



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA CONTRACTACIÓ D'ACCÉS A UNA PLATAFORMA INTEGRAL DE GESTIÓ ENERGÈTICA

INDEX

- 1.-Objecte del contracte
 - 1.2.-Classificació del programari
- 2.-Prestació d'un servei de plataforma integral de gestió energètica per punt de subministrament / punt de consum.
- 3.-Formació i Assistència tècnica
- 4.-Especificacions tècniques de la plataforma integral per a consums i punts de subministrament
 - 4.1.-Usuaris
 - 4.2.-Importació de Dades
 - 4.3.-Validació dels arxius de facturació
 - 4.4.-Detecció i anàlisi de desviacions, Alertes energètiques
 - 4.5.-Control de la despesa energètica, previsió anual i projecció a futur
 - 4.6.-Anàlisi i optimització de la contractació dels subministraments elèctrics
 - 4.7.-Control Mensual de consums i de la Gestió energètica
 - 4.8.-Exportacions de Dades
 - 4.9.-D'altres requisits de l'aplicació informàtica
- 5.- Finalització del contracte o de les seves pròrroques

ANNEX Relació de conceptes que configuren l'encapçalament dels fitxers energètics



1.- Objecte del contracte

L'objecte d'aquest plec es establir les prescripcions tècniques per a la contractació d'accés a una plataforma integral de gestió energètica.

Així, l'adjudicatari assumirà:

-Garantir l'accés, a un programari específic de gestió energètica, on entre d'altres, es realitzaran els processos de validació i control de les factures energètiques, incloent el hosting de dades i la integració de dades de consums històrics des d'aproximadament l'any 2010.

Per factures energètiques s'entenen les que fan referència a la facturació de qualsevol subministrament que proporcioni energia, com per exemple, i sense limitacions de cap mena, a:

-Electricitat, Combustibles Gasosos (Gas natural,...), Combustibles líquids (Gas-oil,...), Combustibles sòlids (Estella,...) ,...

1.2.-Classificació del programari

En el moment de presentar l'oferta, el programari ofert haurà d'haver estat ja implementat prèviament, i de forma satisfactòria, en administracions públiques o entitats privades que tinguin una tipologia similar a la del Ajuntament, es a dir, gestionant un mínim de 300 escomeses per NIF.

Aquest programari serà capaç de gestionar les dades per font energètica, en especial i de forma no restrictiva, les ja comentades de fonts provinents d'electricitat / combustibles gasosos / combustibles sòlids / combustibles líquids.

2.-Prestació d'un servei de plataforma integral de gestió energètica per punt de subministrament / punt de consum.

L'adjudicatari posarà a disposició de l'Ajuntament, un servei especialitzat en programari de gestió energètica, per a la totalitat de subministraments energètics.

Aquesta prestació es farà de manera que l'adjudicatari facilitarà una llicència d'ús del programari a favor de l'Ajuntament, així com de tota la informació que s'hi pugui incorporar. Ho farà constar per escrit en un contracte de prestació del servei entre l'adjudicatari i l'Ajuntament.

Aquest servei haurà d'incloure la utilització d'una eina informàtica online, amb accés via web, a la qual els tècnics de l'Ajuntament i usuaris dels equipaments que l'Ajuntament determini hi tindran accés.

L'eina informàtica online haurà de permetre contenir tota la informació del sistema de gestió de consums i subministraments energètics implantat actualment a l'Ajuntament, de forma que el transvasament de dades històriques així com la parametrització inicial, serà realitzat per l'adjudicatari, anant el cost a càrrec del preu ofert, i en el període de temps més breu possible. A títol informatiu, i per facilitar l'elaboració de la millor oferta als licitadors, l'eina informàtica que

actualment es troba en us al Ajuntament, s'anomena Gemweb, i es troba comercialitzada per l'empresa open energy 2012, s.l. amb NIF B66022963.

El programari haurà de mantenir i visualitzar un inventari de totes les pòlisses i factures d'electricitat, i altres combustibles tant gasosos, com sòlids, com líquids, a més de tota la informació històrica, així com de les pòlisses donades de baixa.

