

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del servei de comptabilitat energètica

Barcelona, 17 juliol 2025

Sumari

1.	Antecedents.....	3
2.	Objecte.....	3
3.	Abast de projecte.....	3
4.	Descripció del sistema informàtic i característiques tècniques	5
5.	Requisits de l'aplicació informàtica	6
6.	Temps de resposta.....	10
7.	Seguiment del servei.....	11
Annex I – Inventari		12
Annex II - Fitxers agregats de facturació d'electricitat AT i BT i gas amb telemesura i sense telemesura		13
Annex III - Factures electròniques (e-factures .xml) d'electricitat AT i BT i gas amb telemesura i sense telemesura		14
Annex IV - Factures en format PDF d'electricitat AT i BT i gas amb telemesura i sense telemesura		15
Annex V - Corbes de càrrega		16
Annex VI – Tipologia de facturació per la simulació de la factura		17

Annex VII - Preus d'energia adjudicats per 2024	18
---	----

1. Antecedents

L' Institut Català de la Salut de Catalunya (ICS) gestiona la compra conjunta d'energia del grup que compona el total de centres que pertanyen i gestiona l'ICS, de l'Institut d'Assistència Sanitària (IAS), de l'Institut Germans Trias i Pujol (IGTP), del BANC DE SANG i TEIXITS (BSiT), i de l'entitat GESTIÓ DE SERVEIS SANITARIS (GSS). Dona suport en la revisió de la facturació, i fa anàlisi de la despesa i informes pels responsables de les Gerències territorials i dels Hospitals.

El seguiment dels consums energètics i la validació de la facturació és una necessitat per a tots els components del grup de compra que, actualment, es duu a terme a través d'una aplicació energètica de gestió energètica i d'eines pròpies. Una aplicació informàtica de comptabilitat i gestió energètica és l'eina principal per la validació de la facturació, repositori de factures, anàlisi de facturació, consums, imports, etc. Addicionalment, es poden realitzar informes de validació que ajuden a la seva gestió amb eficiència, reflectint quin volum de factures han arribat, s'han validat, etc.

2. Objecte

L'objecte d'aquest plec és la definició de les prescripcions tècniques per a la contractació d'un servei comptabilitat i gestió energètica per l'ICS. Els usuaris seran els membres del grup de compra d'energia i el mateix ICS. El servei contempla la utilització d'una eina informàtica pel registre i repositori d'informació energètica que proporcioni instruments per l'anàlisi i la verificació dels consums i de la facturació.

3. Abast de projecte

El servei de comptabilitat i gestió energètica s'aplicarà als subministraments elèctrics, amb o sense fotovoltaica, de gas natural, d'aigua i d'altres combustibles dels edificis de les entitats adherides al grup de compra de l'ICS. Actualment, els integrants del grup de compra d'energia són els següents:

Entitats Participants	Acrònim
Institut Català de la Salut	ICS
Fundació Institut d'Investigació Germans Trias i Pujol	IGTP
Banc Sang i Teixits	BSiT
Logaritme, Serveis Logístics, AIE	LSL

Gestió de Serveis Sanitaris	GSS
Institut d'Assistència Sanitaria	IASS

Per l'any 2025 el nombre de punts de subministrament elèctric i de gas natural segons el tipus de tarifa són els següents:

Energia	LOT	Tarifa	Sublot	CUPS
ELECTRICITAT	1	6.1TD	1.1	50
	Total 1			50
	2	2.0TD	2.2	31
		3.0TD	2.1	441
		3.0TD l'energètica	2.11	21
	Total 2			471
Total ELECTRICITAT				521
GAS	3	RL.1 sense TL	3.1	1
		RL.2 sense TL	3.3	7
		RL.3 sense TL	3.5	27
		RL.4 sense TL	3.7	145
		RLPS.3 sense TL	3.21	2
		RLPS.4 sense TL	3.23	7
		RLTB.5 sense TL	3.9	40
		RLTB.6 sense TL	3.13	4
	Total 3			233
	4	RL.8 amb TL	4.3	1
		RL.9 amb TL	4.4	1
		RLTA.7 amb TL	4.2	2
		RLTB.7 amb TL	4.1	3
	Total 4			7
Total GAS				240

També es controlarà la facturació d'altres subministraments, concretament:

Tipus de subministrament	Número de CUPS
Aigua	567
Calor	1
GLP	8
Combustible líquid (gasoil)	30
Combustible sòlid (biomassa)	1

Durant la vigència del contracte s'ha de poder incrementar/reduir el número de pòlisses de cada entitat en funció de l'evolució dels seus subministraments, així com per la incorporació

d'altres consums (GLP, biodièsel, biomassa,...). També ha de permetre variar el nombre d'entitats que es gestioni.

