



Ajuntament de Manlleu

Còpia electrònica parcial autèntica

Codi de verificació segura



4W154H1N4J3E572817ZT

Document electrònic

Empremta signatura digital

Dades del document

Data de generació de la còpia: 01-12-2022 15:59

Funcionari/ària habilitat/ada que realitza la còpia:
GISELA RIAL FREIXANET

Signants del document original:

M. Carme Noguera i Portero - La coordinadora de l'Àrea de planificació estratègica, transformació digital i govern obert - 28-11-2022 13:28


Relació de segells del document original:

Avís legal

Aquest document electrònic és una còpia parcial autèntica del document original que obra en poder de l'Ajuntament de Manlleu. El contingut del document ha estat pseudonimitzat per complir amb el Reglament General de Protecció de Dades relatiu a la protecció de dades de les persones físiques en el que respecta al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel que es deroga la Directiva 95/46/CE (RGPD)



Ajuntament
de Manlleu

Unitat / Àrea Negociat PECT ESD		
Codi de verificació  4W154H1N4J3E572817ZT		
Document PEC16I0008	Expedient PEC/5/2022	

Interessat/ada de l'expedient
AJUNTAMENT DE MANLLEU

Assumpte
Informe cap àrea necessitat contracte menor licitat

Localització de l'activitat

INFORME NECESSITAT CONTRACTE

Motivació de l'informe

Aquest informe s'emet en compliment de l'establert per l'article 118 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (en endavant, LCSP), a fi de motivar la necessitat del contracte.

Objecte del contracte:


L'objecte d'aquest contracte és **l'adquisició i la instal·lació de sensors de monitorització de consum elèctric** (i altres components necessaris) per tal de tenir **informació a temps real dels consums elèctrics generals dels edificis municipals més consumidors**. Disposar d'aquesta informació permetrà a l'Ajuntament detectar problemes de malbarataments i l'elaboració d'estudis de millora de l'eficiència energètica d'aquests edificis i de la ciutat en general.

El contracte inclou el subministrament dels sensors i la seva instal·lació i configuració per permetre la seva integració amb la plataforma Smart City de l'Ajuntament de Manlleu, que es troba integrada dins la plataforma SMART REGION de la Diputació de Barcelona.





Ajuntament
de Manlleu

Unitat / Àrea Negociat PECT ESD		
Codi de verificació  4W154H1N4J3E572817ZT		
Document PEC16I0008	Expedient PEC/5/2022	

Els edificis a monitoritzar es troben en la taula següent ordenats de major a menor prioritat:

Edifici	Adreça	RAC de comunicacions	Línia a monitoritzar
Teatre Centre	Carrer d'en Santiago Rusiñol, 56	si (amb fibra òptica)	GENERAL, CLIMA, BAR
Biblioteca BBVA	Carrer del Pont, 16-18, 2	si (amb fibra òptica)	GENERAL, PC
Escola Pompeu Fabra	Carrer de Pompeu Fabra, 34	si (amb WIMAX)	GENERAL, CUINA
Escola Puig Agut	Carrer de Bellfort, 12	si (amb WIMAX)	GENERAL, SALA DE CALDERES
Ajuntament	Plaça de Fra Bernadí, 6	si (amb fibra òptica)	GENERAL, CLIMA
Mercat Municipal	Carrer del Pintor Guàrdia, 6	si (amb WIMAX)	GENERAL, CLIMA
Pavelló municipal	Passeig del Ter, s/n	si (amb WIMAX)	GENERAL
LAB Coworking	Carrer del Prior Tarafa, 11	si (amb WIMAX)	GENERAL

Requeriments tècnics:

Totes línies de corrent elèctrica d'entrada dels edificis de la taula anterior són **trifàsiques 400/230V**. Un edifici pot tenir més d'una línia d'entrada de corrent, en aquest cas s'hauran de monitoritzar totes les línies d'entrades d'aquell edifici.

En la última columna de la taula "Línia a monitoritzar", es desglossa per a cada edifici quines són les línies que s'han de monitoritzar per separat, es a dir, si en un edifici a part de la línia GENERAL posa que s'ha de desglossar també el consum elèctric del CLIMA o d'altres elements el dispositiu o dispositius que s'instal·lin hauran de fer també aquesta tasca.

