



Informe de valoració dels criteris tècnics

<u>Contracte</u> : Contracte públic	<u>Unitat promotora</u> : Subdirecció General d'Infraestructures Rurals
<u>Tipus</u> : Obres	
<u>Expedient</u> : AG-2024-567	<u>Procediment</u> : Obert simplificat
<u>Títol</u> : Projecte ampliació planta solar fotovoltaica (autoconsum injecció zero) en 1.023,4 kW (total 1.608,2 kW) a l'estació de bombament EB1 de primeres etapes del regadiu del Garrigues Sud, en el terme municipal de Flix (Ribera d'Ebre) (clau: PC-2023-010)	

	<u>Import €</u>	<u>IVA €</u>	<u>Import total €</u>
Valor estimat del contracte (sense IVA) :	1.891.295,17		
Pressupost licitació:	1.891.295,17	397.171,99	2.288.467,16
Termini d'execució: 20 mesos			

1. Objecte

Les obres a projectar en el present projecte es recullen en les següents actuacions:

- **Moviment de terres (executat Fase I).**
No es preveu atès que aquests treballs ja es van executar en la Fase I.
- **Clavat dels suports i fonamentació.**
Fixació per clavament directe de la totalitat dels 49 seguidors previstos.
- **Canalitzacions elèctriques.**
Els seguidors que s'instal·laran immediatament a continuació del final de Fase I ja disposaran de rasa i pericons, ja que per la finalització i connexió d'aquesta Fase I la rasa estava considerada en projecte fins arribar al que ara anomenem en plànols Ramal Principal. La resta de rases, incloses les del Ramal Principal, es consideren en aquest Projecte de Fase II.

Excavació per mitjans mecànics per a l'obertura de les rases per a pas de les conduccions elèctriques. S'instal·laran arquetes prefabricades de formigó de 60*60*60 cm (tipus 1), de 80*80*85 cm (tipus 2) i 100x100x100 cm (tipus 3) per la connexió amb els seguidors.
- **Edifici central d'inversió i transformació (executat Fase I).**
La construcció de l'edifici està prevista en la Fase I, planta rectangular i dimensions totals exteriors 11,24 x 5,60 m. Estarà destinat a l'allotjament de l'equipament de la central d'inversió i transformació.
- **Elements d'urbanització.**
Tancament perimetral de la parcel·la mitjançant reixat d'acer d'alçada 2'5 m amb tela metàl·lica.
- **Canalització línia alta tensió (executat Fase I).**



Amb l'execució de la Fase I, ja es disposarà d'una canalització soterrada de 1.280 m de longitud, per a la disposició del cablejat d'alta tensió que connecta el camp solar i l'estació transformadora situada annexa a l'EB1.

- **Centre de transformació (executat Fase I).**

La instal·lació disposarà d'un edifici prefabricat de formigó, el qual s'executarà en la Fase I, per a la ubicació dels aparells i transformador de potència previst, amb unes dimensions de 6.080x2.380x2.780mm, el qual inclourà la xarxa de terres interior, l'enllumenat, portes d'accés i reixes de ventilació, i previsió per a la instal·lació de dos transformadors fins a 1000 kVA de potència.

- **Instal·lacions**

Instal·lació d'un total de 75 seguidors solars d'un eix: 26 (Fase I) i 49 (Fase II).

El seguidor solar de la Fase II serà tipus DEGER TRACKER model S100-PF-SR.

Cada seguidor solar disposarà de 50/25 panells solars (2/1 strings per seguidor). En total es disposarà de 88 sèries (strings) provinents del camp solar (78+10).

Les sèries provinents dels seguidors s'agruparan en un primer armari de protecció, previst en cada seguidor (Nivell 1). Des de cada caixa de Nivell 1 es farà arribar directament el cable a l'inversor corresponent, situat en el propi camp solar, a l'edifici construït en la Fase I, i destinat a l'allotjament de l'equipament de la central d'inversió i transformació.

La planta fotovoltaica constarà d'un total de 3.325 mòduls, dels quals 1.125 (Fase I) i 2.200 (Fase II). Els panells de la Fase II seran del fabricant Jinko model JKM570N-72HL4-V o similar.