L'inventari ha de disposar de diferents nivells de concreció de les dades de facturació estructurats de manera piramidal, com es mostra a continuació:

- Nom i CIF de l'Ajuntament
- Centres/equipaments amb diferenciació del tipus d'equipament (escoles, enllumenats públics, centres cívics, bombes de xarxa freàtica, reg, font pública, etc.), característiques principals, ubicació geogràfica, l'àrea funcional a la que pertanyen, etc.
- Pòlisses dels subministraments d'energia (electricitat, gas, gasoil...) associades a cada centre/equipament on s'especifiquin totes les dades tècniques i administratives de la pòlissa: CUPS, nº pòlissa, dates d'alta i baixa, tarifa i potències contractades, tensió, nº de comptador, partides pressupostàries, agrupació, si es tracta d'un subministrament SOS, etc.; així com les dades històriques. Ha de permetre visualitzar gràficament els períodes facturats de cada subministrament.
- Instal·lacions solars o d'energies renovables associades a cada centre/equipament o individuals, on s'especifiquin dades tècniques d'aquestes (tipus, potència instal·lada, número de panells, etc.).
- Factures associades a cada pòlissa on existeixin diferents camps de l'estat de la factura (si és correcta, si es tracta d'un abonament, si està reclamada, si complementa a una altra factura, si està anul·lada...).

El servei haurà de permetre les següents tasques:

- Introducció i validació mensual dels arxius de facturació. Control de validació de les dades de facturació introduïdes i de detecció d'irregularitats de facturació. Anàlisi de les irregularitats detectades amb informe mensual de validació de la facturació. En l'informe mensual de validació s'hauran de detallar totes les incidències de facturació per cada CUPS, informant dels imports a reclamar a l'empresa comercialitzadora i dels motius que justifiquen la reclamació.
- Tractament inicial mensual de les alertes energètiques, amb la gestió de les desviacions detectades i comunicació al tècnic designat pel l'Ajuntament de les que requereixen actuació (sobreconsums, penalitzacions per excés de potència, pòlisses sense consum, excessos de reactiva, tarifes no òptimes).
- Elaboració de l'informe anual global i interpretació dels resultats.
- Exportació de les dades introduïdes, a partir d'opcions configurades a discrecionalitat del usuari, cap a fitxers editables, o cap a format tipus PDF.

Les tasques reservades al adjudicatari son:

- Manteniment tècnic i disseny evolutiu de l'aplicació, incloent la contínua adaptació als nous arxius de facturació de les empreses comercialitzadores, i sobrevingudes per actualitzacions de la legislació.
- Provisió de la infraestructura tecnològica (hosting de la aplicació).
- Custòdia, conservació de les dades introduïdes i assegurament del manteniment i a l'aplicació.



Totes les dades que siguin emmagatzemades en aquest programa seran propietat de l'Ajuntament i l'adjudicatari es compromet a establir-ho per escrit, com una clàusula en el contracte de prestació del servei.

L'empresa adjudicatària haurà d'assumir l'increment de les pòlisses que es derivin de l'evolució de la gestió energètica, de forma que el preu s'estipularà com un preu unitari fix durant la vigència del contracte i de les seves possibles pròrroques, amb actualitzacions a 31/12.

L'accés pels usuaris serà via web, amb el grau de seguretat corresponent.

3.-Formació i Assistència tècnica

L'adjudicatària es compromet a realitzar i certificar tres sessions de formació de 3 hores cadascuna, separades en intervals setmanals, a convenir tant en forma com en format amb l'Ajuntament, a realitzar en un període no superior a 1 mes després de la formalització del contracte.

L'adjudicatària disposarà d'una assistència tècnica tipus "HOTLINE", per resoldre en el període de temps més breu possible dels dubtes que puguin sorgir durant la durada del contracte o de les seves possibles pròrroques. El temps de resposta en la resolució de les incidències, s'estableix en un màxim de 72h.

L'idioma relacional serà el català.

4.-Especificacions tècniques de la plataforma integral per a consums i punts de subministrament

A continuació es descriuen les funcionalitats necessàries del programari respecte dels diversos punts de subministrament amb origen a diversos fonts, electricitat / combustibles gasosos / combustibles sòlids / combustibles líquids.

4.1.- Usuaris

L'accés al programa ha de permetre diferents nivells d'accessos (actualització de dades, consulta) i usuaris, amb un mínim d'usuaris de 5.

4.2.- Importació de Dades

El programari permetrà la importació de dades:

- Individuals, a partir de fitxers tipus *.xml
- Agrupacions conjuntes i per a totes les fonts d'energia, mitjançant fulles editable tipus *.xls (en annex s'especifica l'encapçalament d'aquesta mena de fitxers)
- Addicionalment, el programari permetrà introducció manual de factures.

