per una estructura suplementària collada a la estructura de la guingueta.

Tot el conjunt suplementat quedarà emmarcat amb una reixa que permetrà ventilació però impedirà vistes des d'una posició inferior, i estarà acabat en lacat blanc.

Les característiques tècniques mínimes del nou compressor a subministrar i instal·lar són:

- 1.1 Capçal compressor Rotatiu de Caragol amb una capacitat de producció d'aire de 63 m³/Hora. amb sistema de transmissió directa (relació 1:1), i amb controlador electrònic que permeti la modificació dels paràmetres de treball del compressor.
- 1.2 Baix nivell sonor i llarga durabilitat als coixinets dels rotors per baixes revolucions del propi capçal.
- 1.3 Potència, 10cv - 7.5 kw
- 1.4 Aire entregat 1.050 l/min (63 m³/h)
- 1.5 Nivell sonor, 67 dB/A
- 1.6 Pressió màxima, 10 bar.
- 1.7 Tensió 400 v trifàsic
- 1.8 Inclou arrencador estrella-triangle
- 1.9 Carenat de plàstic
- 1.10 Pes 113 Kg
- 1.11 Mides mínimes aproximades 65 x 58 x 80 cm

1.5. SERVEIS AFECTATS

Durant l'execució de les obres projectades no es preveu ni s'ha de produir cap afectació a cap servei excepte les connexions al sistema de nebulització actual, un sistema final de producció del qual no depenen altres sistemes.

1.6.. MEMÒRIA AMBIENTAL

Segons la legislació vigent, no és prescriptiva la inclusió d'una Memòria Ambiental. És responsabilitat del contractista l'elaboració del Pla de gestió de Residus.

1.7. ASBUILT DE L'OBRA ACABADA

Acabades les obres descrites al projecte haurà de ser lliurat el document final d'obra que conté asbuilt amb plànols fitxes de maquinària i materials així com proposta de pla de manteniment.

1.8. NORMATIVA VIGENT APLICABLE I REFERÈNCIES

Amb caràcter general serà d'aplicació:



- Text refós de la Llei de contractes del sector públic (TRLCSP) aprovat per Decret Legislatiu 3/2011
- Condicions tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- RD 314/2006, de 17 de març Código Técnico de la Edificación (BOE de 28 març de 2006)
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació
- Normes UNE
- Plec de Prescripcions Tècniques generals PG-4-1998
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (28 juliol 1974)
- Reglament vigent Electrotècnic de BT
- Plecs i Normativa municipal específica de l'Ajuntament de Barcelona
- El Decret 308/2011, de 5 d'abril, deroga el Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental
- Normativa de protecció contra incendis aplicable a la ciutat de Barcelona

1.9. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Les dimensions del treball a executar no suposen el tancament del edifici, només la definició i implantació d'un perímetre de seguretat amb tanca mòbil per separar la zona de treball de la zona de pas de vianants, al voltant de 5 a 10 m. Al voltant de l'armari d'instal·lacions.

