



INFORME JUSTIFICATIU EN RELACIÓ AMB EL CONTRACTE D'OBRES PER L'EXECUCIÓ I LEGALITZACIÓ DE L'OBRA DE MODIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE GASOIL I AMPLIACIÓ DE CAPACITAT D'EMMAGATZEMATGE ALS EDIFICIS CLÚSTER I I HÈLIX . EXP. NÚM. 2026-37.

1. DADES IDENTIFICATIVES

Codi de l'expedient	2026-37
Títol de l'expedient	Contracte d'obres per l'execució i legalització de l'obra de modificació de la instal·lació de gasoil i ampliació de la capacitat d'emmagatzematge als edificis Clúster I i Hèlix del Parc Científic de Barcelona
Objecte i necessitat del contracte	L'objecte és l'execució i legalització de l'obra de modificació de la instal·lació de gasoil i ampliació de capacitat d'emmagatzematge als edificis Clúster I i Hèlix. La necessitat a satisfer és augmentar la capacitat d'emmagatzematge per garantir l'autonomia energètica dels sistemes crítics en cas d'interrupció del subministrament elèctric, modernitzar el sistema de bombeig i adaptar les instal·lacions a la normativa vigent.
Tipus de contracte	Obres
Procediment d'adjudicació	Procediment simplificat abreujat
Codis CPV	45231112: Instal·lació del sistema de canonades. (Codi principal) 44611600: Dipòsits d'emmagatzematge. (Codi secundari) 45310000: Treballs d'instal·lació elèctrica. (Codi secundari)
Pressupost base de licitació (sense impostos)	56.612,18 €
Valor estimat del contracte	56.612,18 €
Termini d'execució / Durada	4 mesos des de la signatura de l'acta de replanteig, que s'haurà d'efectuar dins dels 15 dies naturals següents a l'adjudicació
Divisió en lots	NO. L'agrupació de totes aquestes prestacions en un únic contracte integral és necessària per evitar incompatibilitats tècniques, duplicitats de costos i riscos derivats de la fragmentació del projecte, garantint la coordinació eficaç de l'execució de les diferents fases de l'obra.
Subcontractació	SÍ. No s'especifiquen tasques críiques que no es puguin subcontractar a la documentació de



	l'expedient.
Garantia definitiva	NO. Al tractar-se d'un procediment supersimplificat, no s'exigeix garantia definitiva.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és l'execució i legalització de l'obra de modificació de la instal·lació petrolífera de gasoil i l'ampliació de la capacitat d'emmagatzematge als edificis Clúster I i Hèlix del Parc Científic de Barcelona.

Aquesta actuació s'executa sota la modalitat "clau en mà" i comprèn les següents activitats i prestacions principals:

- **Desmuntatge i gestió de residus:** Retirada parcial de la instal·lació existent, incloent-hi el desmuntatge segur dels equips obsolets i la correcta gestió de residus perillosos (RAFE) d'acord amb la normativa mediambiental vigent.
- **Subministrament i instal·lació:** Fabricació, subministrament, transport i descàrrega de nous dipòsits homologats i canonades, accessoris i equips de gasoil, incloent-hi el posterior muntatge, assemblatge i posada en funcionament.
- **Connexió i integració:** Connexió hidràulica als sistemes existents que es mantenen en servei (dipòsit pulmó i tram de canonada), actualització dels equips de bombeig i incorporació d'un sistema avançat de control i monitoratge per a la gestió remota.
- **Obra civil i proves:** Execució de l'obra civil necessària, instal·lacions de subministrament i instal·lacions auxiliars necessàries, així com la realització de les proves reglamentàries de funcionament i estanquitat i certificació de les mateixes.
- **Tramitació i legalització:** inspecció ECA de la instal·lació, correcció de les variacions en els plànols del projecte executiu segons la instal·lació final realitzada i tramitació de la legalització del departament d'indústria per a la seva posada en servei definitiva.

