



ARC BCN INGENIEROS CONSULTORES

Pau Claris 97, 1º 2ª 08009 Barcelona
Teléfono: 934871348
info@arcbcn.cat | www.arcbcn.cat

**PROJECTE EXECUTIU D'INSTAL·LACIÓ
FOTOVOLTAICA PER AUTOCONSUM AL
TEATRE MARGARIDA XIRGU DE
MONTORNÈS DEL VALLÈS**

Plaça de Margarida Xirgu, 4

08170 Montornès del Vallès

DOCUMENT IV: PRESSUPOST

Desembre 2022

4922

ÍNDEX DEL PROJECTE

DOCUMENT I: MEMÒRIA TÈCNICA

DOCUMENT II: ANNEXES

Annex 1: Consum elèctrics del teatre i de l'ajuntament de Montornès del Vallès

Annex 2: Estudi d'ombres i pèrdues de rendiment

Annex 3: Producció d'energia del generador fotovoltaic

Annex 4: Interconnexió dels panells fotovoltaics

Annex 5: Dimensionament del cablejat

Annex 6: Dimensionament de les proteccions elèctriques

Annex 7: Solidesa estructural i resistència al vent

Annex 8: Fitxes tècniques

DOCUMENT III: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT IV: PRESSUPOST

DOCUMENT V: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT VI: GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT VII: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT IV: PRESSUPOST

INDEX

AMIDAMENTS	4
PRESSUPOST	15
RESUM DE PRESSUPOST	24

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 17/01/23

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL 01 TREBALLS INICIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PY01-HBTX	h	<p>Desplaçament de la línia vida existent a la coberta de l'edifici.</p> <p>Retirada de l'últim punt d'ancoratge, situat a la part baixa, i col·locació al carener alineat amb la resta de punts d'ancoratge per tal que la línia de vida no envaeixi l'espai previst pel muntatge dels mòduls fotovoltaics.</p> <p>Inclou mà d'obra i tot el material necessari.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	PY01-AR01	h	<p>Certificació de la línia vida a la coberta de l'edifici.</p> <p>Revisió, reparació i marcatge per certificació d'equip de protecció individual contra les caigudes en alçada segons UNE-EN 365.</p> <p>Inclou mà d'obra, material i elements necessaris per a la correcta certificació.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL 02 GENERADOR FV
SUBCAPÍTOL 01 PANELLS, ESTRUCTURA I CABLEJAT CC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PGE5-HOHJ-J1	u	<p>Subministrament i muntatge de mòdul fotovoltaic per a instal·lació en coberta JASolar JAM72S30 550/MR o similar.</p> <p>Mòduls fotovoltaics monocristal·lins de 550 Wp, 72 cel·les tecnologia PERC, rendiment 21,3%, garantia de producció als 25 anys superior al 85% de la producció inicial i garantia de producte de 12 anys.</p> <p>Cada mòdul inclou cables d'interconnexió de 4 mm² de secció mínima, amb connector i de longitud mínima 1300 mm per pol.</p> <p>Totalment instal·lat, ancorat a estructura de suport i connectat elèctricament.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE 79,000

AMIDAMENTS

Data: 17/01/23

Pàg.: 2

2	ESTRUCT-C5	u	<p>Estructura coplanar per a moduls fotovoltaics a base de perfil·leria d'alumini anoditzat i anclatges sobre coberta de xapa , model MultiRail de K2 Systems o similar, dimensionada d'acord als requeriments del CTE. Cargoleria d'acer inoxidable en qualitat A2. Inclou perfil elevador RailUp per augmentar la separació dels mòduls respecte la teulada. Inclou suministre i muntatge.</p> <p>Perfil MultiRail 10 CSM: 176 un Perfil Multirail 25 CSM: 20 un Cargol autorroscant inox A2 6.0x25: 432 un Elevador RailUp: 196 un Grapa final Endclamp Set 34-36: 76 un Grapa intermitja Midclamp Set 34-38: 120 un Suport de cablejat K2 Calbe Manager: 80 un</p> <p>Inclou informe justificatiu del fabricant de l'estructura conforme a la seva resistència estructural d'acord a les exigències del CTE.</p>
---	------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PG33-E42Z-J3	m	<p>Cable Top Cable, Topsolar PV H1Z2Z2-K de 4 mm² per a instal·lacions fotovoltaïques col·locat en canal o safata.</p> <p>Cable amb conductor de coure electrolític estanyat, classe 5, de tensió assignada 1,5 /1,5 kV, de designació H1Z2Z2-K, aïllament i coberta de goma lliure d'halògens. Construcció segons norma EN 50618, unipolar, de secció 1x4 mm², classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums.</p> <p>Resistent a la intempèrie. Resistent a raigs ultraviolats d'acord a EN 50618 i vida útil de 30 anys segons UNE-EN 60216-2'</p> <p>Totalment instal·lat i connectat.</p>
---	--------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cadena 1		52,000	1,100			57,200	C#*D#*E#*F#
2	Cadena 2		50,000	1,100			55,000	C#*D#*E#*F#
3	Cadena 3		45,000	1,100			49,500	C#*D#*E#*F#
4	Cadena 4		42,000	1,100			46,200	C#*D#*E#*F#
5	Cadena 5		35,000	1,100			38,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 246,400