A les noves pòlisses i/o noves entitats incorporades se'ls hi aplicarà els mateixos preus adjudicats en la present licitació.

El servei abastarà les següents prestacions:

- La utilització pels gestors de les entitats del grup de compra d'energia de l'ICS d'una eina informàtica que registri els consums energètics, permeti l'anàlisi i l'elaboració d'informes i proporcioni els instruments per la verificació correcta de la facturació.
- La migració de les dades actuals i d'històrics per part de l'empresa adjudicatària (inventari, facturació, consums, corbes de càrrega, etc.).
- El manteniment de l'eina informàtica, l'actualització de la informació energètica, el procediment de càlcul requerit per la verificació de la facturació, l'anàlisi energètic i l'elaboració dels informes de control i seguiment dels consums i de la facturació.
- Assistència tècnica telefònica i mitjançant correu electrònic per a consultes relacionades amb el funcionament de la nova aplicació informàtica i noves funcionalitats que se'n derivin en un futur.
- Alertes per la validació de la facturació.
- Lliurament dels manuals o tutorials de la nova aplicació informàtica que en permetin l'ús autònom per part dels usuaris.
- Formació bàsica inicial d'utilització de la nova aplicació informàtica mínim 4 hores anuals a impartir on indiqui l'ICS.
- Realització de còpies de seguretat de les dades amb freqüència mínima diària, i exportació de les dades sempre que l'ICS ho sol·liciti.

La migració de la informació històrica i la implantació de l'aplicació informàtica per la completa prestació del servei no ha de superar els 2 (dos) mesos des de la data de formalització del contracte.

4. Descripció del sistema informàtic i característiques tècniques

El servei de comptabilitat i gestió energètica es prestarà en base a una nova aplicació informàtica que romandrà en la infraestructura de l'adjudicatari i/o al núvol, incorporarà tota la informació relativa als preus de l'energia, els consums i la facturació d'energia elèctrica i de gas. S'aplicarà als subministraments elèctrics i de gas dels edificis i equipaments de les entitats que formen part del grup de compra de l'ICS.

El servei inclourà servidors, *hosting* (emmagatzematge de dades), programari, serveis de còpia de seguretat, manteniment evolutiu i la resta de prestacions necessàries.

L'accés pels usuaris serà via web, amb claus d'accés, i ha de ser compatible amb els principals navegadors (Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, com a mínim). Actualment l'utilitzen 130 usuaris, nombre que pot augmentar fins els 200.

La plataforma permetrà la gestió dels accessos a través d'usuaris diferenciats pels corresponents nivells de permisos (administració, edició, visualització,...). El número d'usuaris i el perfil de cadascun d'ells es definirà a l'inici de l'execució del contracte.

Totes les dades existents a l'aplicació informàtica són propietat de l'ICS i de les entitats que formen part del grup de compra d'energia del mateix, encara que informàticament estiguin ubicades en servidors de l'empresa adjudicatària o al núvol.

5. Requisits de l'aplicació informàtica

La gestió energètica que es porta a terme des del grup de compra d'energia de l'ICS comporta la necessitat de disposar d'una eina informàtica que permeti realitzar les tasques tècniques corresponents. Per tant, en aquest apartat es definiran els **requisits mínims** que haurà de disposar l'aplicació informàtica oferta pels diferents licitadors.

GRUP	SUBGRUP	DESCRIPCIÓ
Inventari	Inventari de CUPS, lots o categories de contractació i preus	L'aplicació informàtica inclourà un inventari amb les dades bàsiques de tots els subministraments com el número de CUPS, CIF del titular de la pòlissa, adreça física, adreça de facturació, tipus de subministrament d'energia (electricitat, gas...), dates d'alta i de baixa, tarifa, potències contractades per període, consum estimat anual, m ² , entitat que el gestiona, contacte, empresa distribuïdora, empresa comercialitzadora. Fotovoltaica (kWp) Totes aquestes dades s'han de poder extreure/exportar en formats tractables (.xlsx, .csv...).
		L'inventari s'ha de poder visualitzar i editar als diferents nivells de jerarquia.
		Ha de mantenir la informació històrica dels subministraments que es donin de baixa.
		Ha de permetre assignar diferents preus de diferents contractes a una mateixa tarifa d'accés, per categoria o sublot.
		Cada subministrament tindrà associada una tarifa de preu vigent, amb els seus preus regulats associats. L'aplicació