El contracte no es divideix en lots. L'agrupació de totes aquestes prestacions en un únic contracte integral és necessària per evitar incompatibilitats tècniques, duplicitats de costos i riscos derivats de la fragmentació del projecte, garantint la coordinació eficaç de l'execució de les diferents fases de l'obra.

3. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DEL CONTRACTE

La necessitat principal a satisfer mitjançant aquest contracte és augmentar la capacitat d'emmagatzematge de gasoil per garantir l'autonomia energètica dels sistemes crítics i dels edificis científics del Parc Científic de Barcelona davant de possibles talls de subministrament elèctric.

Així mateix, l'actuació persegueix modernitzar el sistema de transvasament i bombeig de gasoil dels edificis Clúster I i Hèlix per millorar-ne l'eficiència, la fiabilitat i la seguretat operativa. Aquesta modernització és fonamental per assegurar un flux de combustible ràpid i segur cap als equips de generació d'emergència.



Des del punt de vista de la seguretat industrial, i prenent com a referència els estàndards aplicats en instal·lacions de subministrament de gasoil, és imprescindible evitar riscos de fuites o danys ambientals. Per aquest motiu, la intervenció requereix la substitució de dipòsits i canonades per equips que disposin de certificacions industrials, incorporant sistemes de doble paret i tecnologies de monitoratge continu.

Finalment, aquesta intervenció és estrictament necessària per donar compliment a les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament d'Instal·lacions Petrolíferes. D'aquesta manera, s'adapta tota la infraestructura a la normativa vigent en matèria de seguretat industrial i protecció mediambiental, garantint la màxima seguretat en l'emmagatzematge i tractament de combustibles inflamables i peril·losos.

Aquesta contractació conjunta, que engloba la adaptació del projecte tècnic, l'obra civil, la instal·lació mecànica i elèctrica, així com les proves i la inspecció davant d'una entitat acreditada (ECA) i tràmit de la documentació al departament d'Indústria, es fonamenta en l'estreta vinculació i complementarietat de totes aquestes prestacions. Tractant-se d'instal·lacions de dipòsits de combustibles inflamables i peril·losos, separar la fase de disseny de la d'execució posaria en risc la correcta organització i desenvolupament de l'obra.

A més, la complexitat tècnica d'aquest tipus d'infraestructures requereix que les solucions projectades siguin aportades directament per empreses especialitzades del sector, amb mitjans i capacitat tècnica pròpia. Aquesta pràctica de contractació global és la solució més eficient des del punt de vista econòmic i tècnic per a instal·lacions petrolíferes, ja que garanteix que una única empresa assumeixi la responsabilitat sobre el funcionament final i la superació de les inspeccions reglamentàries, evitant dilacions i sobre costos derivats d'una possible manca de coordinació entre diferents contractistes que podria arribar a impossibilitar l'execució.

4. CONSIDERACIONS ECONÒMIQUES

a. PRESSUPOST DE LICITACIÓ

S'entén per pressupost base de licitació el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost del Valor Afegit. El pressupost base de licitació ascendeix a 68.500,74 € (IVA inclòs) amb el següent desglossament:

Import (euros IVA exclòs)	IVA	TOTAL
56.612,18 €	11.888,56 € (21%)	68.500,74 €
56.612,18 €	11.888,56 €	68.500,74 €

Aquest pressupost s'ha calculat a partir dels preus de mercat vigents per a l'execució de les actuacions objecte del contracte, tenint en compte els costos directes i indirectes, així com totes les despeses necessàries per a la correcta execució de les obres.

b. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

S'entén per valor estimat del contracte el valor de l'import total, sense incloure l'Impost del Valor Afegit, pagador segons les estimacions realitzades.

El mètode aplicat per calcular el valor estimat del contracte és, de conformitat amb l'article 101 de la LCSP, el següent: preus del mercat.

El valor estimat del contracte és de:



Concepte	Desglossament per anualitats	TOTAL
Contracte inicial	0,00 €	56.612,18 €
Pròrrogues	-	0,00 €
Modificacions	-	0,00 €
TOTAL VALOR ESTIMAT	-	56.612,18 €

S'entén per valor estimat del contracte el valor de l'import total, sense incloure l'Impost del Valor Afegit, pagador segons les estimacions realitzades.