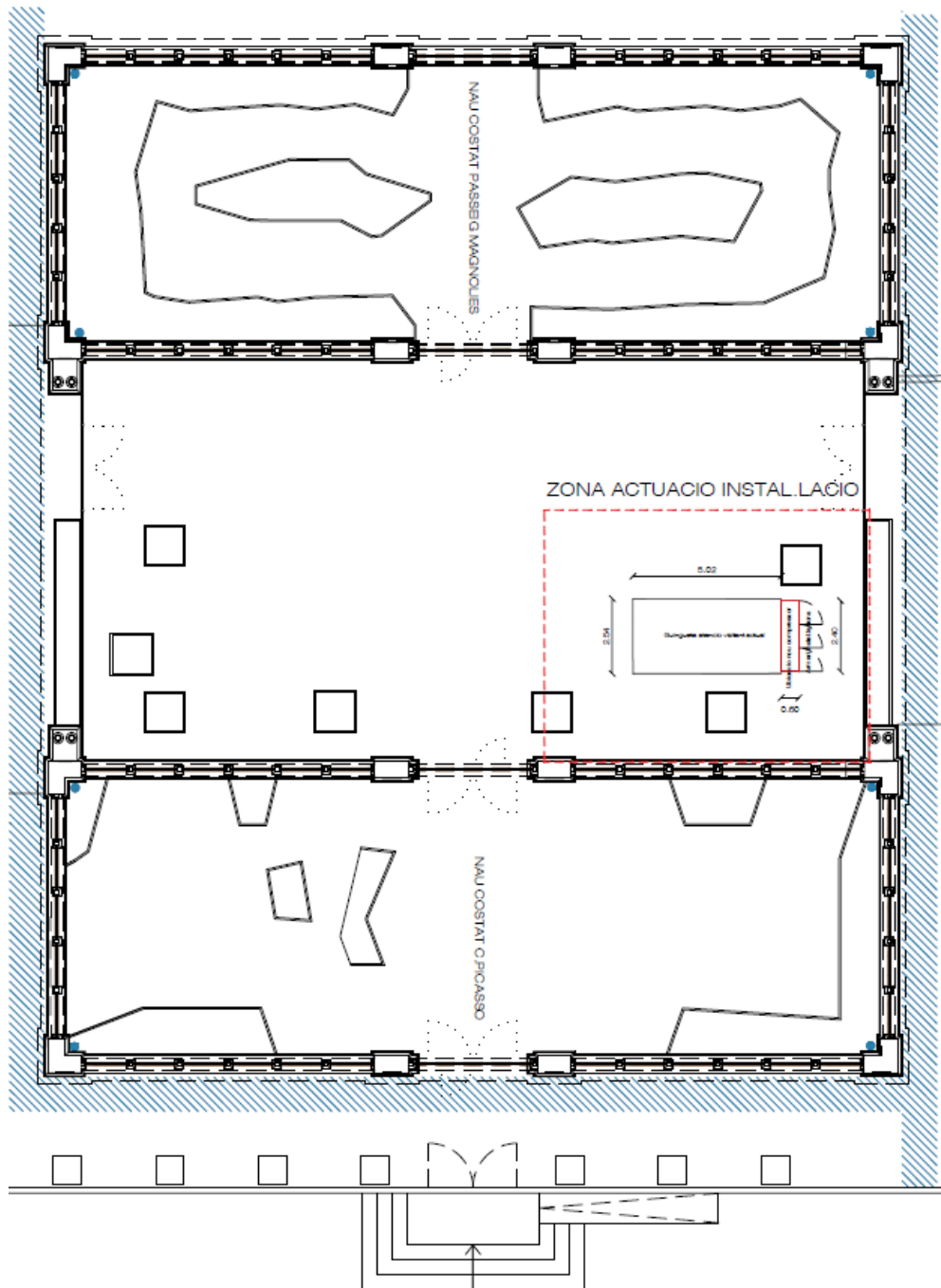
S'estima un termini de 2 mesos per executar l'esmentada instal·lació.

1.10. PERÍODE DE GARANTIA

El període de garantia serà de dos anys a partir de la data de finalització i recepció de la instal·lació finalitzada i provada, i cobrirà qualsevol deteriorament anticipat de qualsevol element objecte del contracte. Quedaria exclòs el mal ús, deteriorament per vandalisme o imprudència. L'instal·lador haurà d'aportar pla d'ús i manteniment de tots els elements instal·lats abans de la recepció per part de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona.