Actualment hi ha edificis que ja tenen sistemes de monitorització i, per aquest motiu, caldrà revisar-ne el seu bon funcionament. En el cas que no funcionin correctament s'hauran de reparar o substituir per d'altres de nous amb característiques tècniques iguals o superiors a aquest. S'aprofitarà el màxim possible els elements ja instal·lats.

S'ha fet una revisió dels sensors dels diferents edificis amb el següent resultat:


Edifici del Teatre Centre

- Sensor línia elèctrica GENERAL: El mesurador existent no funciona
- Sensor línia elèctrica CLIMA: Funciona correctament
- Sensor línia elèctrica BAR: Funciona correctament





Ajuntament
de Manlleu

Unitat / Area Negociat PECT ESD		
Codi de verificació  4W154H1N4J3E572817ZT		
Document PEC16I0008	Expedient PEC/5/2022	

Edifici Biblioteca BBVA

- Sensor línia elèctrica GENERAL (FP_Express_Squid_ES_v1.5): Funciona correctament
- Sensor línia elèctrica PC (FP_Express_Squid_ES_v1.5): Funciona correctament

Escola Pompeu Fabra

- Sensor línia elèctrica GENERAL (FS_SQUID_v1.2): Funciona correctament
- Sensor línia elèctrica CUINA (FS_SQUID_v1.2): Funciona correctament

Escola Puig Agut

- Sensor línia elèctrica GENERAL (FP_Express_Squid_ES_v1.5): Funciona correctament
- Sensor línia elèctrica SALA CALDERES (FP_Express_Squid_ES_v1.5): Funciona correctament

Ajuntament

- Sensor línia elèctrica GENERAL: No existent
- Sensor línia elèctrica CLIMA: No existent

Mercat Municipal

- Sensor línia elèctrica GENERAL: No existent
- Sensor línia elèctrica CLIMA: Mesurador existent no comunicable

Pavelló municipal

- Sensor línia elèctrica GENERAL: No existent

LAB Coworking

- Sensor línia elèctrica GENERAL: No existent

Ubicació:

Pel que fa a la ubicació dels nous elements -dispositius o sensors-, aquests sempre hauran d'instal·lar-se, si és possible, dins el mateix quadre elèctric de l'edifici, en el cas que el quadre estigui ple o per les característiques d'aquest no es pugui situar dins s'hauran de fer les actuacions necessàries per que aquets elements quedin tancats en un quadre amb les proteccions adients.





Ajuntament
de Manlleu

Unitat / Area Negociat PECT ESD		
Codi de verificació  4W154H1N4J3E572817ZT		
Document PEC16I0008	Expedient PEC/5/2022	

Instal·lació, configuració i posada en marxa del sistema:

Els serveis han d'incloure la instal·lació, configuració i posada en marxa de tots el dispositius, de forma que aquests serveis no es donaran per finalitzats fins que la totalitat de cadascun dels punts de monitorització adjudicats funcionin correctament i estiguin connectats a la instància SENTILO de l'Ajuntament de Manlleu de la plataforma Smart Region de Diputació de Barcelona.

<https://sentilo.diba.cat/sentilo-catalog/web/081120000/component/map?multitenantIsEnabled=true>

L'adjudicatari serà el responsable d'enllaçar els diferents dispositius i sensors de la proposta amb la xarxa de l'Ajuntament. Aquesta comunicació preferentment haurà de ser per cable i directament fins el rack informàtic del propi edifici, des d'aquest rack es podran fer les diferents comunicacions cap a Internet.

En el cas que sigui impossible fer les comunicacions per cable s'haurà de proposar l'alternativa més adient per a cada cas (Wifi, 4G, etc..).

Configuració de la xarxa:

Totes les configuracions dels elements connectats a la xarxa de l'ajuntament es faran conjuntament amb els Serveis Informàtics que decidiran quina serà la configuració de les comunicacions mes adient per a cada edifici.

Si es detecta un mal funcionament en les línies de comunicacions, l'adjudicatari farà en primera instància totes les comprovacions pertinents i ho comunicarà als Serveis Informàtics de l'Ajuntament per que puguin fer les comprovacions corresponents.