El nombre total d'inversors seran 11 unitats, 4 (Fase I) i 7 (Fase II), amb una potència nominal de la instal·lació de 1.608,20 kW en el seu conjunt. Les unitats de la Fase II seran dels fabricant INGEGON SUN 3PLAY 160TL PRO o similar.

- **Dispositiu d'injecció zero.**

Instal·lació sistema d'abocament zero format per un batímetre i un gestor energètic.

- **Estació d'inversió i transformació (executat Fase I)**

La sortida en corrent alterna dels inversors es connecta directament a l'estació d'inversió i transformació (Fase I).

- **Línia soterrada d'alta tensió (executat Fase I)**

El transport de l'energia elèctrica generada es durà a terme en alta tensió a 25 kV, mitjançant línia soterrada que tindrà origen a l'estació d'inversió i transformació i destí al centre de transformació previst en la Fase I, i annex a l'estació de bombament EB1. Tota aquesta actuació queda executada en Fase I. La longitud total serà de 1.280 metres.

- **Centre de transformació (executat Fase I)**

El centre de transformació previst en la Fase I, situat aquest a l'arribada de l'estació de bombament EB1 de primeres etapes (I, II, III), serà prefabricat de formigó tipus PFU-3,



per a la reducció de tensió en el subministrament. Essent un transformador de potència de 1000 kVA, amb una tensió al primari de 25kV, i tensió secundari 420 V.

- **Variador de freqüència**

A partir de l'actual embarrat en baixa tensió, s'instal·laran 2 variadors de freqüència en substitució dels arrencadors estàtics actuals, en les actuals bombes de l'EB1. La bomba 1, disposarà d'un variador instal·lat en la Fase I. El variadors previstos es situaran a l'interior de la sala de bombament, adossats a la paret de la sala de control, i tindran una capacitat de 450 kW, que resulta adequada per la potencia del motor de la bomba, que és de 450 kW.

- **Instal·lació alarma i videovigilància.**

2. Ofertes presentades.

L'anunci de licitació establí el dia 10 de juliol de 2024 a les 14:00 h com a data límit per a la presentació de les ofertes.

Les empreses que s'han presentat han estat:

- ACSA, OBRAS E INFRAESTRUCTURAS, S.A.U
- AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E. INSTALACIONES, S.AEIFFAGE ENRGIA, SLU
- UTE ELECNOR-COMPANYIA GENERAL D'AIGÜES
- AQUATEC, PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA S.A.U
- EIFFAGE ENERGÍA
- HIDROMATIC PONENT S.L.
- ISTEM, SLU
- SERVEIS INTEGRALS DE MANTENIMENT RUBATEC, SA
- COMSA SERVICE FACILITY MANAGEMENT, SA
- GREENING INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL S.L.

En l'obertura telemàtica del sobre A, en data 12 de juliol de 2024, s'ha comprovat que les 10 empreses presentades compleixen la classificació empresarial establerta en l'apartat E del Quadre de característiques del Plec de clàusules administratives. Per tant, les ofertes d'aquestes són admissibles.

També es va procedir a la comprovació de la Declaració responsable que s'adjuntava en l'Annex 1 del mateix Plec.

En la mateixa data de l'obertura telemàtica del sobre A es realitza l'obertura telemàtica dels criteris tècnics subjectius presentats per les empreses d'acord amb els criteris establerts en l'apartat F.2 del Quadre de característiques del Plec de clàusules administratives (criteris tècnics sotmesos a un judici de valor) i s'ha comprovat que han donat resposta al que demanava el plec.



2. Criteris de valoració subjectiva de les ofertes: aspectes tècnics

Per la valoració de les ofertes s'han aplicat els criteris establerts en l'apartat F2 del Quadre de característiques del Plec de clàusules administratives, criteris tècnics sotmesos a un judici de valor. La màxima puntuació que es pot obtenir és de 25 punts.