Es recorda que en l'actualitat l'Ajuntament es troba adherit a la segona pròrroga del contracte 2019.03-D1 de l'acord marc de subministrament d'energia elèctrica amb



destinació a les entitats locals de Catalunya (Exp. 2019.03), promogut per l'associació catalana de municipis (ACM). L'actual adjudicatari es Endesa SAU, i emet fitxers mensuals d'agrupacions conjuntes tipus *.xls amb les dades energètiques i despeses.

De la mateixa forma, es recorda que l'Ajuntament es troba adherit a la primera pròrroga del contracte basat 2021.04-A02 en l'acord marc de subministrament de Gas Natural amb destinació als ens locals de Catalunya (Exp. 2021.04) promogut pel consorci català pel desenvolupament local (CCDL) i l'associació catalana de municipis (ACM). L'actual adjudicatari es Endesa SAU, i emet fitxers mensuals d'agrupacions conjuntes tipus *.xls amb les dades energètiques i despeses.

4.3-Validació dels arxius de facturació

El programari ha de permetre la introducció mensual dels arxius de facturació i la posterior validació automàtica i exhaustiva de les dades de facturació introduïdes, que, més enllà de detectar irregularitats de facturació que incideixen directament en el cost, permeti validar que en els consums indicats no hi ha errors i que les dades de consums de que es disposa són fiables per a realitzar anàlisis posteriors.

El programari ha de reconèixer i importar qualsevol tipus d'arxiu de facturació de qualsevol subministrament energètic de qualsevol empresa comercialitzadora i subministradora del mercat (mercat lliure i regulat). En cas de modificació dels arxius de facturació proporcionats per l'empresa comercialitzadora d'energia, es donarà un termini màxim d'1 setmana a l'empresa adjudicatària per tal d'adequar el programari d'importació a les noves necessitats.

El programari ha d'establir unes tarifes que permetin una explotació directa de les dades bàsiques del subministrament. Aquestes tarifes han de ser parametritzades i s'han de calcular automàticament en funció de la contractació del subministrament. L'eina ha d'estar enfocada per facilitar l'extracció de la informació necessària en l'elaboració dels plecs de contractació dels subministraments: CUPS, potències contractades, consum anual, i CIF del titular de la pòlissa, com a mínim.

Cada escomesa tindrà associada la tarifa vigent, ja sigui de mercat regulat o la resultant del concurs vigent del subministrament en qüestió. El software utilitzarà aquest preu en els càlculs de les factures per tal de trobar errors i divergències a la facturació.

El programari ha de permetre el seguiment i control de preus elèctrics facturats amb fórmules indexades als mercats OMIE i OMIP de forma automàtica, permeten la validació de tarifes tant a preu fix com a preu indexat.

El programari disposarà de tots els imports regulats aplicables. Aquests imports estaran sempre actualitzats sense cap tipus de demora.

El programari disposarà d'una validació de factures que realitzi una simulació de costos a partir dels preus contractats en cada subministrament, i comprovi la integritat de totes les dades i la seva coherència.



Els camps de validació que es comprovaran, com a mínim, de forma automàtica en cada factura introduïda al sistema d'informació i gestió energètica són, amb caràcter extensiu als subministraments elèctrics i extrapolats a la resta de fonts energètiques de:

- Validació dels preus facturats d'energia, potència, reactiva i impostos, segons condicions contractuals vigents dels subministraments energètics.
- Nou subministrament.
- Avis de nova potència contractada.
- Validació de conflicte de dates, detecció de períodes de facturació saltats o solapats.
- Lectures comptador correlatives (continuitat de les lectures).
- Correspondència del consum facturat amb el increment des de Lectura Inicial fins Lectura Final del comptador per cada període.
- Potència facturada segons maxímetres informats.
- Correspondència entre la suma de tots els imports parcials informats a la factura i l'import total facturat.
- Detecció lectures estimades consecutives.

Si els camps de validació son correctes, el sistema realitzarà, a partir de l'aprovació per part del usuari, les actualitzacions corresponents de forma automàtica.

El programari permetrà validar qualsevol fórmula de producte indexat del mercat i calcularà els termes de facturació de cada factura amb la informació disponible de l'operador de sistema, els arxius de facturació de les comercialitzadores adjudicatàries dels subministraments, i les corbes de càrrega en el seu cas.

