



Ajuntament de Granollers
Transició Energètica

Àrea de Territori
i Sostenibilitat

C. Sant Jaume, 16-26, 5a planta, despatx 501
Tel. 93 842 66 71
08401 Granollers
transicioenergetica@granollers.cat

NIF P-0809500-B

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGIRÀ LA
CONTRACTACIÓ DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI D'ÚS, HOSTING I
SUPORT TÈCNIC DE L'EINA DE COMPTABILITAT ENERGÈTICA DE
L'AJUNTAMENT DE GRANOLLERS**

ÍNDEX

1.	OBJECTE DEL PLEC	3
2.	ÀMBIT D'APLICACIÓ	3
3.	NECESSITATS DEL SERVEI	4
4.	REQUERIMENTS GENERALS DE LA PLATAFORMA	4
4.1	Abast del servei. Quantitats	5
5.	DESCRIPCIÓ DEL CONTROL DE FACTURACIÓ I GESTIÓ ENERGÈTICA	6
5.1	Funcionalitats del control de facturació de gestió energètica	7
5.1.1	Càrrega d'arxius de facturació i corbes horàries	7
5.1.2	Validació general de la facturació	7
5.1.3	Validació de factures elèctriques amb preus horaris indexats a mercat.....	8
5.1.4	Validació de factures de gas natural amb preus horaris indexats a mercat.....	8
5.1.5	Detecció i anàlisi de les desviacions. Alarmes energètiques.....	8
5.1.6	Anàlisi i optimització de la contractació dels subministraments.....	9
5.1.7	Control mensual dels consums i de la gestió energètica.....	9
5.2	Configuració d'usuaris.....	10
6.	SERVEI DE MANTENIMENT I HOSTING D'APLICACIÓ.....	10
7.	DESCRIPCIÓ DEL MONITORATGE.....	11
7.1	Funcionalitats del monitoratge	11
8.	PORTAL ENERGÈTIC MUNICIPAL CIUTADÀ.....	11
9.	INTEGRACIÓ AMB SENTILO	12
10.	SERVEI D'ATENCIÓ A L'USUARI.....	12
11.	CALENDARI D'IMPLANTACIÓ I TRASPÀS D'INFORMACIÓ ACTUAL	12
12.	CALENDARI D'INTEGRACIÓ AMB SENTILO.....	13
13.	OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI.....	13
14.	ACCIONS PER A UNA CONTRACTACIÓ PÚBLICA RESPONSABLE	14

1. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) és la definició del servei de dret d'ús, hosting i suport d'una eina de comptabilitat energètica per a la gestió dels consums i subministraments energètics (electricitat, gas natural, aigua i carburant) de les instal·lacions i equipaments municipals de Granollers, mitjançant aplicació informàtica on-line.

La relació, no exhaustiva, de les funcionalitats principals que disposa aquesta plataforma de gestió energètica són les següents:

- Introducció automàtica de factures de subministraments permetent realitzar la validació tècnica de les mateixes en funció d'un conjunt de paràmetres establerts per terme fix i indexat.
- Introducció automàtica de lectures reals provinents dels sistemes de monitorització desplegados en funció de la integració dels mateixos amb SENTILO.
- Possibilitat de realitzar càlculs de consum i cost mensuals (o altres definits per l'usuari) de cada un dels subministraments energètics de manera individual i de forma global.
- Alarmes energètiques, anàlisi energètica i validació de factures, gestió de subministraments i lectures reals introduïdes. Configuració de diferents tipus d'alarmes per a cadascuna de les pòlisses: control de la desviació de consum o import en relació a les previsions, penalitzacions per màxímetre, reactiva, etc.
- Validació prèvia de factures mitjançant la comprovació de les coherències entre totes les dades dels arxius de factura. Detecció d'irregularitats en les factures emeses.
- Visualització de dades monitoritzades dels subministraments per períodes anuals, mensuals, setmanals i horaris.
- Càlcul d'indicadors energètics de la instal·lació. Capacitat de gestionar tota la informació i les incidències durant la prestació d'aquest contracte.

2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'eina de comptabilitat energètica, l'ús de la qual és objecte de la prestació de servei inclosa en el present plec, haurà d'integrar totes les pòlisses de subministrament d'energies (electricitat, gas i combustibles líquids i sòlids) i aigua de l'Ajuntament de Granollers i els seus organismes autònoms i societats municipals:

- ✓ Patronat Municipal del Museu.
- ✓ Roca Umbert Fàbrica de les Arts.

