

**IRUNGO UDALAREN ENERGÍA-HORNIDURA KUDEAKETA,
KONTABILITATE, ANALISI, IKUSKAPEN ETA PLANGINTZA
PLATAFORMA BATEN HORNIDURA ETA ZERBITZUAREN
KONTRATAZIOA**
**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO Y PROVISIÓN DE PLATAFORMA
DE GESTIÓN DE SUMINISTROS, CONTABILIDAD, ANÁLISIS,
SUPERVISIÓN Y PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL
AYUNTAMIENTO DE IRÚN**
– PRESKRIPZIO TEKNIKOEN PLEGUA / PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS –

ARLO SUSTATZAILEA / ÁREA PROMOTORA	MUGIKORTASUN, BIDE PUBLIKO ETA OBRA ARLOA / AREA DE MOVILIDAD, VÍA PÚBLICA Y OBRAS
EXPEDIENTE KODEA / CÓDIGO EXPEDIENTE	2026ZAUN0017

1. AURREKARIAK ETA XEDEA

Xedea da plataforma ireki bat kontratatzea, euskarria emateko Irungo Udalaren kontsumo-puntuetako energia-kontsumoa eta hornidura kudeatzeko zerbitzuari, Euskal Autonomia Erkidegoko Jasangarritasun Energetikoari buruzko otsailaren 21eko 4/2019 Legea betetzeko.

Zerbitzu horren prestazioa 2022an hasi zen, kontratua GASSO CIMNE INERGY SL enpresari esleitu ondoren. Kontratu horren indarraldia 2026ko erdialderantz amaituko da, beraz, Irungo Udalak lizitazio-prozesu berri bat hasi behar du zerbitzuaren jarraitutasuna bermatzeko. Hala ere, esperientzian oinarritutako doikuntza teknikoak integratu behar dira, Udalaren kudeaketa energetikoa optimizatzeko.

1. ANTECEDENTES Y OBJETO

El objeto es la contratación de una plataforma abierta que dé soporte a la prestación del servicio de gestión de los consumos y suministros energéticos de los puntos de consumo del Ayuntamiento de Irún de cara al cumplimiento de la Ley de 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca.

La prestación de este servicio se inició en el año 2022 tras la adjudicación del contrato a la empresa GASSO CIMNE INERGY SL. Dado que dicho contrato finaliza su vigencia a mediados del año 2026, el Ayuntamiento de Irún requiere iniciar un nuevo proceso de licitación para garantizar la continuidad del servicio, incorporando ajustes técnicos basados en la experiencia adquirida para optimizar la gestión energética municipal.

2. ZERBITZUAREN DESKRIPZIOA	2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Zerbitzuak kudeaketa jarraitukoa izan behar du, eta eginkizun hauek izango ditu: • Sistema erabat ezartzea, gutxienez 2018ko urtarrilaren 1etik fakturazio historikoa kargatuta. Udalak karga horretarako ematen dituen datuak Excel formatuan edo formatu bateragarrian entregatuko dira. • Irungo Udalak energia kontabilizatzeko eta kudeatzeko duen sistema mantendu eta eguneratzea. • Eraikinetako, udal-instalazioetako eta udal-flotako (ibilgailuak eta makineria) energia-kontsumo bakoitzaren (elektrizitatea eta erregaiak) hileko fakturazioa aztertu eta kontrolatzeko zerbitzua egitea eta dagozkion txostenak prestatzea hileroko. • Alarma energetikoaren hileroko jarraipena egitea, antzemandako desbideratzeak hasiera batean kudeatuz. • Euskarri-lanak egitea komertzializatzailearekin, potentziak optimizatzeko kudeaketan, errektibaren murrizketan eta tarifen simulatzailean. • Antolaketari eta legislaturari buruzko urteko eta bi urteko energia-txosten bat egitea, 4/2019 Legearen betebeharrekin bateragarria. • Kontsumoko ordutegi-datuak modu zentralizatuan lortu eta bistaratzea eta Jasangarritasunari buruzko 4/2019 Legearen 12. artikulua betetzea. • Euskarria ematea 4/2019 Legearen eskakizunak betetzeko, kontabilitateari eta energia-kudeaketari dagokienez. • Udalaren energia-kontsumoa eta energia berriztargarrien sorrera komunikatzea hiritarrei, modu ireki eta jarraituan. • Euskarria ematea inbentarioko, kontabilitateko, planifikazio energetikoko eta eraikinen energia	El servicio debe ser de gestión continuada y constará de las siguientes tareas: • Implantación completa del sistema con carga de facturación histórica desde, al menos, el 1 de enero de 2018. Los datos que facilite el Ayuntamiento para dicha carga se entregarán en formato Excel o compatible. • Mantener y actualizar el sistema de contabilidad y gestión energética del Ayuntamiento de Irun. • Realizar el servicio de análisis y control mensual de la facturación de cada uno de los consumos de energía (electricidad y combustibles) de los edificios, instalaciones municipales y flota municipal (vehículos y maquinaria), elaborando los informes mensuales correspondientes. • Seguimiento mensual de las alarmas energéticas, con la gestión inicial de las desviaciones detectadas. • Tareas de soporte a la gestión de optimizaciones de potencia, reducción de reactiva y simulador de tarifas con comercializadora. • Elaborar un informe energético anual y bienal de organización, así como de legislatura, compatible con las obligaciones de la Ley 4/2019. • Obtención y visualización de datos horarios de consumo de forma centralizada y cumplimiento del artículo 12 de la Ley 4/2019 de sostenibilidad. • Soporte al cumplimiento de los requerimientos de la Ley 4/2019 en lo referente a contabilidad y gestión energética. • Comunicación abierta y continuada a la ciudadanía de los consumos energéticos y de la generación renovable en el Ayuntamiento. • Soporte a las actividades de inventario,

