



Avinguda Bellissens 42, 43204 Reus
Tel. 977 300 304
redessa@redessa.cat
www.redessa.cat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT DE
COMPTADORS D'ENERGIA, CONTROLADORS, SENSORS, APARELLATGE I MATERIAL ELÈCTRIC
PER A REUS DESENVOLUPAMENT ECONÒMIC, S.A. (REDESSA)**

Primera. Objecte

El present Plec tècnic té per objecte descriure les característiques tècniques i les condicions del subministrament en règim d'adquisició de comptadors d'energia, controladors, sensors, aparellatge i material elèctric per part de Reus Desenvolupament Econòmic, S.A.(REDESSA).

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar els productes de forma successiva i per preus unitaris d'acord a les necessitats de REDESSA.

Segona. Elements a subministrar

El total de productes a subministrar i les quantitats son les que es detallen a continuació:

LOT 1

Quant.	Unitat mesura	Material
153	ut.	Mòdul de control DALI o DALI 2. Ha de permetre la gestió de l'enllumenat, de forma autònoma i també connectat a un sistema centralitzat de gestió tipus Scada. De forma autònoma ha de ser programable mitjançant comandament a distància. Ha de disposar d'una o més entrades per a un mínim de 4 sensors. Ha de disposar de 2 connexions per a pulsadors i 1 sortida per activar un relé. Ha de disposar de 2 canals de sortida per a lluminàries, mínim 10 unitats per cada canal. Cada canal ha de permetre ajustos diferenciats. Aquest mòdul, quan funcioni de forma autònoma ha de ser configurable a través d'un comandament a distància. Aquest comandament o dispositiu remot es comunicarà sense fils a través d'un receptor que estarà instal·lat en el mateix mòdul de control o en un sensor. Però en cap cas haurà de ser necessari efectuar un forat addicional en el fals sostre per a que aquest receptor es pugui comunicar amb el dispositiu remot o comandament. El preu ha d'incloure la taxa RAEE. (Veure esquema orientatiu a l'ANNEX 1)



164	ut.	Sensor DALI o DALI 2. Tot en un: presència, moviment i lluminositat, ha d'anar connectat al mòdul de control. No ha de ser alimentat addicionalment, es nodreix de l'alimentació del DALI. El màxim diàmetre d'abast de detecció de presència/moviment, ha de ser d'un mínim de 4,5m. instal·lat a 2,7 m. d'alçada. El diàmetre exterior màxim del dispositiu serà de 58mm. La fixació serà amb dues pinces o clips per fals sostre. El preu ha d'incloure la taxa RAEE.
50	ut.	Detectors de presència i lluminositat. Per encastar en sostre amb clips. V=220-240V, Pmax: igual o superior a 600W. Diàmetre exterior: mínim 76mm, diàmetre del forat: màxim 61mm. Ha de funcionar només aïlladament, sense sistema de control. Ha d'incorporar temporitzador des de igual o inferior a 1 min fins a un màxim d'igual o superior a 15 min ($t_{min} \leq 1'$; $t_{max} \geq 15'$). Ha d'incorporar un sensor de lluminositat per tal que el dispositiu apagui, o ni tan sols encengui, la càrrega quan ja existeix llum ambiental. El rang de detecció lumínica ha d'anar des d'un mínim igual o inferior a 3 lux i un màxim igual o superior a 1000lux. ($L_{min} \leq 3lux$; $L_{max} \geq 1000lux$). L'àrea de detecció ha de ser de 360°, un diàmetre mínim de 8m i instal·lable des de 2,4m a 3,5m d'alçada.