- ✓ Granollers Escena.
- ✓ Granollers Mercat.
- ✓ Granollers Promocions.
- ✓ Consorci Administratiu Centre d'Educació Especial Montserrat Montero.

3. NECESSITATS DEL SERVEI

El fet de realitzar licitació de l'objecte del present plec prové de la necessitat de:

1. Conèixer la potencialitat d'estalvi en els consums d'energia (electricitat, gas, aigua i carburants) dels edificis i instal·lacions municipals i les possibilitats de millora de l'eficiència energètica.
2. Detectar a temps les desviacions dels consums i contenir la despesa.
3. Planificar i avaluar les actuacions a realitzar, encaminades a la reducció de consums d'energia.
4. Comparar les desviacions de les telemesures amb les factures energètiques.

4. REQUERIMENTS GENERALS DE LA PLATAFORMA

La plataforma de gestió energètica ha de recollir tota la informació de consums i subministraments energètics dels edificis, instal·lacions municipals i enllumenat públic del municipi de Granollers, tant la informació de facturació energètica com la de dispositius de monitoratge, podent gestionar i comparar tota la informació de forma senzilla.

El sistema proposat haurà de permetre contenir tota la informació del sistema de gestió de consums i subministraments energètics de la corporació municipal tal qual està ara mateix.

Aquesta plataforma s'haurà d'integrar amb la plataforma d'adquisició de dades SENTILO implantada a l'Ajuntament de Granollers, que s'encarrega d'emmagatzemar les dades dels diferents sensors ubicats en camp. Tots els sensors instal·lats en els edificis monitorats (analitzadors de xarxa elèctrics, gas o aigua) així com els concentradors / data loggers, enviaran les dades recollides a la plataforma SENTILO a través de gateways específics per a la comunicació entre els diferents dispositius de camp i Sentilo. La plataforma de gestió energètica ha d'anar a recollir aquestes dades a Sentilo per a poder integrar-les al seu mòdul de monitoratge. La plataforma de gestió energètica ha de recollir les dades dels sensors a SENTILO i integrar-les, guardant les dades a la base de dades de l'adjudicatari.

4.1 Abast del servei. Quantitats

La prestació del servei inclou el següent abast (quantitats):

Entitats	Quantitat d'Entitats
Ajuntament de Granollers	1
Patronat Municipal del Museu	1
Roca Umbert Fàbrica de les Arts	1
Granollers Escena	1
Granollers Mercat	1
Granollers Promocions	1
Consorci Administratiu Centre d'Educació Especial Montserrat Montero	1
Entitats addicionals	3
TOTAL	10

Les **entitats addicionals** corresponen a la capacitat extra que ha d'admetre el sistema sense cap cost per l'Ajuntament.

Tipus de subministrament	Quantitat de pòlisses actives
Electricitat:	319
Aigua:	343
Gas:	54
Combustibles:	89
TOTAL	805

Pòlisses amb facturació donada de baixa	Quantitat de pòlisses
Total pòlisses amb facturació donada de baixa (manteniment de l'històric -consums, facturació, etc)	550
TOTAL	550

Històrics	Anys
Mitjana d'històrics (factures, consums, etc.) a les pòlisses, considerat com a base de dades circular :	20

Usuaris	Quantitat
Número d'usuaris de diferents	18

perfls	
TOTAL	18

Els totals anteriors corresponen **als valors que ha d'admetre** la prestació del servei i es calculen com el resultat del valor inicial o actual més les altes i menys les baixes, sense que aquests moviments suposin cap cost addicional per l'Ajuntament.

La quantitat de punts a integrar i el moment de fer-ho serà determinat per l'Ajuntament en la fase d'execució del contracte.