berritzagarria sortzeko instalazioen ikuskapeneko jardueri. • Eraikinetako eta argiztapen-panelen energia-portaera hilero aztertzea eta euskarri-zerbitzua ematea horretan. • Prestakuntza eta aholkularitza ematea web aplikazioaren erabileran. • Azpiegitura teknologikoa eta mantentze-lan tekniko eta ebolutiboak hornitzea, besteak beste, prestazioen aldizkako hobekuntzak egitea eta merkaturatzaileen fakturazio digitalen artxibo berrietara etengabe egokitzea. • Tarifen, arauen edo hornitzaileen aldaketen ondoriozko aldaketak ezartzea eta integratzea. Herritarrentzako energia-atari bat ezartzeko lanak ere egin beharko ditu. Atari horren bidez, aukera izango da energiaren gastua eta kontsumoa etengabe eta eguneraturik ikusteko, dagokion atalean zehaztutako herritarrentzako energia-atariaren ezaugarriak kontuan hartuta. 3. SISTEMAK IZAN BEHAR DITUEN FUNTZIONALITATEAK Eskaintza aurkezten denean, ondoren zehazten diren funtzionalitateak izan behar ditu sistemak. Funtzionalitate horiek beste 5 udal-administrazioetan ezarri izan beharko dira, gutxienez. Halaber, aplikazioak gaztelaniaz eta euskaraz egon beharko du bere funtzionalitate guztietan, eskaintza aurkezten duenean. Aplikazioak, une oro, kargatutako datu guztiak Excel formatuan edo formatu bateragarri batean esportatzeko aukera eman beharko du. Lizitatzailleak aplikaziorako sarbidea emango dio udalari, adierazitako funtzionalitate guztiak erabilgarri daudela, behar bezala funtzionatzen dutela eta	contabilidad, planificación energética y supervisión de las instalaciones de generación renovable de los edificios. • Servicio de soporte y análisis mensual de comportamiento energético horario de los edificios y cuadros de alumbrado. • Formación y asesoramiento en el uso de la aplicación web. • Provisión de la infraestructura tecnológica, así como de los trabajos de mantenimiento técnico y evolutivos, con la inclusión de mejoras periódicas de prestaciones y la continua adaptación a los nuevos archivos de facturación digitales de las comercializadoras. • Implantación e integración de modificaciones derivadas de cambios tarifarios, normativos o de proveedores. El servicio debe incluir los trabajos de implantación de un portal energético ciudadano, que permita la visualización pública continuada y actualizada del consumo energético y renovables, según las características del portal energético ciudadano especificadas en el apartado correspondiente. 3. FUNCIONALIDADES QUE DEBE DISPONER EL SISTEMA El sistema debe disponer en el momento de presentación de la oferta las funcionalidades que se detallan a continuación, que deberán haber sido ya implementadas previamente de forma satisfactoria en al menos 5 administraciones públicas de naturaleza municipal. Así mismo, la aplicación deberá estar en castellano y euskera en la totalidad de sus funcionalidades en el momento de presentar la oferta. La aplicación deberá, en todo momento, permitir la exportación íntegra de todos los datos cargados a un formato Excel o compatible. El licitador facilitará un acceso a la aplicación para que el Ayuntamiento pueda validar la disposición de todas las funcionalidades indicadas y su correcto
---	---

funtzionalitate guztietan gaztelania eta euskara erabiltzen direla baliozkotu ahal izan dezan. Horretarako, adierazitako sarbide-informazio hori administrazio-klausula partikularren pleguko dagokion eranskinean emango du.

3.1. Fakturazio-artxiboak hilero baliozkotzea

Sistemak aukera eman behar du fakturazio-artxiboak hilero automatikoki sartzeko eta sartutako fakturazio-datuak zehatz-mehatz baliozkotzeko. Izan ere, kostuan zuzeneko eragina duten fakturazio-irregulartasunak hautemateaz gain, aukera ere eman behar du adierazitako kontsumoetan akatsik ez dagoela eta eskura dauden kontsumo-datuak fidagarriak direla egiaztatzeko, gerora azterketak egin daitezen.

Informazio Energetikorako Sisteman sartutako faktura bakoitzean, gutxienez, baliozkotze-eremu hauek egiaztatuko dira automatikoki:

- Baliogabetzea.
- Poliza berria.
- Fakturazio-aldia (fakturazio-aldiaren jarraitutasunik eza).
- Kontagailuaren irakurketen aldeak (fakturen jarraitutasunik eza).
- Energia-kontsumoaren aldea.
- Guztizko kontsumoaren aldea.
- Energia-terminoaren aldea.
- Guztizko zenbatekoaren aldea.
- Soberakinen konpentsazioagatikozenbatekoaren aldea.
- Zenbateko irregularra.
- Zenbatespen irregularra.

Jarraipen egokia egiteko, sistemak aukera eman behar du fakturak 3 faktura-motatan bereizita tratatzeko:

- Aktiboa - Ohiko faktura.
- Baliogabetua - Sisteman agertu bai baina komertzializazioak baliogabetu duen faktura.
- Ordaindua - Ordaindu eta kontabilizatu

funcionamiento, así como la presencia del castellano y euskera en la totalidad de las funcionalidades, aportando la información de acceso indicada en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

3.1. Validación mensual de los archivos de facturación

El sistema debe permitir la introducción automática mensual de los archivos de facturación y validación exhaustiva de los datos de facturación introducidos, que, más allá de detectar irregularidades de facturación que inciden directamente en el coste, permita validar que en los consumos indicados no hay errores y que los datos de consumos de que se dispone son fiables para realizar análisis posteriores.

Los campos de validación que se comprobarán, como mínimo, de forma automática en cada factura introducida al sistema de Información Energética son:

- Anulación.
- Nueva póliza.
- Periodo facturación (no continuidad periodo facturación).
- Diferencia lecturas contador (no continuidad de las facturas).
- Diferencia consumo-energía.
- Diferencia consumo total.
- Diferencia término energía.
- Diferencia importe total.
- Diferencia importe por compensación de excedentes.
- Importe irregular.
- Estimación irregular.

Para llevar a cabo un correcto seguimiento, el sistema debe permitir realizar un tratamiento de facturas diferenciando como mínimo entre 3 tipos de facturas:

- Activa - Factura ordinaria.
- Anulada - Factura que se muestra en el sistema pero que ha sido anulada por la comercializadora.
- Abonada - Factura que una vez pagada

ondoren ordainketa bat jasotzen duen faktura (ordaindutako zenbatekoa itzultzea). Faktura horiek balantze ekonomikoan sartuko dira, baina ez dira kontabilizatuko energiari dagokionez. <u>3.2. Desbideratzeak detektatu eta aztertzea.</u> <u>Alarma energetikoak.</u> Alarmen kudeaketak aukera eman behar du desbideratzeak hileroko detektatzeko, egindako ekintza zuzentzaileen jarraipena egiteko eta alarmen laburpen historikora sartzeko. Zehazki, honako aukerak eskainiko ditu sistemak: 1. Haiek ikusteko hautapen-irizpidea aukeratzea. 2. Gorabeherak sailkatzea eta haien jarraipena egitea beren egoera (berrikusten, baztertuak edo zuzenduak), eraikina, departamentua eta arduraduna kontuan hartuta. 3. Zuzendu baldin badira, aukera eman behar du egindako eguneratzea jasotzeko (ekintza-mota, kostua, arduraduna, eta abar). Faktura bakoitzerako, honako egiaztapen hauek egingo dira automatikoki, energia-horniduraren erabilera bidegabeak antzemateko: • Gehiegizko kontsumoa (gehiagizko kontsumoa, aurreikusitako kontsumo/egunari dagokionez). • Gailak. • Kontsumo eza. • Erreaktiboa. • Maxímetro. • Espera gabea. • Energia-sorkuntza. Irakurketa errealean azterketa: Irakurketa errealeak dituzten polizetan, arestian ikusitako alarma energetiko berberak gauzatuko dira, betiere horniduraren kontsumo errealean gainean. Gainera, "Erreala vs. Fakturatua" energia-alarma batek aldi bakoitzeko energia-kontsumo erreala (kWh / egun	y contabilizada recibe un abono (devolución del importe ya pagado). Estas facturas formarán parte del balance económico, pero no se contabilizarán energéticamente. <u>3.2 Detección y análisis de las desviaciones.</u> <u>Alarmas energéticas.</u> La Gestión de Alarmas debe permitir detectar mensualmente las desviaciones, hacer el seguimiento de las acciones correctoras realizadas, así como acceder al resumen histórico de alarmas. Concretamente, el sistema permitirá: 1. Elegir el criterio de selección para su visualización. 2. Clasificar y hacer el seguimiento de las incidencias en función de su status (en revisión, ignoradas o corregidas), edificio, departamento, y responsable. 3. En el caso de ser corregidas, debe permitir dejar constancia de la actuación realizada (tipo de acción, coste, responsable, etc.). Para cada factura se realizarán automáticamente las siguientes comprobaciones que permitan detectar los usos indebidos del suministro energético: • Sobreconsumo (sobreconsumo respecto al consumo/ día previsto). • Sobrecoste. • No consumo. • Reactiva. • Maxímetro. • No esperada. • Generación energética Análisis de Lecturas Reales: En aquellas pólizas que dispongan de lecturas reales, se ejecutarán las mismas alarmas energéticas vistas anteriormente, ejecutadas sobre el consumo real del suministro. Además, una alarma energética "Real vs. Facturado" debe contrastar el consumo energético real de cada periodo
---	--