4	PG33-E42W	m	<p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), per circuit de terres del generador fotovoltaic, construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata.</p> <p>Totalment instal·lat i connectat.</p>
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit terres coberta		130,000	1,100			143,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 143,000

5	PG2J-4BV3	m	<p>Canal aïllant perforada, amb 1 tapa per distribució, de 60x150 mm, resistent a UV i apte per a us exterior col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport.</p> <p>Totalment muntada.</p>
---	-----------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 17/01/23

Pàg.: 3

			AMIDAMENT DIRECTE	35,000
6	ELEVACIO	h	Camió grua per transportar i pujar els materials a la coberta	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
7	ELEVACIO2	dia	Lloguer de braç articulat de 15 m d'alçada sense operari	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
8	ELEVACIO3	u	Transport plataforma elevadora a obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL	02	GENERADOR FV
SUBCAPÍTOL	02	INVERSOR, PROTECCIONS I CABLEJAT CA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PGE2-8G9M-J2	u	<p>Subministrament i instal.lació d'inversor SMA Sunny Tripower Core1 o similar per a instal.lació fotovoltaica de connexió a xarxa trifàsica.</p> <p>Potència nominal de sortida 50 kWn, tensió nominal 400 V, rendiment europeu 97.8% i grau de protecció IP-65 per instal.lació a la intempèrie.</p> <p>Proteccions incorporades: monitorització de defecte de terres, monitorització de xarxa, protecció contra polarització inversa en circuits CC, seccionador de CC, protecció contra sobretensions tipus II en AC i CC, monitorització de tensió i freqüència de sortida CA i protecció anti-illa.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
2	PG1A-H83U	u	<p>Caixa estanca IP65 per a la instal.lació d'elements de protecció dels circuits de CC.</p> <p>Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial.</p> <p>Inclou muntatge.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
3	PG43-DHID	u	<p>Caixa portafusible amb fusible tipus gG de 16 A, unipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment, apte per a circuits de CC.</p> <p>Totalment instal.lada i connectada.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE
			10,000
4	PG4H-AJR2	u	<p>Protector de sobretensions Weidmuller o similar, de tipus 2, bipolar, per a aplicacions fotovoltaïques, col.locat.</p> <p>Adequat per circuits CC, compleix amb EN 50539-11, tensió nominal CC 1000V, In 20 kA</p> <p>Totalment instal.lat i connectat.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE
			5,000

AMIDAMENTS

5 PG1A-H83U-2 u

Caixa estanca IP65 per a la instal.lació d'elements de protecció dels circuits de CA.

Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial.

Inclou muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 EVACUACIO1 u

Treballs de paleta per poder instal.lar la línia entre l'inversor i l'armari de protecció i mesura.

Execució de 2 perforacions a la coberta de diàmetre 100 per donar accés al pati d'instal.lacions.

Instal.lació de 2 passamurs de PVC de diàmetre 90 mm.

Reconstrucció de la impermeabilització de la coberta al voltant dels dos passamurs.

Execució de 2 retalls de 500x500 mm al fals sostre del magatzem de la planta baixa.

Execució de 2 perforacions al sostre del magatzem de la planta baixa per donar accés al pati d'instal.lacions.

Instal.lació de 2 passamurs de PVC de diàmetre 90 mm a través del sostre de la planta baixa.

Instal.lació de 2 coixinets intumescents termoexpansius per segellar contra incendis els passamurs del sostre de la planta baixa.

Instal.lació de tapes de registre de plastic de 500x500 mm tipus Plasticramp PLACO o similar per cobrir els retalls al fals sostre del matgzem.

Repintat del sostre del magatzem a la zona afectada pels treballs anteriors.

Inclou l'execució i remat final de totes les feines descrites.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 PG33-E437 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata.

Totalment instal.lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram inversor - entrada pati instal.lacions (3F+N)		16,000	4,000			64,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram pati instal.lacions (3F+N)		3,500	4,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram sostre magatzem planta baixa (3F+N)		8,000	4,000			32,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram armari de protecció i mesura (3F+N)		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,000

8 PG2N-EUOKK m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre parament vertical.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram pati instal.lacions		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
2	Tram sostre magatzem planta baixa		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,500

AMIDAMENTS

Data: 17/01/23

Pàg.: 5

9	PG33-E432	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV per circuit de terres, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata.			
			Totalment instal·lat i connectat.			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram inversor-QGBT		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

10	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment			
----	-----------	---	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11	PG47-EMN4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 25kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN			
			Totalment instal·lat i connectat			

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12	PG40-EQJL	u	Bloc diferencial de la classe B, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix selectiu temps de retard de 60 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN			
			Totalment instal·lat i connectat.			

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

13	PG4H-AJQZ	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat.			
			Totalment instal·lat i connectat.			

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL	02	GENERADOR FV
SUBCAPÍTOL	03	CONNEXIÓ A XARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CONNEXIO1	u	<p>Recol·locació del mòdul TMF1 existent en armari de protecció i mesura.</p> <p>Desconnexió, reposicionament per tal de deixar espai per al muntatge del TMF1 del generador fotovoltaic i reconexió.</p> <p>Desmuntatge de canals metal·liques que sobren.</p>

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

2	CONNEXIO2	u	<p>Instal.lació de canals aïllants per a la distribució elèctrica a l'interior dels armaris de protecció i mesura.</p> <p>Instal.lació de noves canals i substitució de les existents de xapa per canals aïllants.</p> <p>Les canals seran aïllants sense halògens, no propagadores de la flama, de resistència a l'impacte mitja i que només podran obrir-se mitjançant la utilització d'eines.</p> <p>Els treballs inclouen la desconnexió del cablejat existent, retirada de les canals metàl·liques existents, instal.lació de les canals noves per a la distribució elèctrica prevista i reconexió del cablejat.</p>
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PG1D-H9W7	u	<p>Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulares de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptatge, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial.</p> <p>Totalment muntat i instal.lat.</p>
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	PG52-H886	u	<p>Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifunció de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa.</p> <p>Totalment muntat i connectat.</p>
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	PG33-E437	m	<p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata.</p> <p>Totalment instal.lat i connectat.</p>
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram contador nou - contador teatre (3F+N)		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

OBRA 01 PRESSUPOST 4922
 CAPÍTOL 02 GENERADOR FV
 SUBCAPÍTOL 04 TREBALLS POSTERIORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P5V0-02AH	u	Prova d'estanquitat de coberta inclinada mitjançant reg per aspersió i l'obtenció d'un informe i certificat favorable.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 4922
 CAPÍTOL 04 MONITORATGE TEATRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 17/01/23

Pàg.: 7

1	PG8L-HD2N	u	<p>RTU Datalogger / Gateway per adquisició de dades i enviar-les a la plataforma SENTILO marca SmartDataSystem o similar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mètodes d'adquisició de dades: Modbus RTU, Modbus TCP/IP i fonts de dades en formats HTTP/XML. - Connectivitat FastEthernet-RJ45 - Compatibilitat amb plataforma SENTILO. - Tipus de mesures: RT, MV i HV - Freqüència de publicació: 1, 5, 10, 15, 30 o 60 minuts - Memòria interna: 512 MB DDR3L 606 MHz - Onboard flash: 4 GB, 8 bit embedded MMC <p>Subministrament, instal.lació, programació i posada en marxa.</p>				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari QGBT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PG47-ELRL	u	<p>Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PG33-E55N	m	<p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment</p> <p>Per l'alimentació dels equips de monitorització. Totalment instal·lat i connectat.</p>				
---	-----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació electrica analitzador xarxes		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	Alimentació sonda		60,000	1,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,000

4	PG88-HD3W-J1	u	<p>Subministrament i muntatge d'equip analitzador de xarxes trifàsic CIRCUTOR CVM-E3-MINI o similar per a la mesura d'energia generada i consumida. Amb protocol de comunicacions serial Modbus RTU sobre RS485. Inclou transformadors d'intensitat.</p> <p>Subministre, muntatge, connexió i posada en marxa.</p>				
---	--------------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Analitzador de xarxes en QGBT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PG88-HD3W-J2	u	<p>Subministrament i muntatge de sensor de radiació, temperatura i vent ATERSA-MET o similar amb comunicacions Modbus-RTU. Inclou font d'alimentació AC/DC 12/24 V.</p> <p>Subministre, muntatge, connexió i posada en marxa.</p>				
---	--------------	---	---	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

6	PG8Z-HD34-J1	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 S/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb connectors RJ45.				
			Totalment instal.lat i connectat.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram inversor - router		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram Datalogger - router		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

7	PG8Z-HD3C	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x2x0,8 mm2 trenat i apantallat per parells, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, muntat en canalització i connectat				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram inversor - Datalogger		40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram sonda - Datalogger		60,000	2,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram analitzador de xarxes - Datalogger		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 204,000

8	A010T000J1	h	Tècnic mig o superior: treballs de programació del sistema de monitoratge per tal d'enviar les dades recollides a les diferents sondes, analitzadors de xarxes i inversor i registrades als dataloggers a la plataforma Sentilo.				
			Redacció de memòria as-built del sistema.				
			Inclou tots els mitjans necessaris per tal de realitzar la tasca.				