El mètode aplicat per calcular el valor estimat del contracte és, de conformitat amb l'article 101 de la LCSP, el següent:

- **Pressupost base de licitació (contracte inicial):** 56.612,18 €
- **Pròrrogues previstes:** 0,00 €
- **Modificacions previstes:** 0,00 €

c. EXISTÈNCIA DE CRÈDIT

La despesa s'imputarà al pressupost del Parc Científic de Barcelona corresponent a l'exercici 2026, existint crèdit adequat i suficient.

5. JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT UTILITZAT PER L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE

L'elecció del procediment de contractació per a l'execució de les obres de modificació de la instal·lació de gasoil del Parc Científic de Barcelona es fonamenta en la conveniència de tramitar l'expedient mitjançant procediment obert simplificat abreujat, atès que el pressupost base de licitació ascendeix a 56.612,18 € (IVA no inclòs).

Aquest import se situa per sota dels llindars econòmics previstos per la normativa de contractació pública per a la tramitació d'aquest tipus de procediments en contractes d'obres, la qual cosa permet conciliar l'agilitat administrativa amb el respecte als principis de publicitat, concurrència, transparència, igualtat de tracte i no discriminació.

Així mateix, l'elecció del procediment obert simplificat abreujat permet garantir una participació oberta dels operadors econòmics interessats, afavorint l'obtenció de l'oferta amb la millor relació qualitat-preu i assegurant una gestió eficient dels recursos públics.

Per tot l'exposat, es considera que el procediment obert simplificat abreujat és el mecanisme més adequat i proporcional a les característiques, objecte i import de la contractació prevista.

6. JUSTIFICACIÓ DE LA DIVISIÓ O NO EN LOTS

D'acord amb el que determina l'article 99.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), i atesa la naturalesa de les prestacions objecte del contracte, així com per raons d'eficiència i economia, no es considera oportú dividir el contracte en lots.

En el present cas, l'objecte del contracte no es divideix en lots. L'agrupació de totes aquestes prestacions en un únic contracte integral és necessària per evitar incompatibilitats tècniques, duplicitats de costos i riscos derivats de la fragmentació del projecte, garantint la coordinació eficaç de l'execució de les diferents fases de l'obra.



7. CRITERIS DE SOLVÈNCIA

Tot i que, amb caràcter general, la solvència econòmica i financera i la solvència tècnica o professional constitueixen instruments adequats per garantir la capacitat dels operadors econòmics, en el present no s'exigeix en aplicació del règim específic del procediment obert simplificat abreujat previst a l'article 159.6 de la LCSP.

Sens perjudici de l'anterior, serà preceptiva per a participar en la present licitació la inscripció de l'empresa licitadora en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic (ROLECE) o el Registre Electrònic de Licitadors (RELI).

La inscripció en el corresponent registre acreditarà, d'acord amb el que hi consti inscrit i excepte prova en contrari, les condicions d'aptitud de l'empresari quant a la personalitat i capacitat d'obrar, la representació, l'habilitació professional o empresarial, així com la concurrència o no concurrència de prohibicions de contractar i la resta de circumstàncies que hi figurin inscrites.

8. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE

Els criteris de valoració que s'utilitzaran per determinar la proposició que presenta la millor relació qualitat-preu seran els següents:

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES MITJANÇANT FÒRMULES O CRITERIS AUTOMÀTICS. Fins a un màxim de 100 punts.

Valoració de l'oferta econòmica.....fins a 100 punts.

La forma de valoració és la següent:

$$P_v = [1 - ((O_v - O_m) / IL) \times (1/VP)] \times P$$

On:

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic

O_m = Oferta Millor

O_v = Oferta a valorar

IL = Import màxim del preu unitari

VP= Valor de ponderació, fixat en 1.