		informàtica utilitzarà el preu o preus informats per a la tarifa de cada lot en els càlculs de les factures per tal de trobar errors i diferències en la facturació.
		Ha de permetre assignar preus amb fórmules indexades als mercats OMIE i OMIP en funció de les dates de tancament per electricitat i per preu MIBGAS i TTF. Els productes de futurs podran ser Trimestres o Anys.
		Mantindrà tots els preus regulats aplicables. Aquests preus estaran sempre actualitzats sense cap tipus de demora.
	Jerarquia	L'inventari ha de disposar de diferents nivells estructurats jeràrquicament. Els diferents nivells de jerarquia seran: Grup de compra/Entitat (CIF)/Gerència / Edifici/Centre de consum/CUPS. Les factures estaran associades als CUPS. Ha de permetre diferenciar els equipaments per us (CAPS, hospitals, oficines, magatzems,...) i per ubicació geogràfica i organitzativa a través d'etiquetes o similar que doni transversalitat a l'anàlisi.
Informes	Eines de filtratge	Ha de disposar d'eines de filtratge per permetre múltiples possibilitats de combinació de les dades en els informes. El programa ha de permetre filtrar per: a) dia inici i dia fi. b) per nivell de jerarquia (per a un o per a un conjunt). c) Per etiquetes o similars. A més, en el cas d'un conjunt de subministraments, ha de permetre mostrar els resultats agregats i/o els resultats diferenciats o detallats. A continuació es llisten els diferents informes que l'eina ha de permetre, com a mínim:
	Informe Despesa / Informe Consum	Mostrar l'evolució de la despesa i/o el consum en un període desitjat. A més, ha de permetre comparar-ho al mateix període d'anys anteriors. En cas de telelectura, poder mostrar l'evolució del consum de dades horàries o quart horàries en el període seleccionat. Mostrar gràficament el consum i/o despesa real comparant-lo respecte la previsió, permetent visualitzar les desviacions i els estalvis en cas d'haver-n'hi. L'aplicació informàtica ha de permetre importar manualment la línia base de previsions.
	Exportació de dades	Ha de permetre exportar totes les dades en formats tractables (.xlsx, .csv...) com les dades d'inventari, els contractes (preus), les dades de consum i les corbes de càrrega, les factures amb el detall dels diferents conceptes i components del preu...

		També ha de permetre exportar gràfiques i imatges.
Facturació	Repositori de dades de facturació	Disposarà d'un repositori de dades de facturació de tots els CUPS de totes les entitats. L'aplicació ha d'homogeneïtzar la presentació de les factures, amb independència de la comercialitzadora, on es permeti visualitzar els diferents conceptes. Permetrà carregar les dades de facturació de les comercialitzadores dels darrers 5 anys, que es podran integrar per poder obtenir reports o informes d'evolució.
		Ha de disposar d'un repositori on poder incorporar factures històriques originals en format PDF de les comercialitzadores que podrien ser facilitades pel grup de compres de l'ICS. No necessàriament ha de llegir i treballar amb aquestes factures, únicament repositori.
	Importació de factures	Ha de reconèixer i permetre importar arxius de facturació en format .XML (e-factures) i .XLSX (agregats) de qualsevol subministrament energètic de qualsevol empresa comercialitzadora d'energia (mercat lliure i regulat), per fer posteriorment una correcta validació. En cas de modificació dels arxius amb la informació de facturació proporcionats per l'empresa comercialitzadora es donarà un termini de 10 dies laborables a l'empresa adjudicatària de l'aplicació informàtica per tal d'adequar-lo a la nova situació.
		Enregistrarà cada importació la qual podrà ser consultada a posteriori com a històric.
		Durant o un cop acabada la importació de les dades de facturació, l'aplicació informàtica comprovarà els canvis que puguin existir en els subministraments tenint en compte la informació de les factures a importar i la informació de l'inventari (canvi número de pòlissa, canvi de tarifa, canvi de potències, canvi d'empresa comercialitzadora...). Al detectar algun canvi, l'aplicació informàtica preguntarà a l'usuari si es vol actualitzar l'inventari de les pòlisses.
	Càlcul factura teòrica i validació de la facturació	Comprovarà si les factures importades ja existeixen al repositori i/o si el subministrament no existeix a l'inventari; en els dos casos detectarà la situació i es podrà indicar com procedir.
		Ha de calcular l'import teòric de cada factura, permetent veure el detall dels components d el preu de l'energia. En el detall de cada factura, ha de presentar la factura real emesa i la calculada per la pròpia eina, per poder comparar tots els conceptes i avaluar la conformitat o disconformitat. Per tant, s'ha de poder identificar en quin o quins conceptes parcials es produeixen les discrepàncies.