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

9	PG2P-6SZN	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllat i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.				
			Totalment instal.lat.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram sonda - inversor		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram inversor - QGBT		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

10	PG8L-HD20	u	Router/coordinador multiprotocol amb accés a elements inalambrics per radio multiprotocol, amb accés al sistema per IP per cable 10/100/1000 Mbps RJ45, inalambric 5 GHz i 2,4 GHz IEEE 802.11ac/n/b/g/a, muntat superficialment/carril DIN i connectat.				
			Totalment muntat, connectat i posat en marxa.				

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Data: 17/01/23

Pàg.: 9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG8L-HD2N	u	<p>RTU Datalogger / Gateway per adquisició de dades i enviar-les a la plataforma SENTILO marca SmartDataSystem o similar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mètodes d'adquisició de dades: Modbus RTU, Modbus TCP/IP i fonts de dades en formats HTTP/XLM. - Connectiviatat FastEthernet-RJ45 - Compatibilitat amb plataforma SENTILO. - Tipus de mesures: RT, MV i HV - Freqüència de publicació: 1, 5, 10, 15, 30 o 60 minuts - Memòria interna: 512 MB DDR3L 606 MHz - Onboard flash: 4 GB, 8 bit embedded MMC <p>Subministrament, instal.lació, programació i posada en marxa.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	PG47-ELRL	u	<p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN</p>
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	PG33-E55N	m	<p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment</p> <p>Per l'alimentació dels equips de monitorització. Totalment instal·lat i connectat.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE 9,000
4	PG88-HD3W-J1	u	<p>Subministrament i muntatge d'equip analitzador de xarxes trifàsic CIRCUTOR CVM-E3-MINI o similar per a la mesura d'energia generada i consumida. Amb protocol de comunicacions serial Modbus RTU sobre RS485. Inclou transformadors d'intensitat.</p> <p>Subministre, muntatge, connexió i posada en marxa.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	PG8L-HD20	u	<p>Router/coordinador multiprotocol amb accés a elements inalambrics per radio multiprotocol, amb accés al sistema per IP per cable 10/100/1000 Mbps RJ45, inalambric 5 GHz i 2,4 GHz IEEE 802.11ac/n/b/g/a, muntat superficialment/carril DIN i connectat.</p> <p>Totalment muntat, connectat i posat en marxa.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	PG8Z-HD34-J1	m	<p>Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 S/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb connectors RJ45.</p> <p>Totalment instal·lat i connectat.</p>
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000

AMIDAMENTS

7	PG8Z-HD3C	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x2x0,8 mm2 trenat i apantallat per parells, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, muntat en canalització i connectat
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

8	PG1A-H83U-2	u	Caixa estanca IP65 per a la instal.lació d'elements de protecció dels circuits de CA. Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial. Inclou muntatge.
---	-------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL 06 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	VARIS-1	u	Partida general pel subministrament i servei de tots els elements de seguretat i salut de l'obra pels treballadors, personal d'obra i membres de la DO, d'acord les necessitats i riscos establerts en el pla de SS de l'obra i d'acord indicacions del Coordinador de SS. S'inclouen tots els equips de protecció individual per treballadors, proteccions i tanques per la seguretat de l'obra, provisionals d'obra, serveis i condicionament dels treballadors i personal d'obra. Tots els elements degudament homologats i certificats d'acord normativa i UNEs vigents.
---	---------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	VARIS-3	u	Tràmits administratius per a la posada en marxa i legalització d'una instal.lació fotovoltaica d'autoconsum. - Presentació davant l'administració del Certificat d'instal.lació elèctrica de baixa tensió (CIE) emès per l'empresa instal.ladora. - Projecte visat - Certificat de direcció i acabament d'obra (CFO). - Sol.licitud del punt de connexió a la xarxa elèctrica a l'empresa distribuïdora. - Alta d'instal.lació elèctrica de baixa tensió (RITSIC). - Sol.licitud de l'autorització d'explotació definitiva d'una instal.lació fotovoltaica per autoconsum de menys de 100 kW (RAC). - Taxes
---	---------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	VARIS-4	u	Treballs d'obra civil no previstos en les partides pressupostades i que es determini que cal executar durant els treballs d'instal.lació.
---	---------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 17/01/23