Justificació. El criteri econòmic valora l'eficiència en el cost de la prestació del servei, assegurant una assignació racional dels recursos públics i fomentant la competència efectiva entre els licitadors.

Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals

Pel que fa als criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals, s'aplicaran els paràmetres objectius previstos en l'article 85 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (RGLCAP).

9. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

Atenent a l'objecte del contracte que interessa licitar s'entén oportú establir les següents condicions especials d'execució:

- El manteniment de les condicions laborals de les persones que executen el contracte durant tot el període contractual. L'adjudicatària ha de mantenir i/o millorar, durant tota



l'execució del servei, les condicions laborals i socials de les persones treballadores ocupades en l'execució del contracte, fixades en el moment de presentar l'oferta, segons el conveni que en el seu cas sigui d'aplicació.

- El compliment de l'adscripció a l'execució del contracte dels mitjans materials i personals prevists al plec tècnic i la incorporació i el manteniment a l'obra de tots els medis auxiliars i maquinària que siguin necessaris per a la correcta execució del mateix.
- L'establiment de mesures per a garantir la seguretat i la salut en el lloc de feina així com l'establiment de mètodes preventius i de seguretat en l'execució dels serveis.
- Els materials i els productes emprats no seran nocius per a les persones i respectaran al màxim la protecció del medi ambient i la normativa vigent durant el termini d'execució del contracte.
- L'eliminació de tots els residus que generi el contracte amb subjecció a la normativa vigent, essent la despesa que això generi exclusivament a càrrec del contractista. L'adjudicatari proporcionarà a la FPCB els documents acreditatius del tractament dels residus que s'originen durant l'activitat i certificats de reciclatge corresponents d'acord amb la normativa aplicable.
- El compliment de les obligacions derivades de la normativa en matèria de protecció de dades, tant a nivell estatal (Llei orgànica 3/2018) com europeu (Reglament (UE) 2016/679).

Aquestes obligacions tindran el caràcter d'obligacions contractuals essencials, de conformitat amb allò establert a l'article 211.1 de la LCSP.

10. ÒRGAN COMPETENT PER A LA CONTRACTACIÓ

L'òrgan competent per aquesta contractació és la Directora General i el Director d'Administració i Finances de la Fundació Parc Científic de Barcelona.

Guillem Saiz

[Guillem Saiz \(Sep 30, 2026 10:28:31 GMT+2\)](#)

Sr. Guillem Saiz Clotet
Enginyer de Manteniment
Fundació Parc Científic de Barcelona

ANNEX.