LOT 2

Quant.	Unitat mesura	Material
55	ut.	Comptador parcial d'energia elèctrica Monofàsic connexió directa fins a 100 A-230V, amb Certificació MID i amb comunicacions RS-485 / Modbus-RTU integrades al mateix equip. Mesura de l'energia a 4 quadrants i precisió de Classe 1. Fixació a carril DIN. AMB VARIABLES i, v, kW.... Mida: 1 mòdul de carril DIN. 18 mm. Display LCD retro il·luminat de 6 dígit amb sistema de pantalles rotatives, mitjançant una tecla, velocitat del bus de comunicacions fins a 11520 o superior. Ja que una part de l'actual sistema de comptatge està feta amb aquesta marca i per tal de mantenir la coincidència de senyals i ajustar al màxim la similitud dels sistemes, es prioritzarà la marca Circutor. No obstant, s'acceptaran productes d'altres marques amb les mateixes característiques i d'una categoria igual o superior al descrit. El preu ha d'incloure la taxa RAEE. El preu ha d'incloure la taxa RAEE.
6	ut.	Convertidor RS-485 a Ethernet RJ-45 amb webserver incorporat. Amb protocol TCP/IP UDP Modbus TCP/IP HTTP (Web server). Connexió fins a 32 equips amb bus RS-485. Fixació a carril DIN, 2 mòduls d'amplada. Alimentació a 230V. Ja que una part de l'actual sistema de comptatge està feta amb aquesta marca i per tal de mantenir la coincidència de senyals i ajustar al màxim la similitud dels sistemes, es prioritzarà la marca Circutor. No obstant, s'acceptaran productes d'altres marques amb les mateixes característiques i d'una categoria igual o superior al descrit. El preu ha d'incloure la taxa RAEE. El preu ha d'incloure la taxa RAEE.
500	m	Bobina única. Cable 5G6mm2. Mànegua flexible Afumex lliure d'halògens RZ1-K -1KV

500	m	Bobina única. Cable 5G2,5mm2. Mànega flexible Afumex lliure d'halògens RZ1-K -1KV
1500	m	Bobines de 100m. Cable 3G2,5mm2. Mànega flexible Afumex lliure d'halògens RZ1-K -1KV
50	ut.	Magnetotèrmics 1P+N DPN 16 A. Corba C. Tensió 230/400V. lcc=6kA o superior. Per a ús en instal·lacions terciàries. Mida 1 mòdul DIN. Fixació a carril DIN. Es prioritzarà la marca ABB ja que tota la instal·lació existent està equipada amb aquesta marca i es la millor opció per mantenir l'ordre de les polaritats i l'estètica dels quadres. S'acceptaran productes d'altres marques amb les mateixes característiques i d'una categoria igual o superior al descrit. El preu ha d'incloure la taxa RAEE, si aplica.
50	ut.	Magnetotèrmics 1P+N DPN 10 A. Corba C. Tensió 230/400V. lcc=6kA o superior. Per a ús en instal·lacions terciàries. Mida 1 mòdul DIN. Fixació a carril DIN. Es prioritzarà la marca ABB ja que tota la instal·lació existent està equipada amb aquesta marca i es la millor opció per mantenir l'ordre de les polaritats i l'estètica dels quadres. S'acceptaran productes d'altres marques amb les mateixes característiques i d'una categoria igual o superior al descrit. El preu ha d'incloure la taxa RAEE, si aplica.
10	ut.	Interrupctor combinat diferencial magnetotèrmic 1P+N, 30mA 16A Mida: 2 mòduls. Corba C. Tensió 230/400V. lcc=6kA o superior. Fixació a carril DIN. Es prioritzarà la marca ABB ja que tota la instal·lació existent està equipada amb aquesta marca, i es la millor opció per mantenir l'ordre de les polaritats i l'estètica dels quadres. No obstant, s'acceptaran productes d'altres marques amb les mateixes característiques i d'una categoria igual o superior al descrit. El preu ha d'incloure la taxa RAEE, si aplica.