El conceptes valorats estan relacionats amb el coneixement i descripció del procés d'execució, la planificació de l'obra i el sistema de supervisió del sistema fotovoltaic:

- **Memòria descriptiva** de l'execució dels treballs que demostrin el coneixement general de l'obra, descripció de les activitats a realitzar, així com el detall dels condicionants externs que puguin afectar el desenvolupament de les obres i la capacitat de resposta davant d'aquests.
- **Pla de treball** coherent amb el projecte, i que justifiqui la planificació de l'obra amb els equips materials i humans adscrits a cadascuna de les activitats descrites en la memòria que determinin el termini d'execució i els terminis parcials previstos. Així mateix cal identificar el camí crític considerant les peculiaritats de l'obra i les característiques físiques de la zona. També cal adjuntar el diagrama de Gantt de les obres per a la seva valoració, amb les dates previstes d'execució de totes i cadascuna de les unitats d'obra. La seqüència temporal de les activitats s'ha d'ajustar al termini d'execució del contracte indicat all Plec de clàusules administratives.
- **Sistema fotovoltaic.** Es valorarà el contingut i l'abast del servei de supervisió, control i monitorització a distància del sistema fotovoltaic construït, exposant la informació, els paràmetres de qualitat i la freqüència de control i l'anàlisi de la resposta a les possibles incidències. Aquest servei s'haurà de fer durant quatre anys, un cop finalitzades les obres.

Finalment, s'han valorat els criteris amb les puntuacions que figuren en l'apartat F2 del plec de clàusules administratives i s'ha obtingut la puntuació corresponent que s'indica a l'Annex I.

3. Conclusió

En base a la valoració dels criteris tècnics subjectius, les empreses ACSA, Obras e infraestructuras, S.A.U i AQUATEC, PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA S.A.U són les que han obtingut la major puntuació (25,00 punts).

En el quadre següent es mostra la valoració definitiva, després d'aplicar la fórmula per a cadascun dels criteris i sumats per criteris (veure Annex I), ordenada de major a menor.



	CR1: CONEIXEMENT I DESCRIPCIÓ DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ (màxim 9 punts)	CR2: PLANIFICACIÓ. PLA DE TREBALLS (màxim 8 punts)	CR3: SUPERVISIÓ SISTEMA FOTOVOLTAIC (màxim 8 punts)	PUNTUACIÓ SENSE FÒRMULA	PUNTUACIÓ FINAL
1. ACSA, Obras e infraestructuras, S.A.U	9.00	8,00	8,00	25,00	25,00
2. AQUATEC, PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA S.A.U	9.00	8,00	8,00	25,00	25,00
3. AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E. INSTALACIONES, S.A	8,50	8,00	8,00	24,50	24,50
4. EIFFAGE ENRGIA, SLU	8,50	8,00	8,00	24,50	24,50
5. HIDROMATIC PONENT S.L.	9,00	7,00	8,00	24,00	24,00
6. Serveis Integrals de Manteniment RUBATEC, SA	9,00	8,00	7,00	24,00	24,00
7. COMSA SERVICE FACILITY MANAGEMENT, SA	7,50	8,00	8,00	23,50	23,50
8. GREENING INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL S.L.	7,50	8,00	8,00	23,50	23,50
9. UTE ELECNOR-AIGÜES	8.00	7,00	8,00	23,00	23,00
10. ISTEM, SLU	8.00	4,00	7,00	19,00	19,00

El responsable de Regadius



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural
Secretaria d'Agenda Rural
Sub-direcció General d'Infraestructures Rurals

ANNEX I

QUADRE JUSTIFICATIU DE VALORACIÓ DELS CRITERIS TÈCNICS SUBJECTIUS (AG-2024-567)