En cas d'averia d'accés a Internet, l'adjudicatari ho notificarà a l'Ajuntament de Manlleu per procedir a obrir incidència al proveïdor d'Internet. L'adjudicatari farà un seguiment actiu de la incidència fins a la seva resolució.

Servei de manteniment:

Serà responsabilitat de l'adjudicatari el manteniment de la totalitat dels sistemes hardware i software oferts, i haurà de realitzar totes les accions necessàries per resoldre avaries i incidències en els mateixos, la substitució o reemplaçament d'aquells elements avariats que per qualsevol raó no poguessin ser reparats així com la configuració o reprogramació





Ajuntament
de Manlleu

Unitat / Àrea Negociat PECT ESD		
Codi de verificació  4W154H1N4J3E572817ZT		
Document PEC16I0008	Expedient PEC/5/2022	

d'equips i programari necessaris per garantir, en tot moment, el correcte funcionament i integració del sistema instal·lat durant la durada de garantia de la instal·lació.

Integració de les dades de monitoratge a SENTILO:

Com a part d'una estratègia global de SmartCity, totes les dades de monitoratge d'aquestes instal·lacions s'hauran de publicar dins la instància de l'Ajuntament de Manlleu de la plataforma Smart Region basada en SENTILO i oferta per la Diputació de Barcelona. Això permetrà poder-ne fer un anàlisi i tractament a través de models Big Data. La plataforma es troba disponible públicament a través de:

<https://sentilo.diba.cat/sentilo-catalog-web/0811200000/component/map?multitenantIsEnabled=true>

Per a cada equipament s'haurà de crear la seva fitxa d'identificació dins de SENTILO (codi d'identificació, codi d'edifici, ubicació...). La freqüència i tipus de dada que s'enviarà de cadascuna de les senyals que es vulguin monitoritzar es farà d'acord amb els estàndards definits a SENTILO, tant de tipus d'històric, com de freqüència d'enviament.

Alarmes de sobreconsum:

L'adjudicatari ha d'incloure un sistema de gestió d'alarmes per tal de rebre un avís quan se sobrepassin els límits establerts de qualsevol dels edificis recollits en aquest projecte (ja sigui que disposin de sensòrica actualment o que se n'hi posi de nou fruit d'aquesta contractació).

Aquests límits s'establiran després d'un període d'anàlisi de les corbes de càrrega que s'ajustarà individualment per a cada instal·lació. S'haurà de definir un sistema de planificació horària (a partir de la proposta formulada per l'Ajuntament) que indicarà el tipus d'ús de l'equipament que tindrà associat un llindar de consum màxim per a cada tipus d'ús (previstos 3 tipus d'usos).

Necessitat del contracte:


L'Ajuntament de Manlleu és beneficiari d'un ajut atorgat per la Generalitat de Catalunya juntament amb l'Ajuntament de Vic, la Universitat de Vic i Creació per executar el projecte OSONA LAB CITY, en el marc del PECT.

L'operació específica de l'Ajuntament de Manlleu de vestir la ciutat de sensors intel·ligents que permetin desenvolupar serveis de gestió intel·ligent d'espais i infraestructures i, per tant, dels recursos de la ciutat requereix l'adquisició de sensors de control de consum energètic i





Ajuntament
de Manlleu

Unitat / Àrea Negociat PECT ESD		
Codi de verificació  4W154H1N4J3E572817ZT		
Document PEC16I0008	Expedient PEC/5/2022	

la seva integració a la plataforma SMART CITY. Aquesta acció es troba dins l'operació "Manlleu Smart City LAB" amb codi d'operació 5, en el marc del PO FEDER de Catalunya 2014-2020, Projectes d'especialització i competitivitat territorial.