errealak aldi horretan fakturatutako kontsumoarekin (kWh / egun fakturatua aldi) kontrastatu behar du.

3.3. Gasto energetikoaren kontrola. Urteko aurreikuspena eta etorkizuneko proiektzioa

Sistemak aukera eman behar du urteko energia-kontsumoaren eta -zenbatekoaren aurreikuspena eta proiektzioa ikusteko (jasotako fakturazio-datuetatik abiatuta, aurreikuspenen betetze-mailaren arabera urteko kontsulta osatu arteko proiektzioa), eta aukera eman behar du, gainera, aurreikuspen horrekiko desbideratze-maila baloratzeko kontsulta egiten den unean. Semaforo batek adieraziko du aurreikuspenen betetze-maila, eta helburuak betetzeko kontsumoa zenbat murriztu behar den adieraziko da.

Sistemak aukera eman behar du Irungo Udalaren poliza guztien aurreikuspenak maila globalean ikusteko, energia-iturrien arabera bereizita, eta baita poliza bakoitzaren kontsumo-aurreikuspenak ikusteko ere.

3.4. Horniduren kontratazioa aztertzea eta optimizatzea

Sistemak aukera eman behar du, alarma-sistematik abiatuta, kontratatutako potentzi, ordutegi-bereizketa eta errektibozko kontsumoagatiko penalizazioak aztertzeko, bai eta tipologiaren eta erabileren arabera kontratatutako Urteko Kontsumoaren / Potentziaren adierazleak berrikusteko ere, horniduren potentzia kontratatua optimizatu eta errektiboagatiko penalizazioak saiheste aldera.

Plataformak sistema bat eduki behar du maxímetro bakoitzeko fakturazioa duten polizetan kontratatutako potentzia-balio optimoa kalkulatzeko, fakturatutako potentziaren zenbateko ekonomikoa minimizatze, urteko potentziaren zenbatekoa simulatuz, betiere prezio-baldintzak, erreferentziak maxímetroak, optimizazio-algoritmoak eta erabilitako erreferentzia-balioen kontrola kontuan hartuta.

(kWh / día real por periodo) respecto al consumo facturado en este periodo (kWh / día facturado por periodo).

3.3. Control del gasto energético. Previsión anual y proyección futura

El sistema debe permitir la visualización de la previsión de consumo e importe energético anual y de la proyección (a partir de los datos de facturación recibidas, proyección hasta completar la consulta anual bajo el escenario de cumplimiento de las previsiones), permitiendo valorar el grado de desvío respecto esta previsión en el momento de la consulta. Un semáforo indicará el nivel de cumplimiento de las previsiones, y se informará del porcentaje en que se debe reducir el consumo con el fin de cumplir los objetivos.

El sistema debe permitir la visualización de las previsiones a nivel global de todas las pólizas del Ayuntamiento de Irun, diferenciadas por fuentes energéticas, y la visualización de las previsiones de consumos de cada póliza.

3.4. Análisis y optimización de la contratación de los suministros

El sistema debe permitir, a partir del sistema de alarmas, el análisis de la potencia contratada, la discriminación horaria y las penalizaciones por consumo de reactiva, así como la revisión de los indicadores de Consumo Anual / Potencia contratada en función de tipologías y usos, a fin de optimizar la potencia contratada de los suministros, y evitar las penalizaciones por reactiva.

La plataforma debe disponer de un sistema de cálculo del valor óptimo de potencia contratada de las pólizas con facturación por maxímetro, para minimizar el importe económico de la potencia facturada, simulando el importe potencia anual según las condiciones de precio, maxímetros de referencia, algoritmo de optimización y control de los valores de referencia utilizados.

<u>3.5. <i>Energia-kontsumoaren, -sorkuntzaren eta -kudeaketaren hileko kontrola</i></u> Sistematik aukera eman behar du web atari bakar batetik honako kontsulta edo informazio hauek eskuratzeko: Ekipamendu- eta koadro-fitxak: Argiztapeneko ekipamendu eta koadroen fitxak, beren datuekin (parametro energetikoak, haiei lotutako polizen kontsumo-datuak, adierazle energetikoak, gorabeheren laburpena eta lotura duen dokumentazioa). Elementuaren fitxak (ekipamendua / koadroa) aukera emango du honako informazio hau ikusteko: • Elementuaren kokapen geografikoa, bere koordenatuak eta helbidea sartuta. • Eraikineko energia-poliza / koadro erantsi guztiei dagozkien kontsumoa, zenbatekoa eta CO₂ isurpenak. Urtetik urterako bilakaeraren grafikoak eta taulak. • Kontsumoak eta zenbatekoak, iturrien arabera (elektrizitatea, gasa, gasolina, gasolioa, biomasa). • Hilean behin / bitan alderatzea azken urtearekin. • Eraikinaren KPIaren eta adierazleen urte arteko bilakaera ikustea. • Hilean behin alderatzea azken urtearekin. • Eraikinaren energia-ziurtagiria eta egindako ikuskapenak kontsultatzea. • Eraikinaren parametro eta ezaugarri deskribatzaileak. Egokitzen diren adina parametro eta ezaugarri sortzeko aukera emango du sistematik. • Aurrezteko eta energia berriztagarriak erabiltzeko eraikinean egin diren jarduketan erregistroa eta kontsulta, gaiaren, arduradunaren eta inbertsioaren arabera iragazteko moduan. • Eraikinari eragiten dioten plan guztietatik eraikinean gauzatu beharreko neurri planifikatuak	<u>3.5. <i>Control mensual de los consumos, generación y de la gestión energética</i></u> El sistema debe permitir desde un solo portal web acceder a las siguientes consultas e información: Fichas equipamientos y cuadros: Fichas de los Equipamientos y Cuadros de Alumbrado con sus datos (parámetros energéticos, datos de consumo de sus pólizas asociadas, indicadores energéticos, resumen de incidencias y documentación asociada). La ficha del elemento (equipamiento / cuadro) permitirá visualizar la siguiente información: • Situación geográfica del elemento a partir de la introducción de sus coordenadas y dirección. • Consumo, importe y emisiones de CO₂ correspondientes a todas las pólizas de energía del edificio/ cuadros agregados. Gráficos y tablas de evolución interanual. • Consumos e importes por fuente (electricidad, gas, gasolina, gasóleo, biomasa). • Comparación mensual / bimensual con el último año. • Visualización evolución interanual de indicadores y KPI del edificio. • Comparación mensual con el último año. • Consulta del certificado energético del edificio y auditorías realizadas. • Parámetros y atributos descriptivos del edificio. El sistema deberá permitir generar tantos parámetros y atributos como se considere oportuno. • Registro y consulta de actuaciones de ahorro y renovables realizadas en el edificio filtrables por ámbito temático, responsable e inversión. • Consulta de medidas planificadas a ejecutar en el edificio del conjunto de planes que afecten al edificio.
---	---