EXPEDIENT AG-2024-567. VALORACIÓ DELS CRITERIS TÈCNICS SUBJECTIUS (de 0 a 25 punts) - FULL 1 DE 3									
		ACSA, Obras e infraestructuras, S.A.U		AERONAVAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES, S.A		UTE ELECNOR-COMPANYIA GENERAL D'AIGÜES		AQUATEC, PROYECTOS PARA EL SECTOR DEL AGUA S.A.U	
1.- CONEIXEMENT I DESCRIPCIÓ DEL PROCÈS D'EXECUCIÓ (de 0 a 9 punts)	1.1. Descripció de les activitats del procés productiu (0 - 5)	9	5	8,5	4,5	8	5	9	5
			Procés constructiu ben estructurat, molt detallat en la descripció de les activitats de l'obra, incloses les fases preparatòries i posada en marxa i dels procediments, tenint en compte totes les obres previstes al projecte.		Procés constructiu ben estructurat, molt detallat en la descripció de les activitats de l'obra i dels procediments, incloses la posada en marxa. Manca però la fase preliminar d'implantació de l'obra. Té en compte totes les obres previstes al projecte.		Procés constructiu ben estructurat, molt detallat en la descripció de les activitats de l'obra, incloses les fases preparatòries i posada en marxa i dels procediments, tenint en compte totes les obres previstes al projecte.		Procés constructiu ben estructurat, molt detallat en la descripció de les activitats de l'obra, incloses les fases preparatòries i posada en marxa i dels procediments, tenint en compte totes les obres previstes al projecte.
	4		4		3		4		
	1.2. Condicionants externs i resposta (0 - 4)		Detall condicionants. Identifica i descriu amb detall els condicionants externs, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes relatius al clima, subministraments, laborals, excés de roques al terreny, avaries, accessos i administratius. Identifica amb molt detall les afeccions a l'activitat agrària i la trànsit.		Detall condicionants. Identifica i descriu amb detall els condicionants externs, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes relatius als subministraments, climàtics, laborals, robatoris, avaries, serveis afectats, afecció comunitat de regants.		Detall condicionants. Identifica i descriu amb detall els condicionants externs de més incidència en les obres, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes com la gestió de les emergències, les possibles interferències amb la comunitat de regants així com el control de sorolls i pols i el trànsit. Manquen, però, alguns aspectes que també afecten com, administratius, laborals i de proveïdors.		Detall condicionants. Identifica i descriu amb detall els condicionants externs, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes relatius al clima, subministraments, requeriments comunitat de regants. Identifica amb molt detall les afeccions al trànsit i l'activitat agrària.
	Resposta condicionants. Molt detallada. Identifica tots els vectors afectats i proposa solucions específiques per cadascú d'ells.		Resposta condicionants. Molt detallada. Identifica tots els vectors afectats i proposa solucions específiques per cadascú d'ells.		Resposta condicionants. Molt detallada respecte els condicionants especificats.		Resposta condicionants. Molt detallada respecte els condicionants especificats.		
2.- CRONOGRAMA, PLANIFICACIÓ I COHERÈNCIA (de 0 a 8 punts)	2.1. Pla de treball coherent amb el projecte i camí crític (0 - 5)	8	5	8	5	7	4	8	5
			Pla de treball. Ajustat amb la durada del contracte (20 mesos) i coherent amb les activitats del projecte i el PCAP.		Pla de treball. Ajustat amb la durada del contracte (20 mesos) i coherent amb les activitats del projecte i el PCAP.		Pla de treball. Ajustat amb la durada del contracte (20 mesos) i coherent amb les activitats del projecte i el PCAP.		Pla de treball. Ajustat amb la durada del contracte (20 mesos) i coherent amb les activitats del projecte i el PCAP.