Pressupost de licitació/Valor estimat del contracte:

- 12396,70€ (IVA no inclòs) (
- Tipus d'IVA aplicable: 21% - Import IVA: 2603,31 €
-
- 15.000,01 € (IVA inclòs)
- Aplicació pressupostària:

0711	920	6260021	EQUIPS SMART CITY (pect)
------	-----	---------	--------------------------

Durada del contracte:

6 mesos

Condicions/Prescripcions tècniques obligatòries del contracte:

Requisits mínims dels dispositius i sensors:

- Els dispositius i sensors han de ser compatibles amb el tipus de línia d'entrada de corrent de cada edifici.
- Han de tenir port de comunicació compatible amb la xarxa de dades de l'ajuntament (Ethernet), si no en tenen directament en el propi dispositiu es pot posar un convertidor de medis que permeti adaptar la senyal o connectar-se a un altre element (PLC, autòmat, etc..) que aquest permeti les comunicacions de xarxa.
- A banda de disposar de connectivitat IP han de disposar de protocols que permetin accedir al sistema de manera fàcil (amb protocols estàndards que no requereixin elements externs). Actualment en els mesuradors d'energia elèctrica la connectivitat per "modbus TCP" està bastant estesa, de manera que no costa trobar aquest tipus de mesuradors, aquests responen bé a uns estàndards per a mesurar energia en un lloc on no hi ha res instal·lat (ni per mesurar ni per fer el control domòtic).
- En els cas que no hagi mesuradors instal·lats, si aquests estan connectats a un sistema domòtic, les mesures d'energia que estan integrades en el sistema domòtic o





Ajuntament
de Manlleu

Unitat / Area Negociat PECT ESD		
Codi de verificació  4W154H1N4J3E572817ZT		
Document PEC16I0008	Expedient PEC/5/2022	

de monitoratge han de ser accessibles a través del protocol "modbus TCP" essent possible accedir de forma individual a les dades d'energia de cada comptador o subcontadors. S'ha d'aconseguir que de cara a un sistema extern l'accés a les dades sigui del mateix tipus que amb els altres comptadors ("modbus TCP") i, per tant, s'unifica la possibilitat de centralitzar les mesures d'energia amb una mateixa plataforma independentment del tipus de comptador.

- Caldrà facilitar la documentació dels mapes de memòria dels dispositius instal·lats, ja que així ja es disposarà des del principi de tota la informació necessària per poder fer una integració a qualsevol sistema o plataforma.

Criteris de valoració:

1. Nombre d'edificis objecte de sensorització: s'atorgaran 10 punts per cada edifici que s'inclougi en la proposta, fins a un màxim de 80 punts.
2. Ampliació del termini de garantia més enllà del previst legalment (2 anys): s'atorgaran 5 punts per cada any d'ampliació del termini de garantia, fins a un màxim de 15 punts.

En cas d'empat entre diferents propostes després d'aplicar els criteris anteriors, s'adjudicarà a la que ofereixi globalment un preu més baix respecte del tipus màxim de licitació (15.000,01 IVA inclòs).

Altres condicions del contracte:

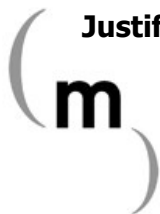
1. Codi CPV (vocabulari comú dels contractes públics) del contracte:
35125100-7 - Sensors
2. Protecció dades personals:

Contracte amb tractament de dades personals: SI NO

Persona responsable del contracte:


Tècnic Informàtic

Justificació de la licitació del contracte





Ajuntament
de Manlleu

<i>Unitat / Àrea</i> Negociat PECT ESD		
<i>Codi de verificació</i>  4W154H1N4J3E572817ZT		
<i>Document</i> PEC16I0008	<i>Expedient</i> PEC/5/2022	

Tot i que la normativa vigent en matèria de contractació autoritza l'adjudicació directa del contracte projectat, es considera més apropiat d'oferir-lo públicament, atenent als principis de llibertat d'accés a les licitacions, publicitat i transparència dels procediments, i no discriminació i igualtat de tracte entre els licitadors; i d'assegurar, en connexió amb l'objectiu d'estabilitat pressupostària i control de la despesa, i el principi d'integritat, una eficient utilització dels recursos públics, la salvaguarda de la lliure competència i la selecció de l'oferta més avantatjosa.

No alteració de l'objecte del contracte:

L'objecte contractual constitueix una unitat tècnica i funcional apte per si sola per servir els fins d'interès general als quals ha d'atendre, pel que no s'està alterant l'objecte del contracte per evitar l'aplicació dels llindars dels contractes menors.

Conclusions

El que s'informa als efectes oportuns i es sotmet a l'òrgan de contractació per a la seva assumpció.