Integració	Quantitat
Integració, manteniment i explotació de punts de monitorització (lectures de valors de consum en temps real)	80

5. DESCRIPCIÓ DEL CONTROL DE FACTURACIÓ I GESTIÓ ENERGÈTICA

El sistema ha de permetre dur a terme la gestió dels subministraments i consums energètics a partir de la introducció automàtica de les dades de facturació, ha de ser accessible des de navegador web sense necessitat d'instal·lar o actualitzar executables i ha de disposar de les següents funcionalitats:

- Càrrega d'arxius de facturació i corbes horàries
- Validació general de la facturació
- Validació de factures elèctriques i gas amb preus horaris indexats a mercat
- Detecció i anàlisi de les desviacions. Alarmes energètiques
- Anàlisi i optimització de la contractació dels subministraments
- Control mensual dels consums i de la gestió energètica
- Inventari energètic i gestió d'inventari d'equipaments, quadres i instal·lacions. Fitxa descriptiva de cada subministrament. Geo-referència dels punts d'enllumenat públic.
- Anàlisi energètic (indicadors de consum, d'eficiència, benchmarking, variació de consums, càlcul d'estalvis, càlcul de coeficients i dels consums).
- Càlcul, consulta i visualització d'indicadors de consum, import i emissions de CO2 globals.

A continuació es detallen els requeriments d'aquestes funcionalitats.

5.1 Funcionalitats del control de facturació de gestió energètica

El sistema ha de disposar, **en el moment de presentació de l'oferta**, de les funcionalitats que es detallen a continuació, que hauran d'haver estat ja implementades prèviament de forma satisfactòria en organitzacions similars.

5.1.1 Càrrega d'arxius de facturació i corbes horàries

El sistema ha de permetre la introducció automàtica de les factures electròniques individuals per a cada subministrament de forma massiva, a partir de format E-factura (zip/xml), i d'arxius de facturació en format xls;*.csv; .txt o similars que facilitin les comercialitzadores dels subministraments energètics (electricitat i gas) i aigua, així com la introducció dels arxius de corba horària de consum d'electricitat, de comptador o de perfil REE facilitats per les comercialitzadores dels subministraments, o tramitar les dades accedint a la plataforma de Datadis, per a entrar en el programa les dades quart-horàries de cada pòlissa elèctrica.

A més de les corbes horàries facilitades per la comercialitzadora, el sistema de gestió energètica permetrà introduir les dades de consum real dels subministraments facilitades de forma manual mitjançant la lectura del comptador per part dels responsables de les instal·lacions i dades provinents de dispositius de monitoratge.

5.1.2 Validació general de la facturació

El sistema ha de permetre la validació 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 què es disposa són fiables per a realitzar anàlisis posteriors.

Els camps de validació que es comprovaran, com a mínim, de forma automàtica en cada factura introduïda al sistema són:

- Nova pòlissa
- Períodes de facturació solapats
- Períodes de facturació saltats
- Nova potència contractada
- Consums no concordants amb lectures (per tots o algun dels períodes, el consum no es correspon amb la diferència entre lectures del comptador)
- Import irregular
- Lectures de comptador no correlatives
- Aplicació del preu segons lots contractats

5.1.3 Validació de factures elèctriques amb preus horaris indexats a mercat

El sistema permetrà la validació de factures indexades, per a les modalitats de passthrough i passpool. Per a la validació, el sistema haurà de captar les dades de Red Eléctrica de España, des d'on mensualment s'actualitzaran les dades segons el sistema de liquidacions C2 de l'operador:

- Desglossament de preus horaris del mercat diari.
- Desglossament de preus horaris del mercat d'ajustos.

- Períodes horaris per tarifa.
- Pèrdues horàries per tarifa i període.

Així com les dades de perfils de consum per tipus (A, B, C, D) de Red Eléctrica de España i les següents dades de la Comissió Nacional dels Mercats i la Competència.

- Preu horari del mercat intradiari.
- Preu mensual del cost d'interrompibilitat.

El sistema de gestió energètica 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, dels arxius de facturació de les comercialitzadores adjudicatàries dels subministraments, i les corbes de càrrega si s'escau.

5.1.4 Validació de factures de gas natural amb preus horaris indexats a mercat

El sistema permetrà la validació de factures indexades, per a les modalitats de MIBGAS i TTF.