PRESUPUESTO INSTALACIÓN DE GASOIL EN PARC CIENTIFIC DE BARCELONA

	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	ut	PRECIO ut	TOTAL
INSTALACIONES					
I.1. ACTIVIDADES PREVIAS					
I.1.1	Desmontaje de depósito de gas-oil con medios manuales, válvulas, fijaciones y demás accesorios superficiales, y carga manual sobre camión o con-tenedor de residuos. La partida incluye: - El desmontaje de depósito de gas-oil metálico de 1000 litros sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos. - Retirada y acopio del material desmontado. - Limpieza de los restos de obra.	3,00	ut	163,79 €	491,37 €
I.1.2	Desmontaje de red de instalación de gasoil sin vaina con medios manuales, en instalación superficial, sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos, y carga manual sobre camión o contenedor de residuos. La partida incluye: - El desmontaje de 148 metros de tubería de cobre entre 1" y 2" de trasiego y de venteo en instalación superficial, fijaciones, válvulas y demás accesorios sin deteriorar los elementos constructivos a los que están sujetos. - El desmontaje del grupo de bombeo existente ubicado en espacio confinado en plano de Edificio Administración - Clúster (Planta -1) - Modificación de accesorios de cobre para adecuar el tramo de la tubería de cobre que se reutilizará. - Retirada y acopio del material desmontado. - Limpieza de los restos de obra.	1,00	ut	812,78 €	812,78 €
SUBTOTAL I.1 ACTIVIDADES PREVIAS					1.304,15 €
I.2. EDIFICIO CLUSTER - INSTALACIÓN INTERIOR					
I.2.1	Depósito homologado de gasóleo fabricado en polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) con envoltorio metálico estanco en acero galvanizado, colocado en el interior del edificio con dimensiones de de 1290x760x1490 mm, con una capacidad de 1000 litros de la marca ROTH o equivalente. Incluso, indicador de nivel, accesorios de conexión y elementos de protección según normativa. Totalmente montado, conexionado y probado. El depósito debe ser instalado según Norma de Instalación UNE 53993. Longitud máxima de la base hasta la barandilla para su instalación es 1,33 mt. Incluye: Colocación del depósito. Montaje de accesorios, y junta de estanqueidad de caucho de nitrilo (NBR). Realización de pruebas de servicio.	4,00	ut	1.324,87 €	5.299,48 €
I.2.2	Transporte y puesta en obra de depositos de almacenamiento mediante camion grua, colocado en obra a pie de carga, incluye medios de eleva-ción, posicionamiento y p/p de medios auxiliares. Incluye: Carga y Transporte de equipos.	1,00	ut	154,32 €	154,32 €
I.2.3	Kit de conexión principal y aspiración. Consta de sistema de llenado (con codo de llenado y rosca (BS) de unión a tubería de descarga), Kit de aspiración de gasóleo (con bridas de conexión para unir al quemador de la caldera, tubo flexible y válvula de cierre manual) y sistema de aireación (con codo y pieza conexión a la tubería de ventilación). Adecuar longitud de manguera a la altura del depósito (ver instrucciones de uso). Incluye junta de estanqueidad de caucho de nitrilo (NBR) y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	1,00	ut	353,99 €	353,99 €
I.2.4	Kit de interconexión para baterías. Consta de sistema de llenado (con tubo de conexión en forma de T), sistema de aspiración de gasóleo (conjunto conexión, tubo de unión y junta de cierre (kit aspiración gasóleo)), y siste-ma de aireación (con tubo de conexión en forma de T y pieza unión al sis-tema de aireación).Incluye junta de estanqueidad de caucho de nitrilo (NBR) y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correc-to funcionamiento.	3,00	ut	384,86 €	1.154,58 €
I.2.5	Venteo metalico 2" de 500mm con seta cortafuegos. Suministro e instalación de tubería con seta de ventilación y apagallamas como elemento de protección según normativa. Totalmente montado, co-nexionado y probado. Incluye: Montaje de accesorios, y junta de estanqueidad de caucho de nitrilo (NBR). Realización de pruebas de servicio.	1,00	ut	93,12 €	93,12 €
I.2.7	Suministro e instalación de boca de carga de acoplamiento rápido tipo Guillemín de 2" para depósito de combustible líquido, fabricado en latón, con unión roscada de 2". Incluye junta de estanqueidad de caucho de nitrilo (NBR). Incluye Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo, montaje, colocación, fijación de la boca de carga y co-nexionado a la tubería de llenado.	1,00	ut	67,00 €	67,00 €