El programari haurà de disposar d'una traçabilitat completa i transparent en el procés de tractament de les validacions de factura, que permeti reconèixer quines han estat les actuacions realitzades (ignorar incidència, reclamar-la, indicar que ha estat corregida) indicant a l'usuari que ha dut a terme l'actuació i les seves observacions.

En cas d'una integració de factures errònies, el programari permetrà, a nivell d'usuari, la possibilitat de realitzar una retrocessió. Aquesta retrocessió recuperarà l'estat precedent a la integració.

4.4.-Detecció i anàlisi de desviacions, Alertes energètiques

Per a cada factura es realitzaran automàticament les següents comprovacions que permetin detectar els usos indeguts del subministrament:

- Sobreconsum (sobreconsum respecte al consum / dia previst)
- Sobreconsum acumulat
- Sense consum
- Reactiva
- Tarifa (en cas que la tarifa amb discriminació horària no sigui l'òptima per al seu perfil de consum)
- Penalització per maxímetre
- Facturat vs real (en aquelles pòlisses que disposin de lectures reals, ha de contrastar el consum energètic real de cada període (kWh / dia real per període) respecte al consum facturat en aquest període (kWh / dia facturat per període)



La gestió d'alertes ha de permetre detectar mensualment les desviacions, fer el seguiment de les accions correctores realitzades, així com accedir al resum històric d'alertes.

Concretament, el sistema permetrà:

- Escollir el tipus d'alertes a visualitzar (de sobreconsum, de reactiva, sense consum, penalitzacions de potència, etc.)
- Classificar i fer el seguiment de les incidències en funció del seu estat (a revisar, pendents, ignorades o corregides),.
- Ha de permetre deixar constància de l'actuació realitzada referida a l'alarma (estalvi, inversió, taxa de retorn, observacions,...)
- Filtrar les alarmes segons tipologia de l'element, percentatge de desviament, i nombre d'alarmes anteriors que s'han activat per al subministrament.

4.5.-Control de la despesa energètica, previsió anual i projecció a futur

El programari permetrà la visualització de la previsió de consum i import energètic anual i de la projecció (a partir de les dades de facturació rebudes, projecció fins a completar la consulta anual sota l'escenari de compliment de les previsions), permetent valorar el grau de desviament respecte a la previsió en el moment de la consulta.

El programari ha de permetre la visualització de les previsions a nivell global de totes les pòlisses, diferenciades per fonts energètiques i la visualització de les previsions de consums de cada subministrament.

Per a cada subministrament, les previsions s'han de calcular de forma automàtica a partir dels consums de l'any anterior per al mateix període, sent possible la seva modificació, tant modificant el valor absolut de la previsió de consum per període com aplicant un percentatge d'estalvi o d'increment previst.

Per a cada subministrament, es disposarà de la visualització del consum facturat en contraposició amb el previst.

4.6.-Anàlisi i optimització de la contractació dels subministraments elèctrics

El programari ha de permetre, a partir del sistema d'alertes, l'anàlisi de la potència contractada, la discriminació horària i les penalitzacions per consum de reactiva. L'aplicació ha de disposar d'un sistema de càlcul del valor òptim de potència contractada, per minimitzar l'import econòmic de la potència facturada, simulant l'import potència anual segons les condicions de preu, màximes de referència, algoritme de optimització i control dels valors de referència utilitzats.

Per a cada pòlissa, el sistema indicarà l'estalvi potencial segons el valor òptim de potència calculat i ha de permetre la possibilitat de modificar els valors de potència contractada òptima proposats i calcular els estalvis segons els valors introduïts.

4.7.-Control Mensual de consums i de la Gestió energètica

El programari ha de permetre des d'un sol portal web accedir a les següents consultes i informació:



-Pantalla de supervisió de tots els subministraments que faciliti la detecció de desviaments d'una manera fàcil i intuïtiva, amb visualització gràfica de l'evolució de consum i cost de cada un d'ells, i amb la possibilitat de visualitzar la comparativa de consum facturat respecte el consum real monitoritzat, respecte el consum de corba de càrrega horària de comercialitzadora, i respecte els obtinguts per monitoratge de comptador.