30	ut.	Diferencial 4 pols, 40A, 30mA, 230/400V, tensió aïllament 500V, Icc=10kA. Mida: 4 mòduls, per muntar en carril DIN. Posició del Neutre a la dreta. Resistència elèctrica de 10.000 cicles. Instal·lació Terciària. Es prioritzarà la marca ABB ja que tota la instal·lació existent està equipada amb aquesta marca, i es la millor opció per mantenir l'ordre de les polaritats, l'estètica i la homogeneïtat dels quadres. No obstant, s'acceptaran productes d'altres marques amb les mateixes característiques i d'una categoria igual o superior al descrit. El preu ha d'incloure la taxa RAEE, si aplica.
15	ut.	Contactor de 4 pols, 25A, 230/400V, capacitat fins a 300 cicles/hora, i durada d'un min. 130.000 cicles, tensió aïllament 500V, Uimp=6kV, tensió de la bobina 230V. Mida: 2 mòduls, per muntar en carril DIN, Imprescindible gestió manual en 3 posicions: ON (manual), OFF (stop) i AUTO. Es prioritzarà la marca ABB ja que tota la instal·lació existent està equipada amb aquesta marca, i es la millor opció per mantenir l'ordre de les polaritats, l'estètica i la homogeneïtat dels quadres. No obstant, s'acceptaran productes d'altres marques amb les mateixes característiques i d'una categoria igual o superior al descrit. El preu ha d'incloure la taxa RAEE, si aplica.
60	ut.	Portafusibles 1P+N, 230-400V. 10,3x38mm Mida 1 mòdul, ha de tenir 2 pols, i només 1 protegit. Per muntar en carril DIN. Es prioritzarà la marca ABB ja que tota la instal·lació existent està equipada amb aquesta marca, i es la millor opció per mantenir l'ordre de les polaritats, l'estètica i la homogeneïtat dels quadres. No obstant, s'acceptaran productes d'altres marques amb les mateixes característiques i d'una categoria igual o superior al descrit. El preu ha d'incloure la taxa RAEE, si aplica.

Les persones licitadores hauran de presentar en el sobre únic les fitxes de característiques tècniques que puguin donar resposta a les especificacions demanades per REDESSA d'acord amb la clàusula segona d'aquest Plec.

L'òrgan de contractació no rebutjarà una oferta que no s'ajusti estrictament a les especificacions tècniques referenciades, sempre que a l'oferta, la persona licitadora, demostrï per qualsevol mitjà adequat, que les solucions/productes que proposa compleixen de forma equivalent o superior amb els requisits exigits en aquestes prescripcions tècniques.

Tots els productes seran nous, homologats i comptaran amb el marcatge CE. No s'admetran materials sense certificat actualitzat de qualitat i seguiment de la norma UNE o equivalent que correspongui.

L'emmagatzematge i la manipulació es farà seguint les recomanacions del fabricant.

Tots els articles hauran de portar de forma visible, la marca o nom de l'empresa de fabricació, tant a l'embalatge com a la carcassa.

Tots els articles s'hauran de subministrar degudament precintats.

Els articles subministrats que no compleixin aquestes condicions, seran retornats i el proveïdor els haurà de substituir per altres, que compleixin aquestes condicions, sense cap cost afegit.

Tercera. Obligacions empresa adjudicatària

El contractista està obligat a lliurar els béns objecte del contracte, de forma successiva en el temps i lloc indicat, segons les necessitats de REDESSA, de conformitat amb les prescripcions tècniques i clàusules administratives.

El contractista disposarà de mitjans de transport (propis o contractats externament) i els lliuraments no podran ocasionar despeses addicionals o canvi de preu en els articles.

El contractista es compromet a substituir els materials defectuosos, o que no es corresponguessin amb els oferts, en el termini màxim de 15 dies laborables. Aquestes substitucions no comportaran cap despesa per REDESSA. El contractista serà responsable dels possibles danys causats als equips de REDESSA pels articles que hagi subministrat. Les despeses de reparació o, fins i tot, la substitució d'un equip,

ocasionades per articles defectuosos que hagi subministrat, seran exclusivament a càrrec del contractista.

Quarta. Obligacions REDESSA

Quan l'acte formal de la recepció dels béns, sigui posterior al seu lliurament, REDESSA és responsable de custodiar-los durant el temps que transcorri entre l'una i l'altra.

Una vegada rebuts de conformitat per REDESSA béns o productes peribles, aquesta és la responsable de la seva gestió i ús, sense perjudici de la responsabilitat del subministrador pels vicis o defectes ocults d'aquests.