I.2.8	Grupo de presión de gasóleo, formado por: dos bombas, con una potencia de 2x1100 W, caudal máximo de 1500 l/h, motor con protección IP55, pa-rra alimentación trifásica a 230/400 V; filtro; vacuómetro; válvulas de corte con juntas de NBR o Vitón; válvulas de retención con asiento de Vitón; ma-nómetro; presostato de doble función; válvula de seguridad; depósito de membrana, de chapa de acero; detector de derrames con sonda; cuadro de maniobra y soporte metálico. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Sin incluir la instalación eléctrica. Incluye: Replanteo.Todas las valvulas y accesorios serán fabricados para hidrocarburos y con juntas de NBR o Vitón. Colocación y fijación del grupo de presión montado en pared con soporte inoxidable AISI 304 o 316L. In-cluye manguitos antivibrtrorios. Conexionado. Puesta en marcha.	1,00	ut	7.543,37 €	7.543,37 €
I.2.9	Grupo de presión de gasóleo, formado por: una bomba, con una potencia de 1100 W, caudal máximo de 1500 l/h, motor con protección IP55, para alimentación trifásica a 230/400 V; filtro; vacuómetro; válvulas de corte con juntas de NBR o Vitón; válvulas de retención con asiento de Vitón; ma-nómetro; presostato de doble función; válvula de seguridad; depósito de membrana, de chapa de acero; detector de derrames con sonda; cuadro de maniobra y soporte metálico. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Sin incluir la instalación eléctrica. Incluye: Replanteo.Todas las valvulas y accesorios serán fabricados para hidrocarburos y con juntas de NBR o Vitón. Colocación y fijación del grupo de presión montado en murete con soporte inoxidable AISI 304 o 316L. In-cluye manguitos antivibrtrorios. Conexionado. Puesta en marcha.	1,00	ut	4.785,01 €	4.785,01 €
I.2.11	Filtro retenedor de residuos para gasóleo, con cuerpo de aluminio, vaso de plástico transparente y tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 100 µm de diámetro, con rosca cilíndrica de 1/2", PN=2 bar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Conexión del filtro.	1,00	ut	19,82 €	19,82 €
I.2.12	Válvula de esfera de latón niquelado para gasóleo con rosca de 1 1/4". To-talmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula y de juntas de NBR o Vitón.	6,00	ut	21,95 €	131,70 €
I.2.13	Válvula de retención de latón para gasóleo con rosca de 1 1/4". Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula y de juntas de NBR o Vitón.	3,00	ut	27,01 €	81,03 €
I.2.14	Conjunto de manómetro y válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4" para lectura de presión. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su co-rrecto funcionamiento.	2,00	ut	60,03 €	120,06 €
I.2.15	Suministro e instalación de dispositivo desaireador de alto rendimiento (tipo Tigerloop o similar) diseñado específicamente para hidrocarburos. Su función es eliminar de forma continua las burbujas de aire presentes en la tubería de cobre, evitando bloqueos en la bomba de inyección de los generadores. Totalmente montado con accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye:Montaje de accesorios, y junta de estanqueidad de caucho de nitrilo (NBR). Realización de pruebas de servicio.	1,00	ut	165,13 €	165,13 €
I.2.16	Tubería para combustible líquido, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de cobre estirado en frío sin costura, diámetro D=32/35 mm y 1,5 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales colocados mediante soldadura fuerte por capilaridad. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.	90,00	m	20,82 €	1.873,80 €
I.2.17	Tubería para combustible líquido con vaina plástica, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=32/35 mm y 1,5 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso separadores, pasta de relleno, abrazaderas, elementos de sujeción, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, cone-xionada y probada Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la vaina. Colocación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.	40,00	m	29,31 €	1.172,40 €