5.1.5 Detecció i anàlisi de les desviacions. Alarmes energètiques

La Gestió d'alarmes ha de permetre detectar mensualment les desviacions i fer el seguiment de les accions correctores realitzades així com accedir al resum històric d'alarmes. Concretament, el sistema permetrà:

- a) Escollir el criteri de selecció de les alarmes a visualitzar
- b) Classificar i fer el seguiment de les incidències
- c) En el cas de ser corregides, han de permetre deixar constància de l'actuació realitzada

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

- Sobreconsum
- Penalització potència
- Pòlissa sense consum
- Penalització per reactiva
- Noves pòlisses

5.1.6 Anàlisi i optimització de la contractació dels subministraments

El sistema ha de permetre, a partir del sistema d'alarmes, l'anàlisi de la potència contractada i les penalitzacions per consum de reactiva.

L'eina ha de proveir d'un sistema automàtic de càlcul de la potència òptima de contractació per a cadascuna de les pòlisses elèctriques, permetent escollir diferents criteris d'optimització.

5.1.7 Control mensual dels consums i de la gestió energètica

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

- **Fitxes equipaments i quadres:** Fitxes dels Equipaments, Quadres d'Enllumenat i altres elements amb les seves dades (paràmetres energètics, dades de consum de les seves pòlisses associades, indicadors energètics, resum d'incidències i documentació associada).
- **Fitxes pòlisses:** cada pòlissa tindrà la seva fitxa, amb totes les dades referents a les factures, alarmes i validacions de facturació associades, les previsions de consums (modificables en la fitxa pòlissa) i la comparativa entre consum actual facturat, consum previst, consum real i consum facturat l'any anterior.
- **Detall energètic:** agrupació de les dades anuals de consum i cost energètic. Des de la discriminació global per fonts energètiques fins al detall energètic per Elements (equipaments, quadres i altres). Ha de permetre la consulta anual o per evolució de diversos anys.
- **Detall Pòlisses:** agrupació de les dades de facturació del tipus de pòlisses seleccionades.
- **Indicadors:** indicadors per a realitzar comparatius en evolucions històriques i per a la comparació amb tercers. Es diferenciaran 2 tipus d'indicadors:
 - **Generals:** indicadors globals del municipi. Consum i cost respecte nombre d'habitants, superfície, nombre de punts llum.
 - **Elements:** indicadors dels elements (equipaments i quadres d'enllumenat) en funció de les seves característiques
- **Indicadors d'edifici:** Ràtios anuals de consum energètic de l'edifici (kWh / any · m²), (kWh / any · usuari i kWh / any m² · hores d'ús)
- **Indicadors d'enllumenat públic:** El sistema permetrà l'obtenció, com a mínim, dels següents indicadors:
 - Consum / núm. quadres
 - Preu mig (cost / consum)
 - Consum / Potència instal·lada
 - Cost / Potència instal·lada
 - Potència contractada / Potència instal·lada
- **Anàlisi:** consulta de comparació de les dades de detall energètic entre dos períodes seleccionats. 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.

- **Benchmarking municipal:** comparativa dels indicadors municipals amb la mitjana d'altres municipis segons tipologia.
- **Detall econòmic:** visió de la facturació agrupada per àrees orgàniques que permeti realitzar un seguiment de les despeses energètiques en el departament de comptabilitat.

5.2 Configuració d'usuaris

Es podrà diferenciar usuaris només de consulta i usuaris amb permís d'introducció i modificació de dades. Es contemplarà la generació d'usuaris amb accés a conjunts d'elements o elements de consum concrets (equipaments o quadres).

6. SERVEI DE MANTENIMENT I HOSTING D'APLICACIÓ

El servei ha d'incloure el manteniment tècnic i evolutiu del sistema, i ha de considerar els següents aspectes:

- Adaptació a nous arxius de facturació de les empreses comercialitzadores, i a canvis que es puguin produir en els mateixos
- Actualització dels termes regulats (peatges, taxes l'operador, ...) i condicions de preus del mercat elèctric (preus horaris OMIE, pèrdues horàries, ...) i de gas natural (MIBGAS, TTF, ...)
- Accés a totes les millores periòdiques de prestacions i funcionalitats de l'aplicació.
- Subministrament de la infraestructura tecnològica (hosting de l'aplicació).

7. DESCRIPCIÓ DEL MONITORATGE

El sistema ha de permetre l'obtenció, emmagatzematge, tractament i visualització de la informació dels consums elèctrics horaris o quart horaris mitjançant una trucada al comptador a través del mòdem de la companyia distribuïdora.

També ha de permetre l'emmagatzematge, tractament i visualització de les sèries temporals horàries que puguin procedir de les corbes horàries informades per part de les comercialitzadores, o bé a partir de la integració amb sistemes de monitoratge procedent d'aplicacions terceres.

7.1 Funcionalitats del monitoratge

Els serveis més rellevants que ha d'oferir aquesta eina són:

- **Comparativa** dels consums reals (telemesurats, monitorats o informats) amb els consums facturats, amb l'activació de l'alarma real vs facturat.
- **Comparativa** dels consums reals monitorats per períodes.
- **Visualització** a la pròpia fitxa de la pòlissa dels consums monitoritzats, amb diferents opcions de visualització predefinides i personalitzades en funció del període a visualitzar i el tipus d'agrupació dels valors de consum (per hora, dia o setmana).
- **Visualització** en el supervisor global de consums per a la totalitat d'edificis.
- **Exportació** en full de càlcul (excel, calc o equivalent) dels valors de consums monitoritzats segons l'opció escollida.

8. PORTAL ENERGÈTIC MUNICIPAL CIUTADÀ

És un mòdul obert a la ciutadania que té com a objectiu difondre i posar a l'abast de la ciutadania la informació energètica de l'Ajuntament.

El portal energètic municipal inclourà la visualització de:

- Consum energètic dels 12 últims mesos i equivalència en llars, CO2 i petjada ecològica a escala municipi.
- Avaluació de l'evolució del consum respecte a l'any anterior a nivell municipal global i segmentat per enllumenat i edificis.
- Consum dels 12 últims mesos per habitant i comparativa amb mostra de municipis similars.
- Import de l'energia consumida dels 12 últims mesos per habitant.
- Distribució del consum per equipaments i enllumenat.
- Rànquing d'edificis (total o segons tipologies) per consum, eficiència energètica i estalvis de l'últim any respecte a any base de referència.
- Generació de renovables en instal·lacions municipals. Resum de l'energia produïda per les instal·lacions de generació, la seva evolució i la seva proporció respecte al consum.
- Comunicació d'actuacions energètiques realitzades a nivell global i per edifici.

9. INTEGRACIÓ AMB SENTILO

L'Ajuntament de Granollers ha desenvolupat un sistema d'integració orientat a comunicar tots els sensors i actuadors instal·lats a la ciutat amb les aplicacions de gestió dels serveis municipals.

El sistema de connexió ha de realitzar-se mitjançant la plataforma de sensors i actuadors de l'Ajuntament de Granollers anomenada SENTILO, fent ús d'APIs basats en tecnologies Web Services HTTP / REST.

L'adjudicatari haurà d'assumir la integració amb SENTILO via publicació de tota la informació processada a la seva plataforma, específica o agrupada de les instal·lacions on hi hagin aparells de telemesura.

10. SERVEI D'ATENCIÓ A L'USUARI

L'adjudicatari posarà a disposició de l'Ajuntament de Granollers un servei d'atenció a l'usuari per tal de resoldre dubtes i incidències que es generin en qualsevol dels camps d'actuació de la plataforma energètica. Aquest servei ha d'estar en un entorn WEB el qual permeti fer exposar per escrit les qüestions així com decidir la urgència entre 4 nivells: baix, normal, alta i urgent. Aquest entorn web s'accedirà de forma individualitzada i amb contrasenya. A més, permetrà guardar totes les consultes fetes per poder consultar en qualsevol moment.

El temps de resposta en el qual l'adjudicatari haurà de respondre varia en funció de la urgència i queda determinat així:

- **Baix:** 10 dies
- **Normal:** 4 dies
- **Alt:** 24 hores
- **Urgent:** 8 hores

El temps de resposta exigit és referenciat a horari laboral, en el cas que hi hagi caps de setmana i/o festius caldrà sumar 48 hores més.

11. CALENDARI D'IMPLANTACIÓ I TRASPÀS D'INFORMACIÓ ACTUAL

L'Ajuntament disposa actualment d'un sistema de gestió energètica, on s'integren tots els subministraments energètics municipals, tant si estan ubicats en edificis municipals com en infraestructures sobre el territori. Aquesta plataforma actual disposa de totes les funcionalitats abans descrites.