		Ha de permetre validar factures a preu variable o tancat i factures a preu fix, tant d'electricitat com de gas. També ha de permetre la validació de factures amb un % del consum a preu tancat i la resta a preu variable. Ha de permetre validar les factures a partir de la corba de càrrega per als subministraments d'electricitat amb telemesura. Ha de permetre validar les factures amb generació fotovoltaica, con o sense compensació d'excedents, així com consum compartit amb altres CUPS.
	Sistema d'alertes	Ha de disposar d'un sistema d'alertes per avisar a l'usuari quan es doni el cas d'anomalies de facturació i de consum. Ha d'avisar a l'usuari d'anomalies de facturació (per exemple: factures existents en un CUPS per les mateixes dates, factura no associada a cap contracte, tarifa/contracte aplicat incorrecte, preus aplicats incorrectes, potències incorrectes, altres discrepàncies amb inventari o en els imports facturats...) A més, avisarà quan es doni el cas d'anomalies de consum (per exemple: lectures no correlatives, maxímetres inconsistents, lectures estimades consecutives, consums facturats no coincidents amb la corba de càrrega pel mateix període...). Ha de permetre obtenir informes de les alertes al nivell de jerarquia seleccionat per l'usuari i que pugui exportar-se en format .xlsx.
	Seguiment del tipus i estat de les factures	Ha de permetre identificar els diferents tipus de factures: Normal, Anul·lació, Abonada i Rectificativa. De cada factura s'ha de poder fer el seguiment del seu estat: si és correcta, si està reclamada, si està anul·lada. A més, ha de permetre afegir comentaris a cada factura.
Optimització i simulació	Comparativa d'ofertes	Ha de permetre fer anàlisis comparatius de diferents models de compra per tal de simular la diferencia de l'import anual del contracte actual respecte diferents escenaris de model de compra. Per exemple, comparatiu de comparar un model de compra fix respecte un d'indexat. Aquests anàlisis s'han de poder realitzar per a qualsevol nivell de jerarquia.
	Múltiples comercialitzadores	Ha de suportar fórmules de múltiples comercialitzadores i tipus de tarifes i mostrar que es pot parametritzar i veure els components del preu per qualsevol fórmula amb apantallaments parcials, per així poder simular els estalvis obtinguts al comparar diferents ofertes de diferents

		comercialitzadores. Aquest anàlisi s'ha de poder realitzar per a qualsevol nivell de jerarquia.
	Optimització i simulació de tarifes	Ha de permetre fer estudis de simulació i optimització de tarifes per als diferents subministraments. Ha de permetre comparar els costos de la tarifa actual respecte altres escenaris de tarifes, indicant els estalvis que s'obtindrien en cada escenari i mostrant la tarifa òptima. Els resultats es podran descarregar com la resta d'anàlisis a format Excel.
	Optimització i simulació de potències (AT i BT)	Ha de permetre fer estudis de simulació i optimització de potències per als diferents subministraments (en base a màximes per BT, i en base a corba de càrrega quart horària per 6.1TD i 3.0TD que tinguin telemesura). Ha de permetre comparar els costos amb les potències actuals respecte altres escenaris de potències, indicant els estalvis que s'obtindrien en cada escenari i mostrant la potència òptima per període. Els resultats es podran descarregar com la resta d'anàlisis, en format Excel.
Benchmark i ratios	Benchmarking intern	Ha de permetre realitzar estudis de benchmarking interns (comparatius). L'eina ha de poder, per al nivell jeràrquic seleccionat o per un grup de CUPS escollit, fer anàlisi i extreure ràtios de preus, consums i emissions respecte a diferents variables (superfície, número de persones, temperatura...) i que es puguin comparar amb dades d'altres entitats i/o CUPS del grup.
Multiaccés	Multiaccés per a la plataforma	Disposarà de diferents usuaris diferenciats pels permisos d'accés de cada un d'ells. El nombre d'usuaris al programa no estarà limitat i es definirà un cop s'executi el present contracte, igual que els permisos dels mateixos.