			Equips. Molt detallat els equips humans i materials destinats a l'obra amb indicació del nombre d'efectius i els rendiments corresponents. Detalla i justifica els calculs del temps de cada activitat del projecte.		Equips. Molt detallat els equips humans i materials destinats a l'obra amb indicació del nombre d'efectius i els rendiments corresponents. Detalla i justifica els calculs del temps de cada activitat del projecte.		Equips. Molt detallat els equips humans i materials destinats a l'obra amb indicació del nombre d'efectius. Manca la justificació del termini d'execució i els terminis parcials.		Equips. Molt detallat els equips humans i materials destinats a l'obra amb indicació del nombre d'efectius i els rendiments corresponents. Detalla i justifica els calculs del temps de cada activitat del projecte.
	Camí crític. Ben definit, detallat i justificat i ajustat a les característiques de l'obra. També inclòs al diagrama de Gantt.		Camí crític. Ben definit, detallat i justificat i ajustat a les característiques de l'obra. També inclòs al diagrama de Gantt.		Camí crític. Definit, justificat i ajustat a les característiques de l'obra. Inclòs al diagrama de Gantt.		Camí crític. Ben definit, detallat i justificat i ajustat a les característiques de l'obra. També inclòs al diagrama de Gantt.		
	2.2. Diagrama de Gantt (0 - 3)		3		3		3		3
Molt detallat i ajustat al termini de 20 mesos amb el detall cronològic de les activitats ben definit. Indica activitats, equips, durada i dates estimades d'inici i final.	Molt detallat i ajustat al termini de 20 mesos amb el detall cronològic de les activitats ben definit. Indica activitats, durada, predecessores i dates estimades d'inici i final.	Molt detallat i ajustat al termini de 20 mesos amb el detall cronològic de les activitats ben definit. Indica activitats, durada, equips, predecessores i dates estimades d'inici i final.	Molt detallat i ajustat al termini de 20 mesos amb el detall cronològic de les activitats ben definit. Indica activitats, durada, predecessores i dates estimades d'inici i final.						
3.- SUPERVISIÓ, AVALUACIÓ I CONTROL DEL SISTEMA FOTOVOLTAIC (de 0 a 8 punts)	3.1. Contingut i l'abast del servei de supervisió, control i monitorització a distància del sistema FV (0 - 5)	8	5	8	5	8	5	8	5
			Es realitzarà per l'empresa ECOTELIA. Proposa tasques de manteniment preventiu, seguiment remot de la producció i comportament de la instal·lació. Revisió setmanal. Proposa software de monitorització PROSOLVIEW. Detalla les activitats d'un manteniment preventiu i correctiu.		Descripció molt detallada dels elements a controlar. Proposa un sistema de monitoratge mitjançant la plataforma NRG Auditor amb software específic INGECON SUN que permetrà la supervisió en temps real de tots els paràmetres de la instal·lació. Detalla les activitats d'un manteniment preventiu i correctiu.		Descripció molt detallada dels elements a controlar. Proposa un sistema de monitorització amb software específic proporcionat pel fabricant de l'inversor i que permetrà la supervisió en temps real i a distància de tots els paràmetres de la instal·lació.		Descripció molt detallada dels elements a controlar. Proposa un sistema de telecontrol amb software específic que permetrà la supervisió en temps real de tots els paràmetres de la instal·lació. Detalla les activitats d'un manteniment preventiu i correctiu.
	3		3		3		3		
	3.2. Procediment de gestió de les incidències (0 - 3)		Disposarà de personal adequat, anàlisis de les incidències i proposta de protocol de resolució d'incidències. Estableix incidències normals i urgents amb temps de resposta de 48 i de 12 h respectivament.		La gestió de les incidències es basa en el resultat del monitoratge. Resposta remota i/o presencial en 48 h laborables. Subscripció al Meteocat per prevenció. Disposa de protocol específic de gestió d'avisos d'avaries.		Proposa un sistema d'anàlisis de les incidències a través de la difusió de les dades obtingudes en el monitoratge de la instal·lació. Resposta a les incidències entre 8 i 24 segons sigui greu o lleu respectivament. Disposa d'un protocol detallat de gestió de les incidències.		Disposarà de personal adequat, anàlisis de les incidències i proposta de resolució. Resposta presencial en 72 h. Disposa de protocol específic de gestió de les incidències.
PUNTUACIÓ INICIAL		25,00		24,50		23,00		25,00	
PUNTUACIÓ FINAL OFERTA (amb fórmula)		25,00		24,50		23,00		25,00	