-Fitxes equipaments - Fitxes dels Equipaments amb les seves dades (paràmetres energètics, dades de consum de les seves pòlisses associades, indicadors energètics, resum d'incidències i documentació associada). La fitxa de l'element permetrà accedir a la següent informació:

- Situació geogràfica de l'element a partir de la introducció de les coordenades.
- Consum, import i emissions de CO2 corresponents a totes les pòlisses d'energia del edificis agregades.
- Consums i imports per font (electricitat, gas, gasoil, aigua).
- Comparació mensual amb l'últim any.
- Paràmetres descriptius editables manualment per cada any:
 - Per a edificis: m2, usuaris, hores d'ús, si l'edifici disposa d'instal·lació solar tèrmica o fotovoltaica, si disposa de sistema de monitoratge)
- Indicadors: Evolució dels indicadors energètics de l'equipament. Ha de permetre consultes predeterminades per a l'any anterior, l'any actual, els últims 12 mesos, i els darrers 3 anys, i consultes personalitzades segons període escollit. El detall de visualització dels indicadors serà tant anual com mensual
- Incidències: que mostri les alertes corregides de l'equipament
- Documentació: que permeti adjuntar documents relacionats amb l'equipament o quadre (pàg. Ex. Auditories energètiques, esquemes elèctrics, etc ..)

-Fitxes de subministraments que permetran accedir la següent informació de cada subministrament:

- Gràfics de triple balanç (consum [kWh], import [€] i emissions [tCO2]) per períodes. Visualització segons factura assignada a període mensual, i prorratejat per mes natural.
- Gràfics de consum acumulat: visualització acumulada del consum / import respecte al previst, amb indicador de valoració del consum facturat respecte al previst.
- Recull de factures ordenades de més recent a més antiga; amb les principals informacions de la factura, amb possibilitat d'exportació a Excel i visualització de totes les dades de les factures, o visualització de dades personalitzada
- Alertes del subministrament, amb possibilitat de tractament de les alertes i activació o desactivació de les mateixes.
- Validacions de facturació referides al subministrament, per al seu anàlisi i tractament
- Previsions de consums del subministrament, amb possibilitat de introducció i visualització de les previsions de consum



-Documentació associada al subministrament.

-Detall energètic:

-Agrupació de les dades anuals / estacionals de consum i cost energètic. Des de la discriminació global per fonts energètiques fins al detall energètic per elements. Ha de permetre la consulta anual o per evolució de diversos anys.

-Detall per subministraments:

Agrupació de les dades de facturació del tipus de subministraments seleccionats

-Indicadors:

Indicadors per a realitzar comparatius en evolucions històriques i per a la comparació interna. Permetre la definició de tants indicadors com es consideri oportú, així com l'ús d'indicadors anuals i mensuals. A títol d'exemple, es podran configurar els següents indicadors d'equipament: Ràtios anuals de consum energètic de l'edifici (kWh / any / m²), (kWh / any / usuari, i kWh / any m² / hores d'ús)

-Anàlisi:

Consulta de comparació de les dades de detall energètic entre dos períodes seleccionats. Permetrà comparar 2 períodes de selecció lliure. Es podran triar comparatives de consums / costos previstos, projectats, facturats i reals. Ha de permetre analitzar tant estalvis com desviacions, des dels corresponents als totals per fonts energètiques fins als corresponents per a cada equipament, quadre i subministrament.

-Detall econòmic:

Visió de la facturació agrupada per àrees orgàniques, i en funció de la data d'emissió de la factura (en la resta d'etapes d'anàlisi energètic, les factures s'agrupen en funció del període de lectura a què fan referència). Aquesta anàlisi permetrà realitzar un seguiment de les despeses energètiques en el Departament de Comptabilitat. Permetrà a més la generació de rebuts per a les diferents àrees.

4.8.-Exportacions de Dades

El programari permetrà realitzar exportacions de les dades introduïdes, parametritzades segons necessitats del Ajuntament i realitzades per usuari, a partir de camps clau, com per exemple: franja de dates d'emissió de factura, tipus de font/s energètica/ques, punt/s de subministrament/s,...

Aquestes parametritzacions s'integraran dins del programari, i seran configurades i re-editables per l'usuari.

L'exportació de les dades es realitzarà cap a formats externs editables tipus *.xls, *.doc,... a elecció pel propi usuari, o cap a formats de fitxers tipus PDF.