6. Temps de resposta

Quan es reportin incidències en el servei o necessitats d'actualització de les condicions contractuals i regulatòries per la validació de la facturació, l'optimització de la contractació i/o el reporting, l'empresa adjudicatària haurà de donar resposta en un termini màxim de 24 hores en dia laborable i 72 hores en dia festiu, sense que impliqui la resolució de la incidència o l'actualització de les condicions contractuals.

7. Seguiment del servei

Màxim 15 dies abans de la implantació l'adjudicatari demanarà tota la informació que necessiti carregar per la implantació.

A l'inici d'execució es faran reunions setmanals, presencials o per videoconferència, fins assegurar la correcta migració i implantació del software.

Trimestralment es realitzaran reunions de seguiment on es presentarà un informe amb resum de la qualitat del servei respecte a:

- Càrrega de factures i dades de mercat.
- Validació de la facturació: dates i incidències
- Informes i anàlisi de la informació

També es comentarà la satisfacció del client, propostes de millores i solucions.

																				Potència			
Energia	Entitat	CIF	Campus	CODI GERÈNCIA TERRITORIAL	Edifici	Codi Centre Consum	CUPS 20	CUPS 22	Data alta	Àrea funcional	Subtipologia A	Subtipologia B	Nom CUPS	Adreça CUPS	Municipi	Codi Postal	Superfície CENTRE DE CONSUM (m ² CONTR.)	LOT	Sublot	Tarifa	pot_p1	pot_p2	pot_p3
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Vallès d	AP62	VALLÈS ORIEN	EDIO01111	ES003140500	ES003140500	11/11/2011	Granollers-M	Sanitari	CAP Gran	Nom 1	Adreça 1	Municipi 1	08401	3079,00	2	2.1	3.0TD	87.000	87.000	87.000
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Barcelo	AP52	EL MASNOU	EDIO01112	ES003140501	ES003140501	12/11/2011	Badalona - Sa	Sanitari	CAP Mitja ant	Nom 2	Adreça 2	Municipi 2	08320	1523,10	2	2.1	3.0TD	23.800	23.800	23.800
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Barcelo	AP51	MONTCADAL	EDIO01113	ES003140501	ES003140501	13/11/2011	Muntanya	Sanitari	CAP Petit	Nom 3	Adreça 3	Municipi 3	08110	1860,68	1	1.1	6.1TD	40.000	40.000	40.000
	Altres	Qxxxxx	GAPIC Vallès d	AP62	RIPOLLANT	EDIO01114	ES003140502	ES003140502	14/11/2011	Cerdanyola-R	Sanitari	CAP Mitja	Nom 4	Adreça 4	Municipi 4	08291	1843,00	2	2.1	3.0TD	71.400	76.200	76.200
	Altres	Qxxxxx	GAPIC Vallès d	AP62	CERDANYOLA	EDIO01115	ES003140502	ES003140502	15/11/2011	Cerdanyola-R	Sanitari	CAP Gran ant	Nom 5	Adreça 5	Municipi 5	08291	2762,00	2	2.1	3.0TD	83.500	83.500	83.500
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Vallès d	AP62	LEPANT (SAB)	EDIO01116	ES003140503	ES003140503	16/11/2011	Sabadell-Rubí	Magatzem	Magatzem	Nom 6	Adreça 6	Municipi 6	08203	432,00	3	2.1	3.0TD	35.000	35.000	35.000
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Vallès d	AP62	FONTTETES (CE	EDIO01117	ES003140506	ES003140506	17/11/2011	Cerdanyola-R	Sanitari	CAP Petit	Nom 7	Adreça 7	Municipi 7	08290	818,00	2	2.1	3.0TD	17.200	31.500	31.500
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Vallès d	AP62	SANT QUIRZE	EDIO01118	ES003140510	ES003140510	18/11/2011	Sabadell-Rubí	Sanitari	CAP Mitja	Nom 8	Adreça 8	Municipi 8	08192	1672,00	2	2.1	3.0TD	69.000	69.000	69.000
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Vallès d	AP62	SERRAPARELL	EDIO01119	ES003140510	ES003140510	19/11/2011	Cerdanyola-R	Sanitari	CAP Gran	Nom 9	Adreça 9	Municipi 9	08290	1791,00	2	2.1	3.0TD	87.000	87.000	87.000
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Vallès d	AP62	Plana Uiedo (E	EDIO01120	ES003140510	ES003140510	20/11/2011	Granollers-M	Sanitari	CAP Gran	Nom 10	Adreça 10	Municipi 10	08100	1943,00	2	2.1	3.0TD	65.700	65.700	65.700
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Vallès d	AP62	BADIA DEL VA	EDIO01121	ES003140511	ES003140511	21/11/2011	Cerdanyola-R	Sanitari	CAP Gran	Nom 11	Adreça 11	Municipi 11	08214	4092,00	2	2.1	3.0TD	100.000	100.000	100.000
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Vallès d	AP62	SANT MIQUEL	EDIO01122	ES003140511	ES003140511	22/11/2011	Granollers-M	Sanitari	CAP Mitja	Nom 12	Adreça 12	Municipi 12	08402	1968,00	2	2.1	3.0TD	69.000	69.000	69.000
ENTITAT	ICS	Q1111	GAPIC Vallès d	AP62	LES FRANQUET	EDIO01123	ES003140512	ES003140512	23/11/2011	Granollers-M	Sanitari	CAP Mitja	Nom 13	Adreça 13	Municipi 13	08521	1334,00	2	2.11	3.0TD lene	88.000	88.000	88.000