konsulta. • Elementuen tipologia (kulturala, kirolekoa, hezkuntzakoa...). Hornidura-fitxak: Hornidura bakoitzak bere fitxa izango du, fakturei, alarmei eta fakturazio-baliozkotzei buruzko datu guztiekin, eta, halaber, kontsumo-aurreikuspenak (polizan alda daitezkeenak) eta fakturatutako egungo kontsumoaren, aurreikusitako kontsumoaren, benetako kontsumoaren eta aurreko urteko kontsumoaren arteko konparazioa ere jasoko dira. Informazio hau erakutsiko du poliza-fitxak: • Deskripzio teknikoa (poliza zk., hornikuntza-puntuaren kode unibertsala, alta-data, zein elementuri dagokion, kontratatutako potentziak, Sorospena: bai / ez, maxímetro bidezko fakturazioa: bai / ez). • Datuen konparazioa eta aurreikuspena. • Kontsumoak / Zenbatekoak / Emisioak. • Azken urtearekiko konparazioa eta gauden urteko aurreikuspena. • Balantze hirukoitzeko grafikoak (kontsumoa [kWh], zenbatekoa [€] eta emisioak [tCO₂]) aldika. Hilero / bi hilean behin esleitutako fakturaren arabera bistaratzea, hilabete natural bakoitzeko hainbanatua. • Metatutako kontsumoaren grafikoak: Kontsumoaren / zenbatekoaren bistaratze metatua aurreikusitakoarekiko, eta fakturatutako kontsumoaren balorazio-adierazlea aurreikusitakoarekiko. • Hornidura elektrikoen potentzia-optimizazioak. • Tarifa-aldaketaren simulazioa. • Erreaktibaren konpentsazio-kalkulua hornidura elektrikoan. • Faktura ordenatuak biltzea, berrienetik zaharrena; fakturaren informazio nagusiak jasota, Excelera esportatzeko eta fakturen datu guztiak bistartzeko aukerarekin.	• Tipología de los elementos (Cultural, Deportivo, Educación...) Fichas suministro: Cada suministro tendrá su ficha, con todos los datos referentes a las facturas, alarmas y validaciones de facturación asociadas, las previsiones de consumos (modificables a la ficha póliza), y la comparativa entre consumo actual facturado, consumo previsto, consumo real y consumo del año anterior. La Ficha póliza mostrará la siguiente información: • Descripción técnica (Nº póliza, CUPS, Fecha alta, Elemento al que corresponde, Potencias contratadas, Socorro: sí / no, Facturación por maxímetro: sí / no). • Comparación datos con previsión. • Consumos/ Importes/ Emisiones. • Comparación con el último año y la previsión del año actual. • Gráficos de triple balance (consumo [kWh], importe [€] y emisiones [tCO₂]) por períodos. Visualización según factura asignada a periodo mensual / bimestral, prorrateado por mes natural. • Gráficos de consumo acumulado: visualización acumulada del consumo / importe respecto a lo previsto, con indicador de valoración del consumo facturado respecto al previsto. • Optimizaciones de potencia en suministros eléctricos. • Simulación de cambio de tarifas. • Cálculo de compensación de reactiva en suministros eléctricos. • Recopilación de facturas ordenadas de más reciente a más antigua; con las principales informaciones de la factura, con posibilidad de exportación a Excel y visualización de todos los datos de las facturas. • Asignación a terceros. • Tipología de suministro.
---	--

• Hirugarrenei esleitzea. • Horniduraren tipologia. Ikuskatze globala: Poliza guztien hileko/hilean biko banakapenaren bistaratze grafikoa, kontsumoaren/kostuaren arabera. Tresna horrek aukera eman behar du poliza guztien bilakaera ikusi hutsean aztertzeko. Balantze energetikoa: Energia-kontsumo, -sorkuntza eta -kostuaren urteko / urtaroko datuak elkartzea. Energia-iturrien arabera diskriminazio orokorretik hasi eta elementuen (ekipamendu eta koadroak) arabera xehetasun energetikoraino. Kontsulta egiteko aukera eman behar du, urtean behin edo urtetako bilakaeraren arabera. Udalerriko balantze energetikoa: BEGen kontsumoari eta emisioei buruzko urteko datuak kalkulatzeko eta bistaratzea energia-iturrien arabera gurutzatuta. Kontsulta egiteko aukera eman behar du, urtean behin edo urtetako bilakaeraren arabera. Energia berriztagarrien ekoizpenaren eta kontsumoaren balantzea egiteko aukera ere izango du, bai energia-salmentarena bai autokontsumoarena (sorkuntza-instalazioetako energia-kontagailuetara edo beste online monitorizazio-plataformetara sartuz). Polizen xehetasuna: Poliza-mota hautatuen fakturazio-datuak elkartzea. Kontsulta libreko aldi batengatik balio erantsia. Adierazleak: Bilakaera historikoetan konparazioak egiteko eta hirugarrenekin alderatzeko adierazleak. 2 adierazle-mota bereiziko dira: • Udalaren globalak: Udal osoko eta erabilera guztietako kontsumo energetikoaren, gastuaren eta BEGen emisioen adierazleak. • Elementuak: Eraikinetako eta koadroetako kontsumo energetikoaren, gastuaren eta BEGen emisioen	Supervisión global: Visualización gráfica del desglose mensual / bimensual de todas las pólizas en función de consumo / coste. Esta herramienta debe permitir analizar a simple vista la evolución de todas las pólizas. Balance energético: Agrupación de los datos anuales / estacionales de consumo, generación y coste energético. Desde la discriminación global por fuentes energéticas hasta el detalle energético por elementos (equipamientos y cuadros). Debe permitir la consulta anual o por evolución de varios años. Balance energético municipal: Cálculo y visualización de los datos anuales de consumo y emisiones de GEI cruzados por fuentes energéticas. Debe permitir la consulta anual o por evolución de varios años. También tendrá la opción de realizar el balance de producción y consumo de energías renovables, tanto de la venta de energía como de autoconsumo (accediendo a los contadores de energía de las instalaciones de generación y/o otras plataformas online de monitorización). Detalle Pólizas: Agrupación de los datos de facturación del tipo de pólizas seleccionadas. Valor añadido por un periodo de consulta libre. Indicadores: Indicadores para realizar comparativos en evoluciones históricas y para la comparación con terceros. Se diferenciarán 2 tipos de indicadores: • Globales del Ayuntamiento: indicadores de consumo energético, gasto y emisiones de GEI del conjunto del Ayuntamiento y usos. • Elementos: Indicadores de consumo energético, gasto y emisiones de GEI los edificios y cuadros.
---	---

adierazleak. Azterketa konparatiboa: Aukeratutako bi aldien arteko xehetasun energetikoaren datuak konparatzeko kontsulta. Hautapen libreko bi aldi konparatzeko aukera emango du. Aurreikusitako, proiektatutako, fakturatutako eta benetako kontsumoen/kostuen konparatiboak aukeratu ahal izango dira. Aurrezkiak eta desbiderapenak aztertzeko aukera eman behar du, energia-iturrien arabera dagozkien guztizkoetatik hasita, kontsumo- eta hornidura-puntu bakoitzari dagozkioneraino. Xehetasun ekonomikoa: Hornidura-tipologien arabera multzokatuta ikusiko da fakturazioa, eta fakturaren igorpen-dataren arabera (energia-azterketaren gainerako etapetan, fakturak erreferentziazko irakurketa-aldiaren arabera multzokatzen dira). Azterketak gastuen jarraipena egitea ahalbidetuko du. <u>3.6. <i>Potentzia-optimizatzailea</i></u> Potentzia-kontrola maxímetroaren bidez egiten duten horniduretarako simulazioa, ordu laurdeneko kurbak behar dituzten tarifa ertainak eta goi-tentsiokoak barne. Emaitez, gutxienez, kontratatu beharreko potentzia optimoak eta kalkulaturako aurrezkiak azaldu beharko lituzkete. <u>3.7. <i>Erreaktibaren optimizatzailea</i></u> Horniduren simulazioa eta analisia, gehiegizko energia erreaktiboagatiko zigorrekin (ϕ-ren kosinua). Sistemak ordu laurdeneko kurben datuak prozesatu behar ditu, penalizazio handieneko aldiak identifikatzeko eta behar den irtenbide teknikoa eta zenbatetsitako aurrezkiak dimentsionatzeko. <u>3.8. <i>Kontratazio-sortak eta prezioak</i></u> Softwareak horniduraren oinarritzko datuak zuzenean ustatzeko aukera ematen duten kontratazio-sortak ezarri behar ditu. Tresnak aukera eman behar du hornidurak kontratatzekeko pleguak egiteko behar den informazioa ateratzeko; gutxienez, honako hauek	Análisis comparativo: Consulta de comparación de los datos de detalle energético entre dos periodos seleccionados. Permitirá comparar 2 periodos de selección libre. Se podrán elegir comparativas de consumos/ costes previstos, proyectados, facturados y reales. Debe permitir analizar tanto ahorros como desviaciones, desde los correspondientes a los totales por fuentes energéticas hasta los correspondientes para cada punto de consumo y suministro. Detalle económico: Visión de la facturación agrupada por tipologías de suministros, y en función de la fecha de emisión de la factura (en el resto de etapas de análisis energético, las facturas se agrupan en función del periodo de lectura a que hacen referencia). Este análisis permitirá realizar un seguimiento de los gastos. <u>3.6. <i>Optimizador de potencias</i></u> Simulación para suministros con control de potencia mediante maxímetro incluyendo tarifas media y alta tensión con requerimientos de curvas cuarto-horarias. Los resultados deberían incluir, como mínimo, las potencias óptimas contratar y los ahorros calculados. <u>3.7. <i>Optimizador de reactiva</i></u> Simulación y análisis de suministros con penalizaciones por exceso de energía reactiva (coseno de ϕ). El sistema debe procesar los datos de las curvas cuarto-horarias para identificar los periodos de mayor penalización y dimensionar la solución técnica necesaria y los ahorros estimados. <u>3.8. <i>Lotes de contratación y precios</i></u> El software debe establecer los lotes de contratación que permitan una explotación directa de los datos básicos del suministro. La herramienta debe estar enfocada para facilitar la extracción de la información necesaria en la elaboración de los pliegos de
--	--

emateko moduan: hornidura-puntuaren kode unibertsala, kontratatutako potentziak, urteko kontsumoa, tarifak eta polizaren titularraren IFK. Hornidura bakoitzari indarrean dagoen energia-kontratutik eratorritako prezio eta baldintzak aplikatuko zaizkio. Softwareak prezio hori erabiliko du fakturen kalkuluetan, fakturazioan akatsak eta dibergentziak aurkitzeko. Araututako zenbateko aplikagarri guztiak izango ditu softwareak. Zenbateko horiek beti eguneratuta egongo dira, inolako atzerapenik gabe. <i>3.9. <u>Herritarren atari energetikoa</u></i> Herritarren energia-atariak informazio energetikoa zabaltzeko eta herritarren artean energia aurreztea sustatzeko webgunea izan behar du, 4/2019 Legeari jarraiki. Garapen eta diseinu moldakorreko teknika berriak erabili behar ditu, gaur egungo gailu mugikorren bidez herritarrengana hurbiltzea erraztuz eta komunikatzeko aukera berrienak aprobetxatuz. Web atariak modulu pribatuan kudeatzen den informazioaren zati bat erakutsiko du, eta modu zentralizatuan lortzeko aukera izan behar da, datu publikoak eta pribatuak beti sinkronizatuta egon daitezen. Datuen alderaketa Udalak zehaztutako oinarritzko mugaren arabera egingo da betiere. Honako hauek dira erakutsi beharreko datuetako batzuk: • Irungo Udal osoko guztizko balioak eta kontsumoaren, gastuaren eta BEGen emisioen adierazleak, eta horien bilakaera denboran. GIS mapa bat gehitu behar da, Web Atariaren barruko eraikin publikoen egungo inbentarioarekin (Irungo Udalak dagoeneko badu web-mapa bat, webgunean erraz txerta daitezkeen ESRI teknologien bidez garatua).	contratación de los suministros: CUPS, potencias contratadas, consumo anual, tarifas y CIF del titular de la póliza como mínimo. A cada suministro se le aplicarán los precios y condiciones resultantes del contrato de energía en vigor. El software utilizará este precio en los cálculos de las facturas a fin de encontrar errores y divergencias en la facturación. El software dispondrá de todos los importes regulados aplicables. Estos importes estarán siempre actualizados sin ningún tipo de demora. <i>3.9. <u>Portal energético ciudadano</u></i> El portal energético ciudadano debe ser un espacio web para la difusión de información energética y la promoción del ahorro energético entre la ciudadanía, garantizando el cumplimiento de las obligaciones de la Ley 4/2019. Debe utilizar las nuevas técnicas de desarrollo y diseño adaptativo, facilitando su acercamiento a la ciudadanía a través de los actuales dispositivos móviles y aprovechando las posibilidades comunicativas más actuales. El Portal Web mostrará parte de la información que se gestiona en el módulo privado y tiene que poder obtenerse de forma centralizada para que los datos públicos y privados estén siempre sincronizados. La comparativa de los datos se realizará siempre respecto a la línea base definida por el Ayuntamiento. Parte de los datos a mostrar son los siguientes: • Valores totales e indicadores de consumo, gasto y emisiones de GEI del conjunto del Ayuntamiento de Irun y su evolución temporal. Añadir un mapa GIS con el inventario actual de los edificios públicos dentro del Portal Web (El Ayuntamiento de Irun ya tiene un mapa web desarrollado con tecnologías ESRI fácilmente embebibles en la web). • Ranking de consumo, eficiencia y ahorro
---	--

• Eraikin bakoitzeko kontsumoaren, eraginkortasunaren eta aurrezkiaren rankinga. Eraikin bakoitzari oinarri linea espezi fiko eta propioa esleitu ahal izango zaio. • Eraikin bakoitzeko kontsumo-, gastu- eta emisio-balioak eta urteko eta hileko bilakaera. Eraikin bakoitzeko oinarri-linearekiko aurrezpenaren kalkulua. Horietako bakoitza web orri nagusia ez den beste batean egongo da. • Argiteriaren kontsumoaren bilakaera. • Ordu-kontsumoak eta energia berri ztagarrien sortzea ikustea.	de cada edificio. A cada edificio se le podrá asignar una línea base específica y propia. • Valores de consumo, gastos emisiones de cada uno de los edificios y evolución anual y mensual. Cálculo de ahorros respecto a la línea base de cada uno de los edificios. Cada uno de ellos irá en una página web distinta de la principal. • Evolución del consumo de alumbrado. • Visualización de consumos horarios y generación de energías renovables.
Helburu horiek lortzeko, honako ezaugarri hauek izan beharko ditu web atariak:	Para conseguir estos objetivos el Portal Web tendrá que tener las siguientes características:
• Garatu beharreko web ataria Ud al Informatika Zerbitzutik kanpoko zerbitzarietan egongo da, baina lotura bidez eskuragarri egongo da udalaren web orritik. irun.org domeinuaren azpidomeinu bat sortuko da, orrialde horretara birbideratzeko, eta Ud al Informatika Zerbitzuan Irungo Udalaren web orrietarako dauden gutxi eneko estandarrak bete beharko ditu. • Moldagarria (<i>responsive</i>) izan beharko du, edozein gailu-motatan egoki erabili ahal izateko. • Atari horrek orrialde nagusi bat izan beharko du, eta bertan, udalaren energia-datu generikoak agertuko dira. Ondoren, inbentariatutako erakunde bakoitzak bere fitxa eduki beharko du, datu espezi fiko eta kontsultagarriekin. • Udala software librearen aldeko apustua egiten ari da; beraz, baloratu egingo da web ataria kode irekiko plataforma batean garatzea. • CMS baten bidez garatua egon beharko du web atariak. Gaur egun, Joomla bidez garatua dago udal-webgunea. Atari hau, udal-sistemaren barruan ez dagoenez, ez da nahitaez CMS horretara	• El Portal web a desarrollar estará alojado en servidores externos al SIM (Servicio Informático Municipal), pero estará disponible mediante enlace desde la página web municipal. Se generará un subdominio del dominio de irun.org para redirigir a dicha página y tendrá que cumplir los estándares mínimos que sigue en SIM (Servicio Informático Municipal) para las páginas web propiedad del Ayuntamiento de Irún. • Deberá ser adaptativa (<i>responsive</i>) de modo que pueda ser utilizada adecuadamente en cualquier tipo de dispositivo. • El portal deberá contener una página principal donde se mostrarán los datos energéticos genéricos del Ayuntamiento y, después, cada entidad inventariada deberá tener su propia ficha con los datos específicos y consultables. • Desde el Ayuntamiento se está realizando una apuesta por el software libre, por tanto, se valorará el desarrollo del portal web en una plataforma de código abierto. • El portal web debería estar desarrollado mediante un CMS. Actualmente, la web

egokitu beharko, eta hauen artean aukeratu ahal izango da: Wordpress, Joomla, Drupal eta/edo WooCommerce. • Datuak eta grafikoak aginte-koadro dinamikoen bidez erakutsi beharko dira, eta datuak modu dinamikoan aukeratu ahal izango dira webgunean. • Irungo Udalaren zerbitzu informatikoak jarraitzen dituen azken arau eta zuzentzauei jarraiki, esleipendunak kontuan hartu beharko du Atariko antolatzailean Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2016/2012 (EB) Zuzentzauek xedatutakoa (2016ko urriaren 26koak, sektore publikoko erakundeen gailu mugikorretarako web guneen eta aplikazioen irisgarritasunari buruzkoa), eta funtsean, EN 301 549 araua, (“Europar IKT produktuak eta zerbitzuak publikoki kontratatzeke irisgarritasun-baldintza egokiak”), edo, bestela, W3C-ko WCAG 2.0 direlakoak (Web Content Accessibility Guidelines), gutxienez beren AA mailan. Irungo Udalak erabilerraztasun-estandarrek nahitaez bete behar direla ezartzen du Interneten garatu zituen proiektu guztietarako; beraz, egindako lanen betetze-kontrolak egin ditzake. • Kontratazio honen ondorioz sortzen den web-atariak teknologia elkarreragileetan eta web-nabigatzaile nagusientzat (Explorer/Edge, Firefox, Opera, Chrome, Safari) eskuragarri dauden formatu elkarreragileetan oinarrituta egon behar du, eta ez da beharrezkoa izango plugin-ak ordaintzeko lizentziak behar dituen edozein luzapen. • Esleipendunak ISO 9241-151:2008 nazioarteko estandarra beteko duela ziurtatu beharko du (zehazki, gizakia - sistema interakzioaren ergonomiaren arloko Web erabiltzaileen interfazeetarako jarraibideak).	municipal está desarrollada en Joomla. Este portal, al no estar dentro del sistema municipal, no tendrá por qué ajustarse obligatoriamente a este CMS, pudiendo elegir entre: Wordpress, Joomla, Drupal y/o WooCommerce. • Los datos y gráficos se deberán mostrar mediante cuadros de mando dinámicos, pudiéndose realizar selección de datos de manera dinámica en la web. • De acuerdo con las últimas normas y directivas que sigue el servicio informático municipal de Irun el adjudicatario deberá tener en cuenta en el constructor del Portal lo dispuesto por la Directiva (UE) 2016/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de Octubre de 2016, sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismo del sector público y, esencialmente la norma EN 301 549 “Requisitos de accesibilidad adecuados para la contratación pública de productos y servicios TIC en Europa” o en su defecto las WCAG 2.0 “Web Content Accessibility Guidelines” del W3C, al menos en su nivel AA. El Ayuntamiento de Irun establece este nivel de cumplimiento de los estándares de accesibilidad como obligatorios para todos los proyectos que desarrolló en internet, por lo que se reserva la posibilidad de realizar los controles de cumplimiento sobre los trabajos realizados. • El Portal Web resultante de esta contratación deberá estar basado en tecnologías interoperables y formatos interoperables accesibles para los principales navegadores Web (Explorer/Edge, Firefox, Opera, Chrome, Safari) evitando la necesidad de instalar plugins o cualquier extensión que requiera licencias de pago.
---	--

• Esleipendunak, atari berria martxan jarri aurretik, <i>hacking</i> etikoaren eta kode seguruaren ikuskapenak egin beharko ditu, soluzioaren segurtasuna bermatzeko. • Esleipendunak ikuskapen horien emaitzen berri eman beharko dio Udal Informatika Zerbitzuari. • Web ataria gaztelanian eta euskararen garatuko beharko da. • Web atariaren teknologia bilakatzeko eta mantentzeko lanen kostuak enpresa esleipendunaren kontura izango dira, baldintza-plegu honi lotutako kontratua amaitu arte. • Irungo Udalak izango du egindako dokumentuen eta emaitzen jabetza intelektual, eta bere esku geratuko dira. Era berean, jabetza intelektualaren eta instalazio informatikoen babes juridikoaren arloan indarrean dagoen legedian xedatutakoaren kalterik gabe, esleipendunak berariaz onartzen du kontratu honen babesean sortutako dokumentazio- eta lan-eskubideak Irungo Udalari bakarrik dagozkiola, eskusibotasunez eta ondorio guztietarako. • Enpresa esleipendunak “Home” orria diseinatzeko 2 proposamen definitu beharko ditu, eta bakoitzak proiektu honetarako azaldutako helburuak lortzeko dituen onurak planteatu beharko ditu maila kontzeptualean. Diseinu-proposamenak aurkezteko eta ataria martxan jartzeko Administrazio-klausula Partikularren Pleguan adierazitako epeak bete beharko dira.	• El adjudicatario deberá asegurar el cumplimiento del estándar internacional ISO 9241-151:2008 (en concreto, para la Ergonomía de la interacción hombre-sistema Directrices para las interfaces de usuario Web). • El adjudicatario deberá realizar, antes de la puesta en marcha en explotación del nuevo portal, sendas auditorías de hacking ético y de código seguro para garantizar la seguridad de la solución. • El adjudicatario deberá poner en conocimiento del SIM (Servicio Informático municipal) los resultados de dichas auditorías. • El Portal Web se tendrá que desarrollar en multi-idioma castellano y euskera. • Los costes de mantenimiento y evolución de la tecnología y Portal Web serán a cargo de la empresa adjudicataria hasta el vencimiento del contrato vinculado al actual pliego. • La propiedad intelectual de los documentos y resultados realizados será del Ayuntamiento de Irun y quedará en poder de éste. Asimismo, sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación vigente en materia de propiedad intelectual y de protección jurídica de las instalaciones informáticas, la adjudicataria acepta expresamente que los derechos de la documentación y trabajos generados en el amparo del presente contrato corresponden únicamente al Ayuntamiento de Irun, con exclusividad y a todos los efectos. • La empresa adjudicataria deberá definir 2 propuestas del diseño de la página “Home”, planteando a nivel conceptual los beneficios de cada una de ellas para la consecución de los objetivos explicados para el presente proyecto. La presentación de las propuestas de diseño y la puesta en marcha del portal se deberán realizar de acuerdo con los
--	---

Atariak komunikazio-bokazio handia izan behar du, eta erraza eta erakargarria izan behar du informazioa aurkezteko orduan. Kontaketa moduan zabaldu behar da, erakundearen kontsumo eta gastu energetikoaren hainbat alderdiri buruzko galderak eta erantzunak planteatuz. Atariak aukera emango du erabiltzaileak elkarreraginean jardun dezan. Ez da ataritzat hartuko datuak soilik grafikoen eta taulen bidez ematen baditu, ez eta instalatu beharreko app bat hornitzeagatik ere. Energia-atariak energiari buruzko mikro-site monografiko gisa funtzionatuko du, Irungo Udalaren webgunean. Energia-atariak kudeaketa pribatuko panel bat eduki beharko du (<i>backoffice</i>), erabiltzaile-izenaren eta pasahitzaren bidez eskuragarria. Tresna horrek aukera emango die Udaleko langile baimenduei oharrak edo azalpen-testuak gehitzeko, editatzeko edo eguneratzeko grafiko edo irudi bakoitzean, modu autonomoan. Ataria elebiduna izango denez, kudeaketa-sistema honek aukera eman beharko du ohar horiek gaztelaniaz zein euskaraz idazteko, eta, beraz, datuak interpretagarriak eta argiak izateko hiritar guztientzat. Ez da onartuko testu horiek webgunearen kodean zuzenean editatzera behartzen duen aukerarik; hots, Udalak berak kudea dezakeen funtzionalitatea izan beharko du. Herritarren atariaren diseinu-proposamenen entrega kontratua hasten denetik gehienez ere 4 hilabeteko epean egingo da. <u>3.10. Kontsumoko ordutegi-datuak modu zentralizatuan lortzea eta bistaratzea.</u> Aplikazioak aukera emango du Irungo Udaleko elektrizitate-hornidurekin lotura duen banatzailearen ordu-kontsumoko datuak automatikoki hartzeko eta, ondoren, aplikazioan modu zentralizatuan ikusteko.	plazos indicados en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. El portal debe tener una fuerte vocación comunicativa, debe ser sencillo y atractivo a la hora de presentar la información, se debe desplegar en forma de relato planteando un conjunto de preguntas y respuestas a diferentes aspectos del consumo y gasto energético de la organización. El portal permitirá interactividad por parte del usuario. No se considerará como portal la simple provisión de datos en forma de gráficos y tablas, ni la provisión de una app que requiera de instalación. El portal energético funcionará como una micro-site monográfica sobre energía ubicada en la web del Ayuntamiento de Irun. El portal energético deberá disponer de un panel de gestión privada (<i>backoffice</i>) accesible mediante usuario y contraseña. Esta herramienta permitirá al personal autorizado del Ayuntamiento añadir, editar o actualizar observaciones y/o textos aclaratorios asociados a cada gráfico o visualización de forma independiente. Dado el carácter bilingüe del portal, este sistema de gestión deberá permitir la introducción de dichos comentarios tanto en castellano como en euskera, asegurando que la interpretación de los datos sea accesible y clara para toda la ciudadanía. No se aceptará una solución donde estos textos deban modificarse directamente en el código de la página; deberá ser una funcionalidad autogestionable por el Ayuntamiento. La entrega de las propuestas de diseño del portal de la ciudadanía se realizará en el plazo máximo de 4 meses desde el inicio del contrato. <u>3.10. Obtención y visualización de datos horarios de consumo de forma centralizada.</u> La aplicación permitirá la captación automatizada de datos de consumo horario que disponga la distribuidora asociada a los suministros de electricidad del Ayuntamiento de Irun y su posterior
--	---

Aukera emango du hornidura bakoitzerako gehiegizko ordu-kontsumoen alarmak konfiguratu eta aktibatzen. Era berean, aukera emango du alarmak jotzen duenean horren berri emateko mezu automatikoa konfiguratzen ere. Mezu hori konfigura daiteke bidalketa-maiztasun desberdinekin, eta alarma bakoitza pertsona bati edo gehiagori jakinaraz dakioke, konfigurazioaren arabera.

3.11. Sorkuntza berriztagarriaren datuak bistaratzeko, modu zentralizatuan eta tipologiaren arabera.

Aplikazioak aukera emango du energia berriztagarriaren ordukako sorkuntzari buruzko datuak kargatzeko, eraikin eta instalazio bakoitzaren balantzea egiteko eta haien funtzionamendua orduen arabera ikuskatzeko. Aukera emango du instalazioaren funtzionamendu egokia gainbegiratzeko alarmak edukitzeko. Halaber, datuak biltzeko eta modulua hornitzeko zerbitzua eskainiko da, kontratua indarrean dagoen bitartean Udalak zabaltzen dituen sorkuntza berriztagarriko instalazio guztietarako.

4. KUDEATU BEHARREKO HORNIDURAK

Hornidura hauek kudeatu behar dituzte sistemak:

Hornidura-mota	Hornidura-kopurua
Elektrizitatea:	377
Gasa:	42
Gasolioa:	36
Gasolina:	28
Biomasa:	2
Guztizkoa:	485

Enpresa esleipendunak onartu egin beharko du kudeatu beharreko horniduren kopurua aldatu daitekeela kontratua gauzatzen den bitartean. Halaber, sistemak Udalak eskaintzen dituen hornidura inaktiboak gordetzeko gai izan beharko du, datuen historikoa mantentzeko.

visualización de forma centralizada en la aplicación. Permitirá la configuración y activación de alarmas de sobreconsumo horario para cada uno de los suministros y la configuración de un correo automático de información de alarmas saltadas. Este correo podrá ser configurable con periodicidades de envío diversas y cada alarma comunicable a una o más personas según configuración.

3.11. Visualización de datos de generación renovable de forma centralizada y por tipología.

La aplicación permitirá la carga de datos de generación horaria de energía renovable y el balance de cada uno de los edificios e instalaciones y la supervisión horaria de su funcionamiento. Permitirá disponer de alarmas de supervisión del correcto funcionamiento de la instalación. Se proveerá servicio de captación de datos y provisión del módulo para tantas instalaciones de generación renovable como el Ayuntamiento vaya desplegando durante la vigencia del contrato.

4. SUMINISTROS A GESTIONAR

El número actual de suministros activos a gestionar por el sistema son:

Tipo de suministro	Nº de suministros
Electricidad:	377
Gas:	42
Gasóleo:	36
Gasolina:	28
Biomasa:	2
TOTAL:	485

La empresa adjudicataria del servicio deberá asumir que el número de suministros puede variar durante la ejecución del contrato. Asimismo, el sistema deberá poder almacenar los suministros inactivos que facilite el Ayuntamiento para asegurar el mantenimiento del histórico de datos.

Sorkuntza berriztagarriari dagokionez, egungo monitorizazioak 20 instalazio fotovoltaiko (12 sareko salmentarako eta 8 autokontsumorako), biomasako 2 instalazio, fototermiako instalazio bat eta eguzki-energia termikoko instalazio bat hartzen ditu. Horrekin batera, monitorizazio-sistema handitzea aurreikusten da, egun dauden aerotermiako instalazioak, instalazio berriak eta aktiboen inbentaria gehitzen den edozein teknologia barne hartzeko.

Guztizko inbentarioa handitzeak edo txikiagotzeak (kontuan hartuta bai energia-hornidurak bai sorkuntza berriztagarriko eta monitorizazioko instalazioak) ez du kontratuaren zenbatekoa aldatuko, baldin eta aldaketa ez bada hasierako bolumena baino % 5 handiagoa edo txikiagoa. Enpresa esleipendunak aldaketa horiek bere kargu hartu beharko ditu, zerbitzuaren ohiko funtzionamendu gisa, kontratua gauzatzen den bitartean.

5. GIZA BALIABIDEAK ETA BALIABIDE MATERIALAK

Esleipendunak Plegu honetan zehaztutako lanak egiteko izendatzen dituen langileek antzeko lanak egiteko adina gaitasuna, titulazioa eta esperientzia edukiko dute.

6. PRESTAKUNTZA

Enpresa kontratistak prestakuntza-ikastaro presentzial/online bat eman beharko die Udalak izendatzen dituen pertsonen.

7. EUSKARRI TEKNIKO ETA LAGUNTZA

Plataformak telefono bidezko laguntza-zerbitzu bat edo antzeko zerbitzua eduki beharko du, erabiltzaileen arazoak konpontzeko, zalantzak argitzeko eta gatazkak ebazteko.

En cuanto a la generación renovable, el alcance actual de monitorización incluye 20 instalaciones fotovoltaicas (12 destinadas a venta a red y 8 a autoconsumo), dos de biomasa ya mencionadas, una instalación de fototermia y otra de solar térmica. Asimismo, se prevé la ampliación del sistema de monitorización para integrar tanto las instalaciones de aerotermia actualmente operativas como aquellas de nueva implantación, así como cualquier otra tecnología que se incorpore progresivamente al inventario de activos.

El aumento o disminución en el inventario total, considerando tanto los suministros energéticos como las instalaciones de generación renovable y monitorización, no supondrá una modificación del importe del contrato siempre que la variación no supere el 5% respecto al volumen inicial. La empresa adjudicataria deberá asumir estas fluctuaciones como parte del alcance ordinario del servicio durante toda la ejecución del contrato.

5. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

El personal dispuesto por el adjudicatario para la realización de los trabajos definidos en el presente Pliego tendrá capacidad, titulación y experiencia suficiente en el desarrollo de trabajos similares.

6. FORMACIÓN

La empresa contratista deberá impartir un curso de formación presencial/online a las personas que designe el Ayuntamiento.

7. SOPORTE TÉCNICO Y ASISTENCIA

La plataforma deberá contar con un servicio de asistencia telefónica o equivalente para resolver problemas, dudas o conflictos que se generen al usuario durante su uso.

2026ZAUN0017

8. ZERBITZUAREN AMAIERA Zerbitzua bukatu ondoren, enpresa kontratistak aplikazio informatikoan bildutako datu guztiak entregatu beharko ditu, udalak erabakitzen duen formatu editagarrian.	8. FINALIZACIÓN DEL SERVICIO Tras la finalización del servicio, la empresa contratista deberá entregar todos los datos recopilados en la aplicación informática, en el formato editable que decida el Ayuntamiento.
--	--