4.9.-D'altres requisits de l'aplicació informàtica

El sistema haurà de disposar en el moment de presentació de l'oferta de les funcionalitats necessàries pel correcte desenvolupament de les prestacions, a tal



Ajuntament de Banyoles

efecte, i per tal de que es pugui verificar el ple i satisfactori compliment d'aquestes funcionalitats es facilitarà:

- Accés demo de l'aplicació (URL, usuari i contrasenya d'accés).
- Document a mode de guia de navegació que indiqui, per a cadascuna de les funcionalitats llistades, la pantalla on verificar el seu compliment, i si escau, indicacions complementàries que puguin facilitar aquesta verificació a la pantalla.

5.- Finalització del contracte o de les seves pròrroques

Durant la durada del contracte i de les seves possibles pròrroques, l'adjudicatari realitzarà la custòdia de les dades introduïdes.

Aquestes dades seran entregades al Ajuntament a la finalització del contracte o de les seves pròrroques en un format que permeti la incorporació a plataformes integrals de gestió energètica.



ANNEX

RELACIÓ DE CONCEPTES QUE CONFIGUREN L'ENCAPÇALAMENT DELS FITXERS ENERGÈTICS

INDEX

- 1.-Objecte
- 2.-Detall del Fitxers
 - 2.1.-Electricitat
 - 2.2.-Combustibles Gasosos
 - 2.3.-Combustibles líquids i sòlids
- 3.-Integració del Fitxers

1.-Objecte

A continuació es relacionen els conceptes que actualment s'estan rebent de la facturació corresponen a les despeses energètiques municipals.

La relació de suports informàtics es_

- Arxius de fulles tipus *.xls per facturacions agrupades i individuals
- Arxius no editables tipus *.pdf, per facturacions individuals
- Arxius tipus *.xml establerts segon format e-fact, o segons format de empresa comercialitzadora.

La integració d'aquests fitxers al programari de validació de factures, es realitzarà segons les especificacions descrites al PPT.

2.-Detall del Fitxers

2.1.-Electricitat

Per a cada punt de subministrament elèctric CUPS, s'integraran dins del programari les dades descrites en els apartats següents: DADES GENERALS, DADES RELATIVES AL TERME DE POTENCIA, DADES RELATIVES AL TERME D'ENERGIA ACTIVA, DADES RELATIVES AL TERME D'ENERGIA REACTIVA, D'ALTRES DADES.

DADES GENERALS:

- Nom del titular del subministrament
- CIF del titular del subministrament
- CUPS
- Nom de l'empresa emissora de la factura
- CIF de l'empresa emissora de la factura
- Número del contracte



- Número de comptador
- Adreça de subministrament
- Municipi
- Tarifa d'accés
- Número de factura
- Número d'albarà
- Tipus de factura (normal, abonament, re facturació, substitutiva, etc)
- Data d'emissió de la factura, indicant dia, mes i any (en format DD/MM/AAAA)
- Data d'inici del període de lectura, indicant dia, mes i any (en format DD/MM/AAAA)
- Data final del període de lectura, indicant dia, mes i any (en format DD/MM/AAAA)

DADES RELATIVES AL TERME DE POTENCIA:

- Potència contractada per cada període P1 a P6 [kW]
- Lectura del màximetre [kW] per a cadascun dels períodes P1/P2/P3/P4/P5/P6 respectivament
- Potència facturada [kW] per a cadascun dels períodes P1/P2/P3/P4/P5/P6 respectivament
- Preu unitari dels diferents períodes [€/kW] de P1 a P6, sense IVA ni impost elèctric
- Import dels diferents períodes [€] de P1 a P6, sense IVA ni impost elèctric
- Import total la penalització per excés de potència [€], sense IVA ni impost elèctric
- Import total del terme de potència [€], sense IVA ni impost elèctric

DADES RELATIVES AL TERME D'ENERGIA ACTIVA:

- Lectures inicial i final dels consums d'activa [kWh] per a cadascun dels períodes P1/P2/P3/P4/P5/P6 respectivament, indicant si es tracta de lectures reals o estimades
- Consum energia activa [kWh] per a cada període P1/P2/P3/P4/P5/P6
- Consum energia activa total [kWh]
- Preu unitari aplicat del terme d'energia activa [€/kWh] de l'electricitat consumida per a cadascun dels períodes P1/P2/P3/P4/P5/P6 respectivament,
- Import del terme d'energia activa [€] de l'electricitat consumida per a cadascun dels períodes P1/P2/P3/P4/P5/P6 respectivament sense IVA ni impost elèctric
- Import total del terme d'energia activa [€], sense IVA ni impost elèctric