[illegible]

Annex II - Fitxers agregats de facturació d'electricitat AT i BT i gas amb telemesura i sense telemesura

L'ACCÉS DE DEMOSTRACIÓ a l'aplicació informàtica de comptabilitat i gestió energètica haurà de tenir carregats els següents fitxers de facturació per tal de comprovar les funcionalitats requerides i a valorar en el PCAP i PPT.

Nom del fitxer
Agregat ElectricitatBT_entitat mes 2024.xlsx
Agregat ElectricitatMT_entitat mes 2024.xlsx
Agregat GasAmbTL_mes 2024.xlsx
Agregat GasSenseTL_mes 2024.xlsx

Annex III - Factures electròniques (e-factures .xml) d'electricitat AT i BT i gas amb telemesura i sense telemesura

L'ACCÉS DE DEMOSTRACIÓ a l'aplicació informàtica de comptabilitat i gestió energètica haurà de tenir carregades les següents factures electròniques per tal de comprovar les funcionalitats requerides i a valorar en el PCAP i PPT.

Nom del fitxer
EFactura ElectAT_entitat_D_mes_02_2024.xml
EFactura ElectBT_entitat_C_mes_02_2024.xml
EFactura GasAmbTL_entitat_A_mes_02_2024.xml
EFactura GasSenseTL_entitat_G_mes_02_2024.xml

Annex IV - Factures en format PDF d'electricitat AT i BT i gas amb telemesura i sense telemesura

L'ACCÉS DE DEMOSTRACIÓ a l'aplicació informàtica de comptabilitat i gestió energètica haurà de tenir carregades al repositori les següents factures en format PDF per tal de comprovar les funcionalitats requerides i a valorar en el PCAP i PPT. A més, en cas d'incorporar la funcionalitat addicional de carregar i reconèixer factures en format PDF per fer la posterior validació de la facturació, haurà de disposar de les dades de facturació de les següents factures.

Nom del fitxer
FacturaPDF ElectAT_entitat_D_mes_02_2024.pdf
FacturaPDF ElectBT_entitat_C_mes_03_2024.pdf
FacturaPDF GasAmbTL_entitat_A_mes_03_2024.pdf
FacturaPDF GasSenseTL_entitat_G_mes_10_2024.pdf

Annex V - Corbes de càrrega

L'ACCÉS DE DEMOSTRACIÓ a l'aplicació informàtica de comptabilitat i gestió energètica haurà de tenir carregades les següents corbes de càrrega per tal de comprovar les funcionalitats requerides i a valorar en el PCAP i PPT.

Nom del fitxer
quarthorària_AT_ES0011111entitat_F_mes_3_2024.xlsx
horària_AT_ES00222222222222_entitat_D_mes_3_2024.xlsx
Corba de gas_ ES0233333333_entitat_A_mes_3_2024.xlsx
Corba excedents_ ES003444444444_entitat_C_mes_3_2024.xlsx

Annex VI – Tipologia de facturació per la simulació de la factura

L'aplicació informàtica i la simulació econòmica de la factura per la seva validació haurà de permetre les fórmules de preus establertes en el l'apartat "Càlcul factura teòrica i validació de la facturació" de la clàusula 5 del PPT d'aquesta licitació.

Els preus d'energia adjudicats per 2024 i les fórmules a partir de les quals s'obtenen s'indiquen a l'Annex VII. Les futures modificacions a aquestes fórmules pels següents anys de contracte també hauran de ser implementades a l'eina informàtica.