EXPEDIENT AG-2024-567. VALORACIÓ DELS CRITERIS TÈCNICS SUBJECTIUS (de 0 a 25 punts) - FULL 2 DE 3									
		EIFFAGE ENERGÍA		HIDROMATIC PONENT S.L.		ISTEM, SLU		Serveis Integrals de Manteniment RUBATEC, SA	
1.- CONEIXEMENT I DESCRIPCIÓ DEL PROCÈS D'EXECUCIÓ (de 0 a 9 punts)	1.1. Descripció de les activitats del procés productiu (0 - 5)	8,5	4,5	9	5	8	4	9	5
			Procés constructiu ben estructurat, molt detallat en la descripció de les activitats de l'obra i dels procediments, incloses la posada en marxa. Manca però la fase preliminar d'implantació de l'obra. Té en compte totes les obres previstes al projecte.		Procés constructiu ben estructurat, molt detallat en la descripció de les activitats de l'obra i dels procediments, inclosa la posada en marxa. Té en compte totes les obres previstes al projecte.		Procés constructiu ben estructurat, detallat en la descripció de les activitats de l'obra i dels procediments, inclosa la posada en marxa. Té en compte totes les obres previstes al projecte.		Procés constructiu coherent amb el projecte i amb molt detall de totes les activitats del procés constructiu. Molt ben estructurat. Estableix l'execució en diferents fases que inclouen totes les activitats. Descriu amb molt detall totes les activitats a considerar per l'execució de les obres.
	4		4		4		4		
	1.2. Condicionants externs i resposta (0 - 4)		Detall condicionants. Identifica i descriu els condicionants externs, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes relatius a robatoris, subministraments, indisposició de maquinària. Identifica les afeccions a l'activitat agrària i el trànsit.		Detall condicionants. Identifica i descriu els condicionants externs, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes relatius al clima, subministraments, laborals, robatoris. Identifica les afeccions al trànsit i a l'activitat agrària.		Detall condicionants. Identifica i descriu els condicionants externs, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes relatius al clima, seguretat, subministraments. Identifica i detalla les afeccions al trànsit i a l'activitat agrària.		Detall condicionants. Identifica i descriu els condicionants externs, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes relatius al clima, subministraments i equips, robatoris, laboral, viàries, espais públics, serveis afectats, activitat agrària.
			Resposta condicionants. Dtallada. Identifica tots els vectors afectats i proposa solucions específiques per cadascú d'ells. Proposa mesures específiques per minimitzar afecció activitat agrària i al trànsit.		Resposta condicionants. Identifica els vectors afectats i proposa amb molt de detall solucions específiques per cadascú d'ells.		Resposta condicionants. Identifica els vectors afectats i proposa solucions específiques per cadascú d'ells.		Resposta condicionants. Seguint la relació de condicionants anteriors, descriu amb molt de detall les solucions proposades en cada cas, així com la capacitat de resposta.
2.- CRONOGRAMA, PLANIFICACIÓ I COHERÈNCIA (de 0 a 8 punts)	2.1. Pla de treball coherent amb el projecte i camí crític (0 - 5)	8	5	7	4	4	2,5	8	5
			Pla de treball. Ajustat amb la durada del contracte (20 mesos) i coherent amb les activitats del projecte i el PCAP.		Pla de treball. Ajustat amb la durada del contracte (20 mesos) i coherent amb les activitats del projecte i el PCAP.		Pla de treball. No ajustat amb la durada del contracte ja que proposa l'execució en 13 mesos. No ajustat al PCAP.		Pla de treball. Ajustat amb la durada del contracte (20 mesos) i coherent amb les activitats del projecte i el PCAP.
			Equips. Molt detallat els equips humans i materials destinats a l'obra amb indicació del nombre d'efectius i els rendiments corresponents. Detalla i justifica els calculs del temps de cada activitat del projecte.		Equips. Detalla els equips humans i materials destinats a l'obra amb indicació del nombre d'efectius i els rendiments corresponents. Manca la justificació dels calculs del temps de cada activitat del projecte.		Equips. Molt detallat els equips humans i materials destinats a l'obra amb indicació del nombre d'efectius i els rendiments corresponents. Detalla i justifica els calculs del temps de cada activitat del projecte i el termini de 13 mesos proposat.		Equips. Detallats els equips humans i materials que destinarà a l'obra. Calcula el rendiment dels equips i justifica els temps emprats en cada activitat.