I.2.18	Cuadro de protección y control para el sistema de bombas, formado por caja de superficie de poliéster, de 600x250x1000 mm, con grado de pro-tección IP66, color gris RAL 7035; incluye equiapamiento, aparamenta, elementos de fijación regletas de conexión y accesorios que seas necesarios para su correcta instalación.Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes.	1,00	ut	1.206,32 €	1.206,32 €
I.2.19	Sistema automatizado mediante cuadro eléctrico con controlador/PLC de marca DELTA o equivalente que gestiona el arranque/parada, niveles, alarmas, indicadores de falla, etc.) según niveles de combustible en el de-pósito superior para lintegración en SCADA web Study Controlli EXISTEN-TE a nivel de consignas. Incluye Cuadro de Control con unidad de control programable IP para la gestión de señales de alarma con procesadores a 32 bits, capacidad de regulación y control autónoma en armario para montaje mural IP65, incluye zumbador y piloto indicación de alarma. Incluye In-geniería del Sistema Gestión Técnica, creación de la programación, com-probación de equipos de campo así como su conexionado eléctrico, creación de las pantallas de presentación de valores en el software SCADA. Incluye: Puesta en marcha de los controladores, fuente de alimentación. Admite todos los protocolos industriales aunque preferiblemente Ethernet. Incluye elementos de campo o instrumentación como transmisores de nivel, detectores/interruptores de nivel, actuador (bomba/válvula de llenado), elemento de seguridad-contacto de alarma (válvula de sobrellenado), señales de falla/estado de bombas. Incluye replanteo y trazado de la línea. Tendido de cables. Instalación del software para control centralizado en el PC. Instalación de la unidad secundaria. Conexionado. Prueba de funcionamiento de todo el sistema.	2,00	ut	3.063,63 €	6.127,26 €
I.2.20	Aparamenta eléctrica necesaria para la conexión de línea eléctrica 5G2,5 en el CGBT en el edificio administrativo del Clúster. Contiene 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, borneras, conexiones con puntera, cable H07Z1-K (AS) para conexiones internas. Incluye tubo protector, elementos de fijación de las conducciones, cajas de derivación y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta insta-lación. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos.	1,00	ut	389,48 €	389,48 €
I.2.21	Cable multiconductor RZ1-K (AS), reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliole-fina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.	47,00	m	17,04 €	800,88 €
I.2.22	Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente de color gris RAL 70 35, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la comprensión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.	45,00	m	5,12 €	230,40 €
SUBTOTAL I.2 EDIFICIO CLUSTER - INSTALACIÓN INTERIOR					31.769,15 €
I.3 EDIFICIO HELIX - INSTALACIÓN INTERIOR					
I.3.1	Depósito homologado de gasóleo, de superficie, colocado en el interior del edificio con dimensiones de 1663 x,1500 x 950 mm (AlxLxAn) de chapa de acero 2mm, de doble pared, con una capacidad de 2000 litros de la marca APLIECO o equivalente, acabado mediante imprimación de epoxi-poliamida y poliuretano blanco. Disponen de orificio para su purga o lim-pieza, Incluso indicador de nivel, apoyos, detector de fugas y elementos de protección según normativa. Totalmente montado, conexionado y pro-bado. Sin incluir la obra civil.	1,00	ut	3.533,68 €	3.533,68 €
I.3.2	Kit estandar de aspiración universal para gasóleo para depósito único. Tubo de 2" de diametro con longitud 1800 mm. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correc-to funcionamiento.	1,00	ut	347,30 €	347,30 €
I.3.3	Suministro e instalación de tubería con seta de ventilación y apagallamas como elemento de protección según normativa. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje de accesorios, y junta de estanqueidad de caucho de nitrilo (NBR). Realización de pruebas de servicio.	1,00	ut	93,12 €	93,12 €
I.3.4	Transporte y puesta en obra de depositos de almacenamiento mediante camion grua, colocado en obra a pie de carga, incluye medios de elevación, posicionamiento y p/p de medios auxiliares. Incluye: Carga y Transporte de equipos.	1,00	ut	154,32 €	154,32 €
I.3.5	Tubería para combustible líquido con vaina plástica, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=25/28 mm y 1,5 mm de espesor. Instalación en superficie. Incluso separadores, pasta de relleno, abrazaderas, elementos de sujeción, accesorios y piezas especiales. Totalmente montada, cone-xionada y probada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la vaina. Colocación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.	9,00	m	25,17 €	226,53 €