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 4922
 CAPÍTOL 01 TREBALLS INICIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY01-HBTX	h	Desplaçament de la línia vida existent a la coberta de l'edifici. Retirada de l'últim punt d'ancoratge, situat a la part baixa, i col.locació al carener alineat amb la resta de punts d'ancoratge per tal que la línia de vida no envaeixi l'espai previst pel muntatge dels mòduls fotovoltaics. Inclou mà d'obra i tot el material necessari. (P - 38)	112,40	1,000	112,40
2	PY01-AR01	h	Certificació de la línia vida a la coberta de l'edifici. Revisió, reparació i marcatge per certificació d'equip de protecció individual contra les caigudes en alçada segons UNE-EN 365. Inclou mà d'obra, material i elements necessaris per a la correcta certificació. (P - 37)	281,00	1,000	281,00
TOTAL	CAPÍTOL		01.01			393,40

OBRA 01 PRESSUPOST 4922
 CAPÍTOL 02 GENERADOR FV
 SUBCAPÍTOL 01 PANELLS, ESTRUCTURA I CABLEJAT CC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PGE5-HOHJ-J1	u	Subministrament i muntatge de mòdul fotovoltaic per a instal.lació en coberta JASolar JAM72S30 550/MR o similar. Mòduls fotovoltaics monocristal.lins de 550 Wp, 72 cel.les tecnologia PERC, rendiment 21,3%, garantia de producció als 25 anys superior al 85% de la producció inicial i garantia de producte de 12 anys. Cada mòdul inclou cables d'interconnexió de 4 mm2 de secció mínima, amb connector i de longitud mínima 1300 mm per pol. Totalment instal.lat, ancorat a estructura de suport i connectat elèctricament. (P - 36)	208,60	79,000	16.479,40
2	ESTRUCT-C5	u	Estructura coplanar per a moduls fotovoltaics a base de perfileria d'alumini anoditzat i anclatges sobre coberta de xapa , model MultiRail de K2 Systems o similar, dimensionada d'acord als requeriments del CTE. Cargoleria d'acer inoxidable en qualitat A2. Inclou perfil elevador RailUp per augmentar la separació dels mòduls respecte la teulada. Inclou suministre i muntatge. Perfil MultiRail 10 CSM: 176 un Perfil Multirail 25 CSM: 20 un Cargol autorroscant inox A2 6.0x25: 432 un Elevador RailUp: 196 un Grapa final Endclamp Set 34-36: 76 un Grapa intermitja Midclamp Set 34-38: 120 un Suport de cablejat K2 Calbe Manager: 80 un Inclou informe justificatiu del fabricant de l'estructura conforme a la seva resistència estructural d'acord a les exigències del CTE. (P - 7)	2.297,40	1,000	2.297,40
3	PG33-E42Z-J3	m	Cable Top Cable, Topsolar PV H1Z2Z2-K de 4 mm2 per a	2,70	246,400	665,28

PRESSUPOST

Data: 17/01/23

Pàg.: 2

			instal.lacions fotovoltaïques col.locat en canal o safata.			
			Cable amb conductor de coure electrolític estanyat, classe 5, de tensió assignada 1,5 /1,5 kV, de designació H1Z2Z2-K, aïllament i coberta de goma lliure d'halògens. Construcció segons norma EN 50618, unipolar, de secció 1x4 mm2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums. Resistent a la intempèrie. Resistent a raigs ultraviolats d'acord a EN 50618 i vida útil de 30 anys segons UNE-EN 60216-2' Totalment instal.lat i connectat. (P - 20)			
4	PG33-E42W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), per circuit de terres del generador fotovoltaic, construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col.locat en canal o safata. Totalment instal.lat i connectat. (P - 16)	2,71	143,000	387,53
5	PG2J-4BV3	m	Canal aïllant perforada, amb 1 tapa per distribució, de 60x150 mm, resistent a UV i apte per a us exterior col.locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport. Totalment muntada. (P - 13)	30,21	35,000	1.057,35
6	ELEVACIO	h	Camió grua per transportar i pujar els materials a la coberta (P - 4)	44,11	4,000	176,44
7	ELEVACIO2	dia	Lloguer de braç articulat de 15 m d'alçada sense operari (P - 5)	90,00	4,000	360,00
8	ELEVACIO3	u	Transport plataforma elevadora a obra (P - 6)	272,00	1,000	272,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.01			21.695,40

OBRA	01	PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL	02	GENERADOR FV
SUBCAPÍTOL	02	INVERSOR, PROTECCIONS I CABLEJAT CA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PGE2-8G9M-J2	u	Subministrament i instal.lació d'inversor SMA Sunny Tripower Core1 o similar per a instal.lació fotovoltaica de connexió a xarxa trifàsica. Potència nominal de sortida 50 kWn, tensió nominal 400 V, rendiment europeu 97.8% i grau de protecció IP-65 per instal.lació a la intempèrie. Proteccions incorporades: monitorització de defecte de terres, monitorització de xarxa, protecció contra polarització inversa en circuits CC, seccionador de CC, protecció contra sobretensions tipus II en AC i CC, monitorització de tensió i freqüència de sortida CA i protecció anti-illa. (P - 35)	5.240,03	1,000	5.240,03
2	PG1A-H83U	u	Caixa estanca IP65 per a la instal.lació d'elements de protecció dels circuits de CC. Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial. Inclou muntatge. (P - 10)	66,80	1,000	66,80