	Camí crític. Definit, justificat i ajustat a les característiques de l'obra. També inclòs al diagrama de Gantt.		Camí crític. Ben definit, detallat i justificat i ajustat a les característiques de l'obra. També inclòs al diagrama de Gantt.		Camí crític: Molt detallat i coherent amb la proposta de termini que ha proposat de 13 mesos. Identificat al diagrama de Gantt.		Camí crític: Molt detallat i coherent amb la proposta de termini de les obres proposat. Identificat al diagrama de Gantt.		
	2.2. Diagrama de Gantt (0 - 3)		3		3		1,5		3
		Molt detallat i ajustat al termini de 20 mesos amb el detall cronològic de les activitats ben definit. Indica activitats, durada, equips, predecessores i dates estimades d'inici i final.	Molt detallat i ajustat al termini de 20 mesos amb el detall cronològic de les activitats ben definit d'acord amb el projecte. Indica activitats, equips, durada i dates estimades d'inici i final.	Molt detallat, però no ajustat al termini del contracte. Termini proposat de 13 mesos. Detall cronològic de les activitats ben definit amb indicació de la seva durada, data inici, data final i indicació dels equips destinats acada activitat.	Molt detallat i ajustat al termini de 20 mesos amb el detall cronològic de les activitats ben definit. Indica activitats, durada, predecessores i dates estimades d'inici i final.				
3.- SUPERVISIÓ, AVALUACIÓ I CONTROL DEL SISTEMA FOTOVOLTAIC (de 0 a 8 punts)	3.1. Contingut i l'abast del servei de supervisió, control i monitorització a distància del sistema FV (0 - 5)	8	5	8	5	7	5	7	5
			Descripció molt detallada dels elements a controlar. Proposa un sistema de monitorització amb software específic que permetrà la supervisió en temps real de tots els paràmetres de la instal·lació. També analitzen dades meteorològiques bàsiques. Proposa i descriu un manteniment preventiu que inclou un llistat de control molt detallat. També proposa un manteniment correctiu.		Descripció molt detallada dels elements a controlar. Proposa un sistema de monitorització amb software específic (FusionSolar o INGECON Sun Monitor) que permetrà la supervisió en temps real de tots els paràmetres de la instal·lació. També analitzen dades meteorològiques bàsiques. Proposa i descriu un manteniment preventiu.		Descripció molt detallada dels elements a controlar. Proposa un sistema de monitorització via servidor web amb un software específic que permetrà la supervisió en temps real i a distància de tots els paràmetres de la instal·lació. Defineix un protocol d'alarmes i avisos.		Molt detallat el servei ofertat relacionant tots els paràmetres que estudiaran i la manera de fer-ho. Proposa un sistema de telecontrol amb software específic INGECON SUN Monitor, que permetrà la supervisió en temps real i a distància de tots els paràmetres de la instal·lació. Detalla les activitats d'un manteniment preventiu i manteniment anual i per incidències.
	3		3		2		2		
	3.2. Procediment de gestió de les incidències (0 - 3)		Proposa un sistema de resposta a les incidències segons si són greus o normals. Respectivament la resposta serà de 12 i de menys de 48 hores. Identifica les incidències més freqüents en els elements de la instal·lació. Estableix criteis d'anàlisis i resposta de les incidències.		Proposa un sistema de resposta a les incidències segons si són greus o normals. Respectivament la resposta serà de 12 i de menys de 48 hores. Identifica les incidències més freqüents en els elements de la instal·lació. Estableix criteis d'anàlisis i resposta de les incidències.		Gestionaran les incidències a través de les activitats de supervisió mitjançant l'anàlisi i supervisió de les dades. Elaboració de diferents tipus d'informes. La gestió de les incinències s'atendran en 24 h i es resoldran en màxim 72 h. Manca el detall del protocol d'anàlisis i resposta de les incidències.		Estableix un protocol detallat de revisió i informes de seguiment i gestió d'alertes integrat amb els software de monitorització del sistema. No consta com gestionaran les incidències trobades.
PUNTUACIÓ INICIAL		24,50		24,00		19,00		24,00	
PUNTUACIÓ FINAL OFERTA (amb fórmula)		24,50		24,00		19,00		24,00	