DADES RELATIVES AL TERME D'ENERGIA REACTIVA:

- Lectura inicial i final de l'energia reactiva consumida [kVArh], per a cadascun dels períodes P1/P2/P3/P4/P5/P6 respectivament, indicant si es tracta de lectures reals o estimades
- Cosinus de fi [amidal] per a cada període
- Consum d'energia reactiva en [kVArh] per a cada període P1/P2/P3/P4/P5/P6
- Consum d'energia reactiva total en [kVArh]
- Preu unitari aplicat del terme d'energia reactiva [€/kArh] de l'electricitat consumida per a cadascun dels períodes P1/P2/P3/P4/P5/P6 respectivament,
- Import del terme d'energia reactiva [€] de l'electricitat consumida per a cadascun dels períodes P1/P2/P3/P4/P5/P6 respectivament sense IVA ni impost elèctric
- Import total de la penalització per energia reactiva [€], sense IVA ni impost elèctric



D'ALTRES DADES:

- Preu unitari corresponent al topall del gas [€/KWh], sense IVA, sense import elèctric
- Import corresponent al cost de topall del gas [€], sense IVA, sense import elèctric
- Import d'altres conceptes que apareguin a la factura [€], sense IVA ni impost elèctric
- Import de l'impost elèctric [€]
- Import del lloguer del comptador [€], sense IVA
- Import d'altres conceptes que apareguin a la factura [€], sense IVA
- Base imposable de la factura
- Tipus d'IVA Aplicat [%]
- Import total de l'IVA [€]
- Import total de la factura [€], amb IVA i impost elèctric

En el cas de que alguna columna no disposi d'informació, com per exemple degut a inexistència de certs períodes per una tarifa, aquesta no s'elimina si no que es deixa buida, mantenint la integritat estructural de les columnes del fitxer.

2.2.-Combustibles Gasosos

Respecte de la integració de les factures de gas natural, s'integraran les:

DADES GENERALS

Ja relacionades al apartat 2.1.

DADES RELATIVES AL TERME FIXE:

- Preu del Terme fixe del gas [€/dia], sense IVA ni impost d'Hidrocarburs.
- Import del Terme fixe del gas [€], sense IVA ni impost d'Hidrocarburs.

DADES RELATIVES AL TERME D'ENERGIA:

- Lectures inicial i final dels consums d'energia [m³] per a cadascun dels períodes amb igualtat de preu i condicions energètiques
- Factor de conversió d'energia [m³/KWh] per a cadascun dels períodes amb igualtat de preu i condicions energètiques
- Conversió de les lectures inicial i final dels consums d'energia [kWh] per a cadascun dels períodes amb igualtat de preu.
- Preu unitari aplicat a l'energia [€/kWh] consumida per a cadascun dels períodes amb igualtat de preu, sense IVA ni impost d'Hidrocarburs.

D'ALTRES DADES:

- Preu de l'import d'Hidrocarburs [€/kWh], sense IVA
- Import de l'impost d'Hidrocarburs [€], sense IVA
- Import del lloguer del comptador [€], sense IVA
- Import d'altres conceptes que apareguin a la factura [€], sense IVA
- Base imposable de la factura
- Tipus d'IVA Aplicat [%]
- Import total de l'IVA [€]
- Import total de la factura [€], amb IVA i impost de hidrocarburs



2.3.- Combustibles líquids i sòlids

Respecte de la integració de les factures d'altres combustibles (gas-oil, estella,..), s'integraran les DADES GENERALS relacionades al apartat 2.1., amb l'excepció de Número de comptador, Dates d'inici i final.

DADES RELATIVES AL TERME D'ENERGIA:

- Unitats de combustibles entregades, en funció de combustible entregat [l, Kg,..]
- Estimació del Factor de conversió d'energia [(l, Kg,..) / KWh].
- Consums d'energia [kWh]
- Preu unitari aplicat a la facturació [€/ (l, kg,..)], sense IVA
- Import de l'energia facturada [€], sense IVA

D'ALTRES DADES:

- Import d'altres conceptes que apareguin a la factura [€], sense IVA
- Base imposable de la factura
- Tipus d'IVA Aplicat [%]
- Import total de l'IVA [€]
- Import total de la factura [€], amb IVA

3.-Integració del Fitxer

Seguint les pautes establertes al PPT, l'adjudicatari, assegurarà la integració de les dades dins del programari.