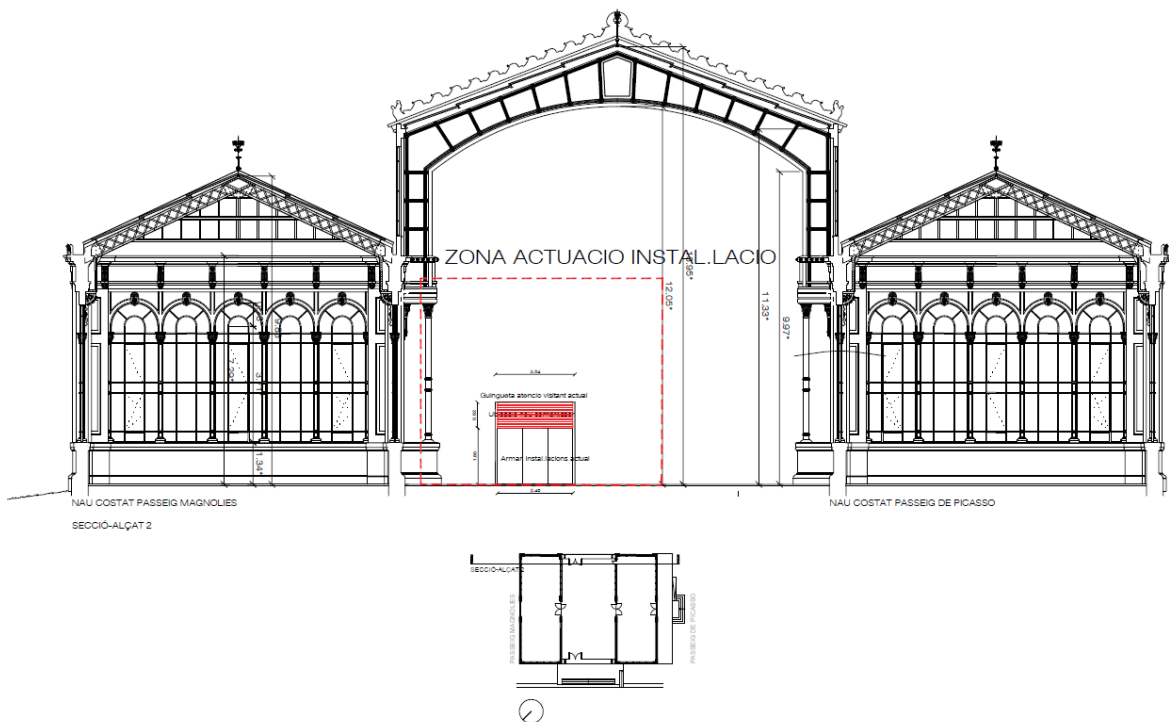
DOCUMENT NÚM 2. PLÀNOLS

Plànols de planta de l'actuació





Plànols d'alçat de l'actuació



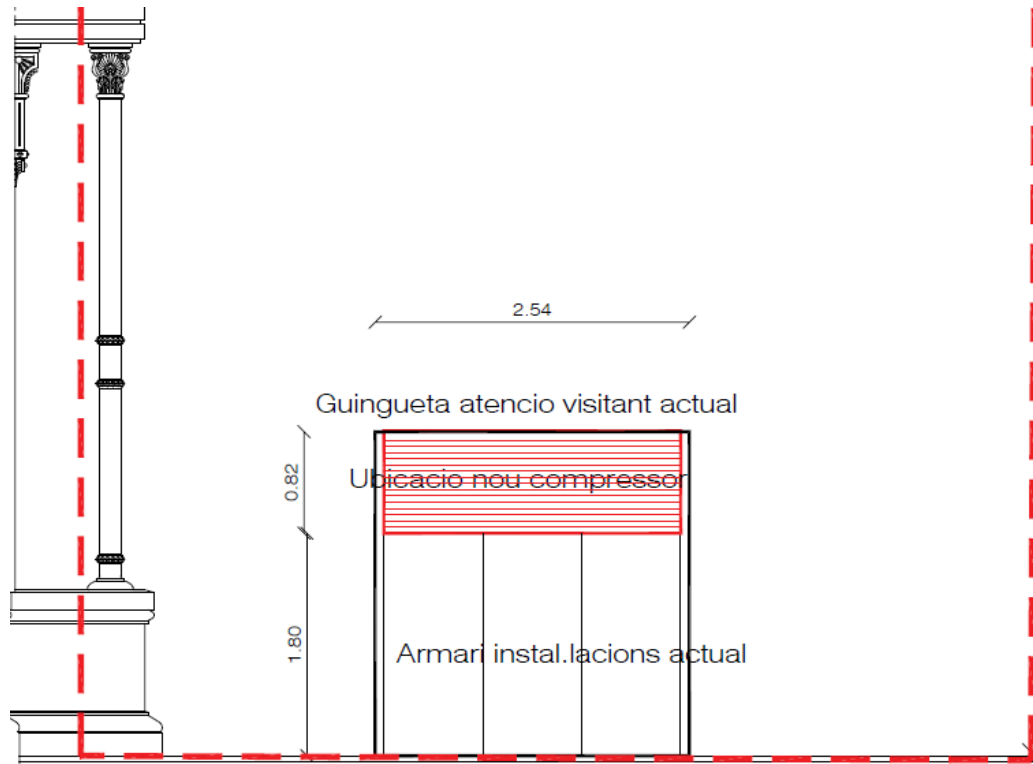
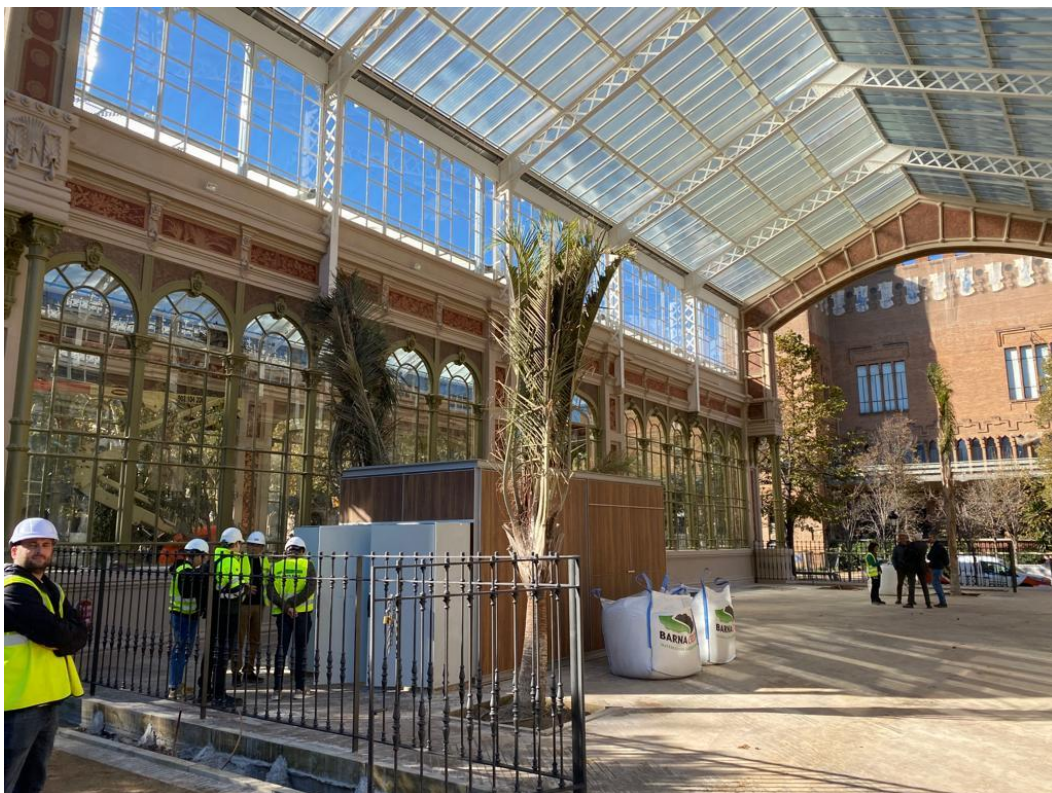