EXPEDIENT AG-2024-567. VALORACIÓ DELS CRITERIS TÈCNICS SUBJECTIUS (de 0 a 25 punts) - FULL 3 DE 3					
		COMSA SERVICE FACILITY MANAGEMENT S A		GREENING INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL S.L.	
1.- CONEIXEMENT I DESCRIPCIÓ DEL PROCÈS D'EXECUCIÓ (de 0 a 9 punts)	1.1. Descripció de les activitats del procès productiu (0 - 5)	7,5	3,5	7,5	5
			Procés constructiu ben estructurat, poc detallat en la descripció de les activitats de l'obra i dels procediments. Manca la posada en marxa. Té en compte totes les obres previstes al projecte.		Procés constructiu ben estructurat, molt detallat en la descripció de les activitats de l'obra i dels procediments, inclosa la posada en marxa. Té en compte totes les obres previstes al projecte.
	4		2,5		
	Detall condicionants. Identifica i descriu amb detall la majoria dels condicionants externs, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes relatius a desfasament del pla de treball, proveïdors, personal, ambientals, climatològics, robatoris.		Detall condicionants. Identifica i descriu alguns dels condicionants externs de més incidència en les obres, tenint en compte les característiques de l'obra en les que destaquen aspectes com problemes amb proveïdors, acoratge de les estructures, climàtics. Manquen, però, alguns aspectes que també afecten a l'execució de les obres com, administratius, laborals, afecció a l'activitat agrària i trànsit a la zona.		
	1.2. Condicionants externs i resposta (0 - 4)		Resposta condicionants. Detallada respecte els vectors identificats. Pproposa solucions específiques per cadascú d'ells.		Resposta condicionants. Detallada respecte els vectors identificats. Pproposa solucions específiques per cadascú d'ells.
2.- CRONOGRAMA, PLANIFICACIÓ I COHERÈNCIA (de 0 a 8 punts)	2.1. Pla de treball coherent amb el projecte i camí crític (0 - 5)	8	5	8	5
			Pla de treball. Ajustat amb la durada del contracte (20 mesos) i coherent amb les activitats del projecte i el PCAP.		Pla de treball. Ajustat amb la durada del contracte (20 mesos) i coherent amb les activitats del projecte i el PCAP.
			Equips. Molt detallat els equips humans i materials destinats a l'obra amb indicació del nombre d'efectius i els rendiments corresponents. Detalla i justifica els calculs del temps de cada activitat del projecte.		Equips. Molt detallat els equips humans i materials destinats a l'obra amb indicació del nombre d'efectius i els rendiments corresponents. Detalla i justifica els calculs del temps de cada activitat del projecte.
	Camí crític. Definit, justificat i ajustat a les característiques de l'obra. També inclòs al diagrama de Gantt.		Camí crític. Definit, justificat i ajustat a les característiques de l'obra. També inclòs al diagrama de Gantt.		
	2.2. Diagrama de Gantt (0 - 3)		3		3
			Molt detallat i ajustat al termini de 20 mesos amb el detall cronològic de les activitats ben definit. Indica activitats, durada, predecessores, equips i dates estimades d'inici i final.		Detallat i ajustat al termini de 20 mesos amb el detall cronològic de les activitats ben definit. Indica activitats, durada, equips i estimació d'inici i final.
3.- SUPERVISIÓ, CONTROL I AVALUACIÓ DEL SISTEMA FOTOVOLTAIC (de 0 a 8 punts)	3.1. Contingut i l'abast del servei de supervisió, control i monitorització a distància del sistema FV (0 - 5)	8	5	8	5
			Descripció molt detallada dels elements a controlar. Proposa un sistema de monitoratge mitjançant software específic que permetrà la supervisió de tots els paràmetres de la instal·lació. Detalla les activitats i informes de manteniment preventiu i correctiu.		Descripció molt detallada dels elements a controlar. Proposa un sistema de monitoratge mitjançant la plataforma INGECON SUN Monitor que permetrà la supervisió en temps real de tots els paràmetres de la instal·lació. Ofereix auditories regulars i anàlisis de rendiment per optimitzar el funcionament del sistema i detalla els procediments.
	3.2. Procediment de gestió de les incidències (0 - 3)		3		3
PUNTUACIÓ INICIAL		23,50		23,50	
PUNTUACIÓ FINAL OFERTA (amb fórmula)		23,50		23,50	