I.3.6	Grupo de presión de gasóleo, formado por: una bomba, con una potencia de 1100 W, caudal máximo de 1500 l/h, motor con protección IP55, para alimentación trifásica a 230/400 V; filtro; vacuómetro; válvulas de corte con juntas de NBR o Vitón; válvulas de retención con asiento de Viton; ma-nómetro; presostato de doble función; válvula de seguridad; depósito de membrana, de chapa de acero; detector de derrames con sonda; cuadro de maniobra y soporte metálico. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento. Sin incluir la instalación eléctrica. Incluye: Replanteo.Todas las valvulas y accesorios serán fabricados para hidrocarburos y con juntas de NBR o Vitón. Colocación y fijación del grupo de presión montado en murete con soporte inoxidable AISI 304 o 316L. In-clude manguitos antivibrtrorios. Conexionado. Puesta en marcha.	1,00	ut	4.785,01 €	4.785,01 €
I.3.7	Filtro retenedor de residuos para gasóleo, con cuerpo de aluminio, vaso de plástico transparente y tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 100 µm de diámetro, con rosca cilíndrica de 1/2", PN=2 bar. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Conexión del filtro.	1,00	ut	19,82 €	19,82 €
I.3.8	Válvula de esfera de latón niquelado para gasóleo con rosca de 1 1/4". Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula y de juntas de NBR o Vitón. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.	4,00	ut	21,95 €	87,80 €
I.3.9	Válvula de retención de latón para gasóleo con rosca de 1 1/4". Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexión de la válvula y de juntas de NBR o Vitón.	2,00	ut	27,01 €	54,02 €
I.3.10	Conjunto de manómetro y válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4" para lectura de presión. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su co-rrecto funcionamiento.	2,00	ut	60,03 €	120,06 €
I.3.11	Cuadro de protección y control para el sistema de bombas, formado por caja de superficie de poliéster, de 600x250x1000 mm, con grado de pro-tección IP66, color gris RAL 7035; incluye equiapamiento, aparamenta, elementos de fijación regletas de conexión y accesorios que seas necesas-rios para su correcta instalación.Totalmente montado, conexionado y pro-bado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes.	1,00	ut	1.093,41 €	1.093,41 €
I.3.12	Cable multiconductor RZ1-K (AS), reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliole-fina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.	5,00	m	17,04 €	85,20 €
I.3.13	Canalización de tubo rígido de PVC, enchufable, curvable en caliente, de color gris RAL 7035, de 25 mm de diámetro nominal, resistencia a la com-presión 750 N, resistencia al impacto 2 julios, con grado de protección IP44. Instalación fija en superficie. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo.	5,00	m	5,12 €	25,60 €
SUBTOTAL I.3 EDIFICIO HELIX - INSTALACIÓN INTERIOR					10.625,87 €
I.4 LEGALIZACIÓN					
I.4.1	Partida destinada al abono de las tasas oficiales de inspección inicial obligatoria por parte de una Entidad de Inspección y Control (EIC/OCA) autorizada. Incluye el conjunto de pruebas y ensayos en obra necesarios para la emisión del Certificado de Inspección con resultado "Favorable", requisito indispensable para el alta de la instalación. La preparación de la documentación técnica, gestión ante la administración y el visado del proyecto no forman parte de esta partida al ser asumidos por la dirección facultativa. Conjunto de pruebas y ensayos, no incluye.	1,00	p.a	1.000,00 €	1.000,00 €
SUBTOTAL I.4 LEGALIZACIÓN					1.000,00 €
I.5 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD					
I.5.1	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.	1,00	p.a	462,00 €	462,00 €
I.5.2	Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumpli-miento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1,00	p.a	720,00 €	720,00 €

I.5.3	Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.	1,00	p.a	360,00 €	360,00 €
SUBTOTAL I.5 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD					1.542,00 €
I.6 GESTIÓN DE RESIDUOS					
I.6.1	Gestión de residuos mixtos (NP, P) Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de contenedor con residuos metálicos peligrosos o contaminados con sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. Incluye documentación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contenedor ni el transporte.	1,00	p.a	1.150,61 €	1.150,61 €
I.6.2	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos, de contenedor de 1,0 m³ con residuos metálicos peligrosos o contaminados con sustancias peligrosas procedentes de la construcción o demolición. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contenedor ni el transporte.	1,00	p.a	181,48 €	181,48 €
SUBTOTAL I.6 GESTIÓN DE RESIDUOS					1.332,09 €

TOTAL P.E.M INSTALACIONES	47.573,26 €
GASTOS GENERALES (13%)	6.184,52 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	2.854,40 €
TOTAL P.E.C OBRA + INSTALACIONES	56.612,18 €

(IVA no incluido)