L'adjudicatari haurà d'implementar i integrar la plataforma de gestió energètica amb les dades energètiques que actualment disposem a l'Ajuntament de Granollers. Per fer el traspàs d'informació es comptarà amb arxius digitals d'intercanvi (CSV o equivalent) que l'Ajuntament de Granollers posarà a disposició de l'adjudicatari. El personal encarregat de fer l'operació de traspàs serà a càrrec de l'adjudicatari de forma exclusiva i per tant el personal de l'Ajuntament de Granollers només farà les funcions de subministrar les dades i aclarir els dubtes que es generin.

El termini màxim d'implantació i traspàs de la plataforma energètica serà de 4 setmanes a comptar des de la signatura del contracte.

12. CALENDARI D'INTEGRACIÓ AMB SENTILO

L'adjudicatari haurà d'assumir la integració de la informació provinent dels analitzadors de xarxa elèctrica instal·lats a les escomeses per tal de disposar les dades en els diferents mòduls de la plataforma de gestió energètica. El personal encarregat de fer

aquesta integració serà a càrrec de l'adjudicatari de forma exclusiva, i per tant el personal de l'Ajuntament de Granollers només farà les funcions de subministrar les dades necessàries i aclarir els dubtes que es generin.

El termini màxim d'integració amb Sentilo de la plataforma energètica serà de 8 setmanes a comptar des de la signatura del contracte.

13. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

L'empresa adjudicatària es compromet a:

- Complir totes les prescripcions contingudes en aquest plec de prescripcions tècniques.
- Mantenir la confidencialitat durant i després de l'execució del contracte, de la informació a la qual pugui tenir accés durant el desenvolupament de la prestació del servei, quedant prohibida la publicació, exposició i comercialització de qualsevol informació que disposi durant l'execució del servei objecte de l'expedient. Les persones que pertanyin a l'equip de treball, independentment de la seva funció, quedaran subjectes al compromís de confidencialitat que s'estableix per l'adjudicatari.
- Informar als seus empleats, de forma explícita, de les condicions de confidencialitat exigides. Ni l'adjudicatari ni cap de les persones empleades pel mateix podran publicar, transferir, comercialitzar o distribuir la informació obtinguda en el curs de la prestació contractada, a menys que l'Ajuntament ho autoritzi expressament.

14. ACCIONS PER A UNA CONTRACTACIÓ PÚBLICA RESPONSABLE

- El servei objecte del contracte es desenvoluparà respectant les normes sociolaborals vigents a Espanya i en la Unió Europea, i de l'Organització Internacional del Treball.
- En la determinació del pressupost del contracte s'haurà de tindre en compte el salari base i totes aquelles retribucions establertes en el conveni, pactes o contractes laborals que resultin de l'aplicació al contracte.
- En el desenvolupament del servei objecte del contracte s'hauran d'adoptar, en tot cas, les mesures previstes en matèria de seguretat i salut en el treball, i les mesures necessàries per evitar que de l'execució del contracte es puguin derivar danys al personal municipal o a la ciutadania en general.
- L'empresa adjudicatària en el moment de formalitzar el contracte, acreditarà mitjançant declaració responsable l'afiliació i l'alta en la Seguretat Social de les persones treballadores destinades a l'execució del contracte. Aquesta obligació s'estendrà a tot el personal subcontractat per l'empresa adjudicatària principal.
- En tot cas s'haurà de respectar el principi de no discriminació per raó de gènere i s'haurà d'evitar l'ús del llenguatge i imatges sexistes, que es fa extensiu a la documentació que presenti el/s licitador/s.

- A l'inici de l'execució del contracte l'empresa adjudicatària haurà de presentar un Pla d'igualtat entre homes i dones durant l'execució del contracte, en els termes que estableix la Llei orgànica 3/2017 sobre la igualtat efectiva entre homes i dones.
- L'empresa adjudicatària haurà de complir en tot moment tots els requisits de gestió ambiental que disposa l'Ajuntament de Granollers, amb el propòsit d'utilitzar productes de baix consum de recursos i materials, reduir les emissions contaminants, i minimitzar la generació de residus i incentivar la seva valorització energètica, així com l'economia circular.

Aquest Plec de prescripcions tècniques particulars s'ha confeccionat tenint en compte allò previst a la Convenció de Nacions Unides sobre els drets de les persones amb diversitat funcional, així com els criteris d'accessibilitat universal i de disseny universal o disseny per a totes les persones, tal com són definits en la legislació vigent.

L'enginyer Tècnic de Transició Energètica