Cinquena. Lliurament

L'empresa contractista ha de lliurar el material al lloc, data i franja horària que s'indicarà a la comanda que es rebi.

El termini màxim d'entrega dels productes subministrats serà de 4 mesos tal i com s'estableix en la clàusula D.1 del quadre de característiques del PCAP, a menys que s'hagin indicat en la oferta un termini de lliurament inferior dins l'apartat dels criteris de valoració, en aquest cas, el termini de lliurament serà l'indicat pel licitador.

L'empresa contractista no té dret a indemnització per causa de pèrdues, avaries o perjudicis ocasionats en els béns abans de lliurar-los a REDESSA, llevat que aquest hagi incorregut en mora en rebre'ls.

Els preus unitaris dels diversos elements inclouran els desplaçaments, el transport així com els mitjans personals i tècnics necessaris per executar el contracte.

La persona responsable del contracte té la facultat d'inspeccionar i d'informar-se, quan així ho demani, del procés de fabricació o elaboració dels elements subministrats. A més pot ordenar, amb la prèvia designació de les corresponents empreses o laboratoris de control de qualitat que es facin les proves, anàlisis i assaigs dels materials utilitzats i dels propis béns i productes elaborats amb la finalitat de comprovar que es corresponen amb el nivell de qualitat i amb el grau d'idoneïtat amb què va obligar-se el subministrador. Les despeses que s'originin per les proves, anàlisis i assaigs que s'hagin especificat en els plecs aniran a càrrec de l'adjudicatari si el resultat no fos satisfactori.

Sisena. Vicis o defectes

Si durant el termini de garantia s'acredita l'existència de vicis o defectes en els béns subministrats, REDESSA té dret a reclamar del contractista que reposi els que siguin inadequats o que els repari si amb això n'hi ha prou.

Durant aquest termini l'empresa contractista té dret a ser escoltada sobre qualsevol incidència en el material subministrat.

Si l'òrgan de contractació considera, durant el termini de garantia, que els béns subministrats no són aptes per a la finalitat pretesa, com a conseqüència dels vicis o defectes observats en aquells i imputables al contractista, i es presumeix que amb la reposició o reparació dels béns esmentats no n'hi haurà prou per aconseguir aquella finalitat, pot rebutjar els béns abans que expiri el termini en qüestió i deixar-los a compte del contractista, de manera que quedi exempt de l'obligació de pagament o tingui dret, si s'escau, a recuperar el preu satisfet.

Setena. Garantia dels productes

D'acord amb el Reial decret- llei 7/2021, de 27 d'abril, de transposició de directives la Unió Europea en les matèries de competència, prevenció del blanqueig de capitals, entitats de crèdit, telecomunicacions, mesures tributaries, prevenció i reparació de danys mediambientals, desplaçament de treballadors en la prestació de serveis transnacionals i defensa dels consumidors, l'empresari serà responsable de les faltes de conformitat que existeixin en el moment del lliurament o del subministrament i es manifestin en un termini de dos anys a comptar des del lliurament dels productes.

La garantia cobrirà qualsevol mal funcionament, per defecte o vici ocult, derivat del procés de fabricació o utilització de materials defectuosos o inapropiats per al correcte funcionament de l'equip.

Llevat de prova en contra, es presumirà que les faltes de conformitat que es manifestin en els dos anys següents al lliurament del producte, ja existien quan el producte es va lliurar.

Reus, a la data de la signatura electrònica.

Cap d'Enginyeria i Projectes



ANNEX 1: Esquema tipus de la unitat de control DALI

☐ L	Alimentació 220-240V	Connexió sensors	DA ☐
☐ N			DA ☐
☐ R	Sortida per relé		
☐ T1		Canal 1.	DA ☐
☐ T2	Dues sortides per a pulsadors	Connexió de lluminàries	DA ☐
☐ DA		Canal 2.	DA ☐
☐ DA	Entrada DALI, per a gestió des de software	Connexió de lluminàries	DA ☐