PRESSUPOST

Data: 17/01/23

Pàg.: 3

3	PG43-DHID	u	Caixa portafusible amb fusible tipus gG de 16 A, unipolar, per a fusibles cilíndrics de 10x38 mm i muntada superficialment, apte per a circuits de CC. Totalment instal.lada i connectada. (P - 22)	16,55	10,000	165,50
4	PG4H-AJR2	u	Protector de sobretensions Weidmuller o similar, de tipus 2 , bipolar, per a aplicacions fotovoltaïques, col.locat. Adequat per circuits CC, compleix amb EN 50539-11, tensió nominal CC 1000V, In 20 kA Totalment instal.lat i connectat. (P - 26)	86,80	5,000	434,00
5	PG1A-H83U-2	u	Caixa estanca IP65 per a la instal.lació d'elements de protecció dels circuits de CA. Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial. Inclou muntatge. (P - 11)	66,80	1,000	66,80
6	EVACUACIO1	u	Treballs de paleta per poder instal.lar la línia entre l'inversor i l'armari de protecció i mesura. Execució de 2 perforacions a la coberta de diàmetre 100 per donar accés al pati d'instal.lacions. Instal.lació de 2 passamurs de PVC de diàmetre 90 mm. Reconstrucció de la impermeabilització de la coberta al voltant dels dos passamurs. Execució de 2 retalls de 500x500 mm al fals sostre del magatzem de la planta baixa. Execució de 2 perforacions al sostre del magatzem de la planta baixa per donar accés al pati d'instal.lacions. Instal.lació de 2 passamurs de PVC de diàmetre 90 mm a través del sostre de la planta baixa. Instal.lació de 2 coixinets intumescents termoexpansius per segellar contra incendis els passamurs del sostre de la planta baixa. Instal.lació de tapes de registre de plastic de 500x500 mm tipus Plasticramp PLACO o similar per cobrir els retalls al fals sostre del matgzem. Repintat del sostre del magatzem a la zona afectada pels treballs anteriors. Inclou l'execució i remat final de totes les feines descrites. (P - 8)	569,29	1,000	569,29
7	PG33-E437	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata. Totalment instal.lat i connectat. (P - 18)	8,24	118,000	972,32
8	PG2N-EUUK	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre parament vertical. (P - 14)	4,48	11,500	51,52
9	PG33-E432	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV per circuit de terres, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc	5,10	33,000	168,30

PRESSUPOST

Data: 17/01/23

Pàg.: 4

			Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata.			
			Totalment instal·lat i connectat. (P - 17)			
10	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 34)	39,56	1,000	39,56
11	PG47-EMN4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), de 25kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	181,84	1,000	181,84
			Totalment instal·lat i connectat (P - 24)			
12	PG40-EQJL	u	Bloc diferencial de la classe B, gamma industrial, de fins a 125 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconexió fix selectiu temps de retard de 60 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma, UNE-EN 61009-1, de 5 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	390,57	1,000	390,57
			Totalment instal·lat i connectat. (P - 21)			
13	PG4H-AJQZ	u	Protector per a sobretensions transitòries, tetrapolar (3P+N), de 20kA d'intensitat màxima transitòria, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, col·locat.	144,61	1,000	144,61
			Totalment instal·lat i connectat. (P - 25)			
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.02			8.491,14

OBRA	01	PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL	02	GENERADOR FV
SUBCAPÍTOL	03	CONNEXIÓ A XARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CONNEXIO1	u	Recol·locació del mòdul TMF1 existent en armari de protecció i mesura.	208,80	1,000	208,80
			Desconnexió, reposicionament per tal de deixar espai per al muntatge del TMF1 del generador fotovoltaic i reconexió.			
			Desmuntatge de canals metàl·liques que sobren. (P - 2)			
2	CONNEXIO2	u	Instal·lació de canals aïllants per a la distribució elèctrica a l'interior dels armaris de protecció i mesura.	1.478,69	1,000	1.478,69
			Instal·lació de noves canals i substitució de les existents de xapa per canals aïllants.			
			Les canals seran aïllants sense halògens, no propagadores de la flama, de resistència a l'impacte mitja i que només podran obrir-se mitjançant la utilització d'eines.			
			Els treballs inclouen la desconexió del cablejat existent, retirada de les canals metàl·liques existents, instal·lació de les canals noves per a la distribució elèctrica prevista i reconexió del cablejat. (P - 3)			
3	PG1D-H9W7	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència màxima de 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptatge, amb ICP-M tetrapolar (4P) de 63 A	386,48	1,000	386,48

PRESSUPOST

Data: 17/01/23

Pàg.: 5

			d'intensitat nominal i poder de tall superior a 4,5 kA i sense interruptor diferencial.			
			Totalment muntat i instal.lat. (P - 12)			
4	PG52-H886	u	Equip de comptatge per a subministre BT fins a 63 A, amb comptador trifàsic digital multifunció de 2 o 4 quadrants, precisió 1 en activa i 2 en reactiva, comunicació amb port COM1 (RS-232, RS-484, Ethernet), per a mesura directa.	613,86	1,000	613,86
			Totalment muntat i connectat. (P - 27)			
5	PG33-E437	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata.	8,24	12,000	98,88
			Totalment instal.lat i connectat. (P - 18)			
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.03			2.786,71

OBRA	01	PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL	02	GENERADOR FV
SUBCAPÍTOL	04	TREBALLS POSTERIORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P5V0-02AH	u	Prova d'estanquitat de coberta inclinada mitjançant reg per aspersió i l'obtenció d'un informe i certificat favorable. (P - 9)	599,22	1,000	599,22
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.04			599,22

OBRA	01	PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL	04	MONITORATGE TEATRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG8L-HD2N	u	RTU Datalogger / Gateway per adquisició de dades i enviar-les a la plataforma SENTILO marca SmartDataSystem o similar. - Mètodes d'adquisició de dades: Modbus RTU, Modbus TCP/IP i fonts de dades en formats HTTP/XMLM. - Connectivitat FastEthernet-RJ45 - Compatibilitat amb plataforma SENTILO. - Tipus de mesures: RT, MV i HV - Freqüència de publicació: 1, 5, 10, 15, 30 o 60 minuts - Memòria interna: 512 MB DDR3L 606 MHz - Onboard flash: 4 GB, 8 bit embedded MMC	746,55	1,000	746,55
			Subministrament, instal·lació, programació i posada en marxa. (P - 30)			
2	PG47-ELRL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)	138,36	1,000	138,36
3	PG33-E55N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	1,57	68,000	106,76

PRESSUPOST

Data: 17/01/23

Pàg.: 6

4	PG88-HD3W-J1	u	Per l'alimentació dels equips de monitorització. Totalment instal.lat i connectat. (P - 19)	507,82	1,000	507,82
5	PG88-HD3W-J2	u	Subministrament i muntatge d'equip analitzador de xarxes trifàsic CIRCUTOR CVM-E3-MINI o similar per a la mesura d'energia generada i consumida. Amb protocol de comunicacions serial Modbus RTU sobre RS485. Inclou transformadors d'intensitat. Subministre, muntatge, connexió i posada en marxa. (P - 28)	581,15	1,000	581,15
6	PG8Z-HD34-J1	m	Subministrament i muntatge de sensor de radiació, temperatura i vent ATERSA-MET o similar amb comunicacions Modbus-RTU. Inclou font d'alimentació AC/DC 12/24 V. Subministre, muntatge, connexió i posada en marxa. (P - 29)	2,74	42,000	115,08
7	PG8Z-HD3C	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 S/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb connectors RJ45. Totalment instal.lat i connectat. (P - 33)	1,37	204,000	279,48
8	A010T000J1	h	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x2x0,8 mm2 trenat i apantallat per parells, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, muntat en canalització i connectat (P - 32)	44,19	10,000	441,90
9	PG2P-6SZN	m	Tècnic mig o superior: treballs de programació del sistema de monitoratge per tal d'enviar les dades recollides a les diferents sondes, analitzadors de xarxes i inversor i registrades als dataloggers a la plataforma Sentilo. Redacció de memòria as-built del sistema. Inclou tots els mitjans necessaris per tal de realitzar la tasca. (P - 1)	5,11	60,000	306,60
10	PG8L-HD2O	u	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllat i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment. Totalment instal.lat. (P - 15)	211,90	1,000	211,90
			Router/coordinador multiprotocol amb accés a elements inalámbrics per radio multiprotocol, amb accés al sistema per IP per cable 10/100/1000 Mbps RJ45, inalámbric 5 GHz i 2,4 GHz IEEE 802.11ac/n/b/g/a, muntat superficialment/carril DIN i connectat. Totalment muntat, connectat i posat en marxa. (P - 31)			
TOTAL	CAPÍTOL		01.04			3.435,60

OBRA 01 PRESSUPOST 4922
CAPÍTOL 05 MONITORATGE AJUNTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG8L-HD2N	u	RTU Datalogger / Gateway per adquisició de dades i enviar-les a la plataforma SENTILO marca SmartDataSystem o similar. - Mètodes d'adquisició de dades: Modbus RTU, Modbus TCP/IP i fonts de dades en formats HTTP/XML.	746,55	1,000	746,55

PRESSUPOST

Data: 17/01/23

Pàg.: 7

			<ul style="list-style-type: none"> - Connectivitat FastEthernet-RJ45 - Compatibilitat amb plataforma SENTILO. - Tipus de mesures: RT, MV i HV - Freqüència de publicació: 1, 5, 10, 15, 30 o 60 minuts - Memòria interna: 512 MB DDR3L 606 MHz - Onboard flash: 4 GB, 8 bit embedded MMC 			
2	PG47-ELRL	u	<p>Subministrament, instal.lació, programació i posada en marxa. (P - 30)</p> <p>Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 23)</p>	138,36	1,000	138,36
3	PG33-E55N	m	<p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x2,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment</p>	1,57	9,000	14,13
4	PG88-HD3W-J1	u	<p>Per l'alimentació dels equips de monitorització. Totalment instal·lat i connectat. (P - 19)</p> <p>Subministrament i muntatge d'equip analitzador de xarxes trifàsic CIRCUTOR CVM-E3-MINI o similar per a la mesura d'energia generada i consumida. Amb protocol de comunicacions serial Modbus RTU sobre RS485. Inclou transformadors d'intensitat.</p>	507,82	1,000	507,82
5	PG8L-HD20	u	<p>Subministre, muntatge, connexió i posada en marxa. (P - 28)</p> <p>Router/coordinador multiprotocol amb accés a elements inalàmbrics per radio multiprotocol, amb accés al sistema per IP per cable 10/100/1000 Mbps RJ45, inalàmbric 5 GHz i 2,4 GHz IEEE 802.11ac/n/b/g/a, muntat superficialment/carril DIN i connectat.</p>	211,90	1,000	211,90
6	PG8Z-HD34-J1	m	<p>Totalment muntat, connectat i posat en marxa. (P - 31)</p> <p>Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 S/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb connectors RJ45.</p>	2,74	2,000	5,48
7	PG8Z-HD3C	m	<p>Totalment instal·lat i connectat. (P - 33)</p> <p>Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x2x0,8 mm² trenat i apantallat per parells, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, muntat en canalització i connectat (P - 32)</p>	1,37	2,000	2,74
8	PG1A-H83U-2	u	<p>Caixa estanca IP65 per a la instal·lació d'elements de protecció dels circuits de CA.</p> <p>Caixa per a quadres de comandament i protecció de material autoextingible, amb porta, per a 36 mòduls i muntatge superficial.</p> <p>Inclou muntatge. (P - 11)</p>	66,80	1,000	66,80
TOTAL	CAPÍTOL		01.05			1.693,78

OBRA

01

PRESSUPOST 4922

EUR

PRESSUPOST

Data: 17/01/23

Pàg.: 8

CAPÍTOL		06	VARIS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	VARIS-1	u	Partida general pel subministrament i servei de tots els elements de seguretat i salut de l'obra pels treballadors, personal d'obra i membres de la DO, d'acord les necessitats i riscos establerts en el pla de SS de l'obra i d'acord indicacions del Coordinador de SS. S'inclouen tots els equips de protecció individual per treballadors, proteccions i tanques per la seguretat de l'obra, provisionals d'obra, serveis i condicionament dels treballadors i personal d'obra. Tots els elements degudament homologats i certificats d'acord normativa i UNEs vigents. (P - 39)	680,00	1,000	680,00
2	VARIS-3	u	Tràmits administratius per a la posada en marxa i legalització d'una instal·lació fotovoltaica d'autoconsum. - Presentació davant l'administració del Certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió (CIE) emès per l'empresa instal·ladora. - Projecte visat - Certificat de direcció i acabament d'obra (CFO). - Sol·licitud del punt de connexió a la xarxa elèctrica a l'empresa distribuïdora. - Alta d'instal·lació elèctrica de baixa tensió (RITSIC). - Sol·licitud de l'autorització d'explotació definitiva d'una instal·lació fotovoltaica per autoconsum de menys de 100 kW (RAC). - Taxes (P - 0)	1.400,00	1,000	1.400,00
3	VARIS-4	u	Treballs d'obra civil no previstos en les partides pressupostades i que es determini que cal executar durant els treballs d'instal·lació. (P - 40)	5.000,00	1,000	5.000,00
TOTAL		CAPÍTOL	01.06			7.080,00

RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 13/01/23

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	TREBALLS INICIALS	393,40
Capítol	01.02	GENERADOR FV	33.572,47
Capítol	01.04	MONITORATGE TEATRE	3.435,60
Capítol	01.05	MONITORATGE AJUNTAMENT	1.693,78
Capítol	01.06	VARIS	7.080,00
Obra	01	Pressupost 4922	46.175,25
			46.175,25

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost 4922	46.175,25
			46.175,25