Annex VII - Preus d'energia adjudicats per 2024

En els plecs de la licitació del subministrament d'energia de l'ICS (electricitat i gas natural) s'indiquen les fórmules de preu aplicables. Els preus adjudicats per als CUPS de l'Annex I tindran els preus adjudicats següents per a la validació de la facturació:

▪ Tarifes 6.1TD

En la licitació de l'any 2024 es va adjudicar un cost de gestió pel mercat indexat OMIE i uns coeficients de tancament a OMIP. L'ICS va realitzar tancament de preus a OMIP per part de l'any 2024.

- OMIE:

Cost gestió del contracte OMIE, inclosos GdOs i FNEE	10,72 €/MWh
--	-------------

- OMIP:

Coeficients OMIP 2024 (€/MWh) vigents a partir del 15/2/2024, €/MWh						
6.1.TD	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Ap	1,189	1,125	1,151	1,113	0,969	1,064
Bp	26,144	25,846	25,627	25,579	25,419	25,743

Tancament OMIP realitzat 2024 (€/MWh)	
Any	OMIP
2024	42,24

Preus OMIP, vigents 2024, €/MWh , després del tancament						
Preu OMIP = $Ap \cdot OMIP + Bp + ATRe + \text{càrrecs}$						
Tarifa	P1	P2	P3	P4	P5	P6
6.1.TD	96,462	86,122	71,283	62,502	55,677	49,772

▪ Tarifes Baixa Tensió

Baixa Tensió (€/MWh): Preus fixes vigents 15/2/2024, €/MWh						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
3.0TD	240,115	204,820	169,391	149,899	127,333	148,545
2.0TD	243,468	183,897	149,243	-	-	-

■ Tarifes Gas

- Preus 2024 (€/MWh):

TARIFA 2024	Preu Terme Fix		Preu Terme Variable							Mg tancament gas
	k0		k1	k2	k3	k4	k5	k6	C	
RL.1 sense TL	1,676	€/client i mes	0	0	0,945	0	9,24	18,956	0,945	0
RL.2 sense TL	3,628	€/client i mes	0	0	0,945	0	9,276	17,911	0,945	0
RL.3 sense TL	10,358	€/client i mes	0	0	0,945	0	9,277	14,048	0,945	0
RL.4 sense TL	28,281	€/client i mes	0	0	0,945	0	9,276	14,791	0,945	0
RLTB.5 sense TL	110,54	€/client i mes	0	0	0,945	0	9,276	14,491	0,945	0
RLTB.5 amb TL	130,15	€/(MWh/día)/mes	0	0	0,945	0	9,236	5,812	0,945	0
RLTA.5 sense TL	158,871	€/client i mes	0	0	0,945	0	9,275	12,198	0,945	0
RLTB.6 sense TL	649,398	€/client i mes	0	0	0,945	0	9,276	8,342	0,945	0
RLTA.6 sense TL	567,944	€/client i mes	0	0	0,945	0	9,275	6,82	0,945	0
RLTA.6 amb TL	94,605	€/(MWh/día)/mes	0	0	0,945	0	9,236	3,059	0,945	0
RLPS.3 sense TL	6,216	€/client i mes	0	0	0,945	0	8,02	12,87	0,945	0
RLPS.4 sense TL	20,981	€/client i mes	0	0	0,945	0	7,963	13,064	0,945	0
RLTB.7 amb TL	60,518	€/(MWh/día)/mes	0	0	0,945	0	8,544	2,778	0,945	0,002
RLTA.7 amb TL	48,981	€/(MWh/día)/mes	0	0	0,945	0	8,544	2,405	0,945	0,002
RL.8 amb TL	37,434	€/(MWh/día)/mes	0	0	0,945	0	8,544	2,156	0,945	0,002
RL.9 amb TL	23,671	€/(MWh/día)/mes	0	0	0,945	0	8,544	1,903	0,945	0,001

Preu Terme variable sense tancar= $K1*TC+K2*B*TC+K3*TTF+K4*MIBGAS+K5+K6$

Preu Terme variable tancat= $C*Preu Gas tancat Qx+K5+Mg tancament gas+K6$

- Preu del Terme Variable (€/MWh, amb peatges i càrrecs):

Any	Mes	PREU MIBGAS mitjana Day Ahead(€/MWh)	PREU TTF mitjana Day Ahead(€/MWh)	TC (303)	B (603)
2022	1	82,843	83,43	1,1435	64,95
2022	2	81,255	79,904	1,1435	64,95
2022	3	125,681	126,583	1,1435	64,95
2022	4	90,125	94,125	1,1217	64,95
2022	5	76,205	88,546	1,1217	64,95
2022	6	96,413	95,714	1,1217	64,95
2022	7	128,809	167,331	1,0647	94,76
2022	8	163,992	233,353	1,0647	94,76
2022	9	118,08	188,277	1,0647	94,76
2022	10	60,488	75,707	1,007	94,76
2022	11	60,481	89,55	1,007	94,76
2022	12	99,496	114,289	1,007	94,76
2023	1	59,392	62,902	1,0205	107,2
2023	2	52,333	53,642	1,0205	107,2
2023	3	43,304	44,857	1,0205	107,2
2023	4	37,69	36,929	1,073	107,2
2023	5	28,712	28,113	1,073	107,2
2023	6	30,828	31,582	1,073	107,2
2023	7	30,267	29,369	1,0887	85,34
2023	8	33,959	33,092	1,0887	85,34
2023	9	36,653	36,264	1,0887	85,34
2023	10	42,789	43,231	1,0884	85,34
2023	11	38,34	43,14	1,0884	85,34
2023	12	34,544	35,331	1,0884	85,34
2024	1	29,718	29,927	1,0751	77,35
2024	2	25,51	25,807	1,0751	77,35
2024	3	26,757	26,592	1,0751	77,35
2024	4	29,233	28,984	1,0858	77,35
2024	5	31,776	31,367	1,0858	77,35
2024	6	34,643	34,172	1,0858	77,35
2024	7	32,531	32,142	1,0767	77,35
2024	8	38,459	37,62	1,0767	77,35
2024	9	36,638	36,271	1,0767	77,35
2024	10	40,325	40,119	1,0983	77,35
2024	11	44,286	43,868	1,0983	77,35
2024	12	46,116	44,858	1,0983	77,35

TARIFA PREU INDEXAT 100%	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24	01-2025 (€/MWh)	02/2025 (€/MWh)
RL.1 sense TL	56,5	52,6	53,3	55,6	57,9	60,5	58,5	63,7	62,5	66,1	69,5	70,4	69,0	71,2
RL.2 sense TL	55,5	51,6	52,2	54,6	56,9	59,5	57,5	62,7	61,5	65,1	68,5	69,4	68,0	70,2
RL.3 sense TL	51,6	47,8	48,4	50,7	53,0	55,6	53,7	58,9	57,6	61,2	64,7	65,6	64,1	66,3
RL.4 sense TL	52,3	48,5	49,1	51,5	53,8	56,4	54,4	59,6	58,3	61,9	65,4	66,3	64,9	67,1
RLTB.5 sense TL	52,0	48,2	48,8	51,2	53,5	56,1	54,1	59,3	58,0	61,6	65,1	66,0	64,6	66,8
RLTB.5 amb TL	43,3	39,5	40,1	42,5	44,8	47,4	45,4	50,6	49,3	52,9	56,4	57,3	48,2	50,4
RLTB.6 sense TL	45,9	42,1	42,7	45,0	47,3	49,9	48,0	53,2	51,9	55,5	59,0	59,9	58,4	60,6
RLTB.7 amb TL	39,6	35,8	36,4	38,7	41,0	43,6	41,7	46,9	45,6	49,2	52,7	53,6	53,2	55,4
RLPS.3 sense TL	49,2	45,3	46,0	48,3	50,6	53,2	51,2	56,4	55,2	58,8	62,2	63,1	62,9	65,1
RLPS.4 sense TL	49,3	45,5	46,1	48,4	50,7	53,3	51,4	56,6	55,3	58,9	62,4	63,3	63,1	65,3
RLTA.5 sense TL	49,7	45,9	46,5	48,9	51,2	53,8	51,8	57,0	55,7	59,4	62,8	63,7	62,3	64,5
RLTA.6 amb TL	40,6	36,7	37,4	39,7	42,0	44,6	42,6	47,8	46,6	50,2	53,6	54,5	48,2	50,4
RLTA.6 sense TL	44,4	40,5	41,2	43,5	45,8	48,4	46,4	51,6	50,4	54,0	57,4	58,3	56,9	59,1
RLTA.7 amb TL	39,2	35,4	36,0	38,4	40,7	43,3	41,3	46,5	45,2	48,8	52,3	53,2	53,1	55,3
RL.8 amb TL	39,0	35,1	35,8	38,1	40,4	43,0	41,1	46,2	45,0	48,6	52,0	53,0	52,8	55,0
RL.9 amb TL	38,7	34,9	35,5	37,9	40,2	42,7	40,8	46,0	44,7	48,3	51,8	52,7	52,6	54,8