Foto Nau Central edifici Hivernacle amb armari instal·lacions i Guingueta atenció visitants.





DOCUMENT NÚM 3. PRESSUPOST DESGLOSSAT

**JUSTIFICACIÓ
DE PREUS**

		Mà d'obra:	Rendiment	Preu	Import
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	48,00	26,08	1.251,84
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	48,00	30,41	1.459,68
		Subtotal Mà d'obra			2.711,52
		Materials:			
BEF0-15NJ	u	Compressor rotatiu de cargol de transmissió directa (relació 1:1), amb controlador electrònic que permeti la modificació dels paràmetres de treball del compressor. Baix nivell sonor i llarga durabilitat als coixinets dels rotors per baixes revolucions del propi capçal. DADES TÉCNIQUES: Potència, 10cv - 7.5 kw Aire entregat 1.050 l/min (63 m3/h) Nivell sonor, 67 dB/A Pressió màxima, 10 bar. Tensió 400 v Inclou arrencador estrella-triangle Carenat de plàstic Pes 113 Kg Mides 65 x 58 x 80 cm Rendiment aproximat 90%. inclou p.p. de connexions i muntatge.	1,00	5.512,26	5.512,26
BEKI-H5QI	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'acer zincat i lacat blanc i reixeta de malla metàl·lica, de 800x325 mm, aletes en Z i per a fixades al bastiment, inclosa estructura de suport mateix material.	12,00	135,00	1.620,00
		Subtotal Materials			7.132,26
		DESPESES PETIT MATERIAL I MAQUINARIA s/	3%	9.843,78	295,31
		COST DIRECTE			10.139,09
		DESPESES INDIRECTES		13,00%	1.318,08
		BENEFICI INDUSTRIAL		6,00%	608,35
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			12.065,52
		IVA 21%			2.533,76
		IMPORT TOTAL IVA INCLOS			14.599,28

REPARTIMENT COSTOS PER SECTOR	Import	percentatge
Subtotal Mà d'obra	2.711,52	26,74%
Subtotal Materials	7.132,26	70,34%
DESPESES PETIT MATERIAL I MAQUINARIA s/	295,31	2,91%
COST DIRECTE	10.139,09	100,00%

El cost d'execució material és de 12.065,52 euros. euros que, amb el 21% d'IVA ascendeix a pressupost d'execució per contracta IVA inclòs de 14.599,28 euros

Barcelona, Març de 2025

Alexandra Olivares Martínez Tècnica Responsable
Departament de Projectes i Manteniments
Direcció de Serveis de Conservació Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona