



ANUNCIO

TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA DEL PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA LICENCIA DE ACTIVIDAD Y DE OBRAS EN ESTACIÓN DE SERVICIO 6374 REPSOL EN CALLE BATALLA DEL SALADO, 63C, DE TARIFA.

EXPEDIENTE: CA-OA-Licencia de Actividad-2021/37 G1612

Vista la documentación presentada por CAMPSA ESTACIONES DE SERVICIO, S.A., solicitando licencia municipal afectada por trámite de Calificación Ambiental para renovación instalación mecánica y de saneamiento en Estación de Servicio 6347 Repsol, en calle Batalla del Salado, 63C de Tarifa, siendo preceptiva la tramitación de la calificación ambiental acompañada de análisis ambiental y documentación técnica incorporada en el expediente, le comunicamos que con esta fecha se inicia información pública mediante publicación de anuncio en el correspondiente tablón y comunicación a la vecindad colindante.

Dicho periodo de información pública concluirá trascurrido el plazo de VEINTE DÍAS. Durante dicho periodo, el expediente podrá ser examinado en el Tablón de Anuncios Municipal y en la página web del Ayuntamiento de Tarifa, que podrá ser vista en la Oficina de Atención a la Ciudadanía de este Ayuntamiento, entre las 11:30 y las 13:30 horas, previa cita concertada telefónicamente en el 956684186 extensiones 501, 502 y 503/ 956685327-678902758 o por whatsapp 678903260. Durante el mismo, se podrán presentar las alegaciones y/o sugerencias que estime oportunas, todo ello, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 13 del Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental. (BOJA núm. 3 de 11 de enero de 1995).

La presente tramitación afecta tanto a la licencia de obras de adaptación como a la licencia de actividad, cuyas tramitaciones quedan supeditadas a la obtención de la calificación ambiental.

Tarifa, a la fecha indicada en la firma electrónica

El Alcalde-Presidente,
Francisco Ruiz Giráldez

El Secretario General,
Antonio Aragón Román

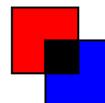
Firma 1 de 2
Antonio Aragón Román
28/05/2021
Secretario General

Firma 2 de 2
Francisco Ruiz Giráldez
28/05/2021
Alcalde

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	cdb7493c42ff4d9a88dea7e1a22e415b001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Realizado por:



Ciete, s.a.
Ingenieros

**Análisis Ambiental para la
Calificación Ambiental de
la Estación de Servicio**

**E.S. 6347 "Maxigel"
BATALLA DEL SALADO nº63
T.M Tarifa (Cádiz)**

Mayo 2021
Rev.:01

Promotor:
Campsa Estaciones de Servicio S.A

ÍNDICE

I. MEMORIA

1	ANTECEDENTES	1
2	TITULAR DE LA ACTIVIDAD	1
3	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	1
4	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN Y DE LA CONFIGURACIÓN FINAL DE LAS INSTALACIONES	2
	4.1.- OBRA PROYECTADA	2
	4.2.-CONFIGURACIÓN FINAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO	2
5	PROCESOS PRODUCTIVOS	4
	5.1.- COMERCIO AL POR MENOR DE COMBUSTIBLE PARA LA AUTOMOCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS .	4
	5.2.- OTROS PROCESOS	5
6	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO	5
7	INCIDENCIA DE LA ACTIVIDAD EN EL MEDIO	6
	7.1.- EMISIONES GASEOSAS	6
	7.2.- RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS	7
	7.3.- GENERACIÓN DE VERTIDOS	8
	7.4.- EMISIÓN DE RUIDOS	10
	7.5.- GENERACIÓN DE RESIDUOS	10
	7.6.- RIESGO DE INCENDIOS	11
	7.7.- EFECTOS EN LA POBLACIÓN Y GRADO DE ACEPTACIÓN	12
8	ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	12
9	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	16
10	CONCLUSIONES	19

ANEJOS

Anejo 01. Facturas de agua

Anejo 02. Equipos de tratamiento de aguas hidrocarburadas

II. PLANOS

- 01.- SITUACIÓN
- 02.- ESTADO ACTUAL. PLANTA
- 03.- ESTADO REFORMADO. IMPLANTACIÓN
- 04.- ADECUACIÓN INSTALACIÓN MECÁNICA
- 05.- ADECUACIÓN RED DE SANEAMIENTO
- 06.- EQUIPOS DE TRATAMIENTO RED DE SANEAMIENTO
- 07.- INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

I. MEMORIA

1 ANTECEDENTES

En el presente documento se describen los trabajos proyectados en la instalación para la mejora de los elementos que la componen y la mejora del servicio que presta, así como el régimen de funcionamiento de la actividad y la incidencia de la misma en el medio ambiente.

Aparte de la nueva marquesina aprobada, se ha proyectado una sustitución en la instalación mecánica existente por una nueva instalación, lo que implica principalmente la sustitución de los aparatos surtidores (en adelante AASS), y sus tuberías y elementos eléctricos asociados, y una modificación de la red de saneamiento interior de la estación de servicio.

Se redacta el presente documento conforme a lo establecido en la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, al considerar el órgano ambiental que la obra de adecuación proyectada sobre las instalaciones se trata de una obra modificación sustancial de una actividad que se encuentra dentro del anexo primero, en su punto 13.54 (estaciones de servicio dedicadas a la venta de gasolina y otros combustibles), por lo que ha de ser sometida a Calificación Ambiental.

Considerándose una modificación sustancial cuando en opinión del órgano ambiental competente se produzca, de forma significativa, alguno de los supuestos siguientes:

- 1.º Incremento de las emisiones a la atmósfera.
- 2.º Incremento de los vertidos a cauces públicos o al litoral.
- 3.º Incremento en la generación de residuos.
- 4.º Incremento en la utilización de recursos naturales.
- 5.º Afección al suelo no urbanizable o urbanizable no sectorizado.
- 6.º Afección a un espacio natural protegido o áreas de especial protección designadas en aplicación de normativas europeas o convenios internacionales.

2 TITULAR DE LA ACTIVIDAD

El titular de la ES nº 6347 "Maxigel", es Campsa Estaciones de Servicio S.A., sociedad mercantil con NIF A-78492782 y domiciliada en la C/Méndez Álvaro nº44. CP: 28045. Madrid.

3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

A continuación, se describe brevemente la actividad y los procesos productivos que se dan en la misma.

De acuerdo con los epígrafes recogidos en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE), las actividades principalmente desarrolladas en las instalaciones son:

Epígrafe nº 47.30, correspondiente a "Comercio al por menor de combustible para la automoción en establecimientos especializados".

Es la actividad principal, en el desarrollo de ésta no existe proceso industrial productivo como tal, solamente movimiento de fluidos, ya que no se transforma ningún producto.

Epígrafe nº 47.11 "Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con predominio en productos alimenticios, bebidas y tabaco".

Hace referencia a la venta de productos en la tienda existente en el edificio auxiliar. Al igual que en el caso anterior, no se trata de un proceso productivo.

4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN Y DE LA CONFIGURACIÓN FINAL DE LAS INSTALACIONES

4.1.- Obra proyectada

Se sustituirán los cuatro aparatos surtidores existentes por dos nuevos aparatos de 8 mangueras cada uno: para ello se retirarán los cuatro AASS actuales, de los cuales dos son de una sola manguera donde se suministra gasolina Efitec 98 y gasóleo Diésel e+10 respectivamente, y los otros dos de dos mangueras, donde se suministra Diésel e+ y gasolina Efitec 95 respectivamente, y se reemplazarán por dos nuevos aparatos surtidores multiproducto de 8 mangueras, cada uno de los cuales suministrará gasolina 95/98 y gasóleo e+/e+10. Los nuevos AASS estarán situados en la isleta central.

Se realizará nueva instalación mecánica completa: arquetas antiderrame, arquetas de recuperación de vapores, aspiraciones para los nuevos aparatos surtidores, tuberías de carga, colectores de gasolinas y gasóleos, tuberías de ventilación y tuberías de recuperación de vapores de fase II.

Se instalará una nueva instalación eléctrica completa: nuevo cableado de datos para los nuevos aparatos surtidores y sondas desde los tanques al interior de la caseta.

Se convertirán a doble pared los depósitos de combustible existente, sin alterar la capacidad actual de los mismos.

Se ejecutará una canaleta perimetral de la zona de pista donde se lleva a cabo las labores de descarga de los camiones cisterna y el llenado de los vehículos y se instalarán equipos para el tratamiento específico de las aguas recogidas por estas, aguas hidrocarbурadas, consistente en la instalación de una cámara de decantación y un separador de hidrocarburos.

En el apartado de planos queda recogido el estado actual y el estado reformado donde se pueden observar estas modificaciones.

4.2.-Configuración final de la estación de servicio

La parcela donde se ubica la estación de servicio tiene una superficie aproximada de unos 1.422 m², tras la obra de adecuación anteriormente planteada, su distribución será la siguiente:

- Accesos: Para la entrada y salida de vehículos a la estación de servicio.
- El área de suministro, estará cubierta por una marquesina con un área total de 245 m². Bajo ésta, se encontrarán instalados dos aparatos surtidores (AA.SS.) de ocho mangueras cada uno, que suministran; diésel e+, diésel e+10, gasolina efitec 95 y gasolina efitec 98.

En la estación de servicio existen un total de cinco tanques de almacenamiento enterrados de las siguientes características:

	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5
Combustible	GO- e+10	Gna-95	Gna-98	GO- e+	-
Descarga	Desplazada	Desplazada	Desplazada	Desplazada	Desplazada
Val. escuadra	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Capacidad	20.000 l	20.000 l	20.000 l	30.000 l	20.000 l

En esta zona de pista también se ubican bocas de carga desplazada de los tanques, recuperación de vapores Fase I, conexión de puesta a tierra, así como los venteos.

- o Edificio auxiliar (70 m²), en cuyo interior se encuentra la tienda-control, oficina, almacén, aseos de personal y usuarios, etc.
- o Punto de suministro de agua y aire a presión.
- o Monolito de precios.

Además, la estación de servicio cuenta con las siguientes instalaciones auxiliares:

- o Instalación eléctrica interior y exterior, según ITC-BT.
- o Alumbrado exterior e interior.
- o Red de agua de abastecimiento.
- o Red de saneamiento y tratamiento, que será dotada de un nuevo sistema de recogida y tratamiento específico para las aguas hidrocarburadas.
- o Servicios para protección contra incendios.
- o Pavimentación de rodadura (firme flexible y rígido) y acerado peatonal.
- o Señalización horizontal y vertical.

A nivel de producción, en este caso venta de combustible, el promedio del periodo entre los años 2016-2019 fueron

- Gasóleos: 2.386,25 m³/año.
- Gasolinas: 772,5 m³/año.

Como ha quedado reflejado anteriormente, los productos que se suministran en la estación de servicio son los siguientes:

- Gasóleo Diesel e+
- Gasóleo Diésel e+10
- Gasolina Efitec 95
- Gasolina Efitec 98

No se considera que la obra de adecuación proyectada suponga un cambio ni ampliación de la actividad como tal si no una mejora y modernización de los elementos que la constituyen actualmente, la afección al medio se reduce a las molestias generadas durante la obra. Por lo que a continuación se valora la incidencia de la actividad en su conjunto, en sus condiciones habituales de funcionamiento.

5 PROCESOS PRODUCTIVOS

5.1.- Comercio al por menor de combustible para la automoción en establecimientos especializados

En los servicios a prestar en una ES (CNAE 47.30), no exigen ningún tipo de transformación de materias, no existiendo por tanto proceso industrial.

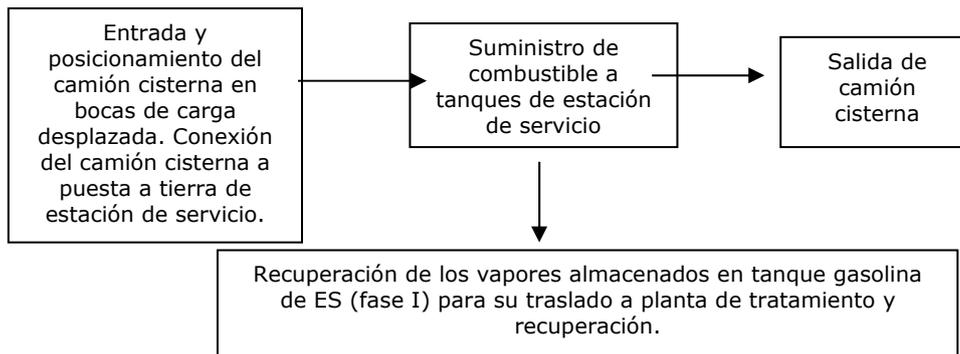
Dichos servicios, se pueden dividir de forma general en dos operaciones: descarga de combustibles del camión cisterna a los depósitos enterrados, y suministro de gasóleos y gasolinas a los vehículos.

- Operación de descarga.

El llamado proceso de descarga es el de llenado de depósitos de combustible.

El camión cisterna se sitúa y descarga los productos en los tanques a través de unas bocas de carga desplazadas que se conectan con éstos por tuberías que posibilitan su llenado. De este modo, el proceso de descarga no interrumpe el normal funcionamiento de la estación de servicio. Durante esta operación también tiene lugar la recuperación de vapores, fase I de las gasolinas.

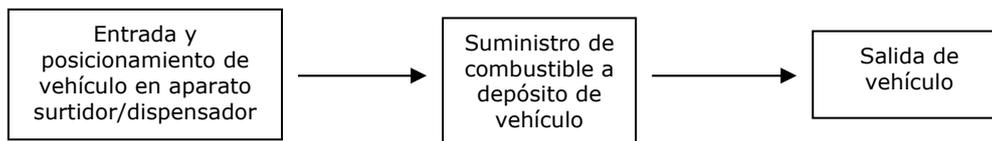
Diagrama de bloques del proceso de descarga de combustible desde camión cisterna



- Operación de suministro

Este proceso hace referencia al llenado de los depósitos de vehículos a través de los aparatos surtidores (AA.SS.). Éste se efectuará desde cualquiera de las cuatro posiciones que se encuentren operativas.

Diagrama de bloques del proceso de suministro combustible al cliente



Así, durante las operaciones de suministro y descarga, se pueden producir pequeños derrames de combustible que, aunque son recogidos inmediatamente por el personal de la estación de servicio, con sepiolita o absorbente similar, durante los periodos de lluvia o cuando se realizan baldeos de la pista, parte de esos hidrocarburos derramados pueden llegar a la red de aguas hidrocarburadas.

Para evitar el vertido de aguas residuales con altas concentraciones de hidrocarburos, éstas serán tratadas en un separador de hidrocarburos de tipo coalescente (Clase I).

La zona de suministro se encuentra, en su mayor parte, cubierta por la marquesina lo que reduce el vertido de aguas pluviales susceptibles de contener hidrocarburos, ya que la mayor parte de las aguas pluviales son recogidas por la dicha cubierta.

5.2.- Otros procesos

Por otro lado, en el interior del edificio auxiliar, se generan aguas grises y negras, totalmente asimilables a urbanas, por lo que no reciben tratamiento alguno antes de su vertido a la red municipal de saneamiento.

6 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

La estación de servicio 6347 "Maxigel" se localiza en la Calle Batalla del Salado nº 125, en la localidad de Tarifa (Cádiz). Ésta se encuentra en un entorno totalmente urbano.

La situación de la estación de servicio, aparece reflejada en el "Plano 01- SITUACIÓN"

Las coordenadas UTM aproximadas son:

Coordenadas UTM (WGS84)	
X	264.891
Y	3.959.163
Huso	30

La parcela donde se ubica la estación de servicio, se encuentra en un entorno urbano, predominantemente comercial y con viviendas en las inmediaciones.

La parcela se encuentra así delimitada:

- Al noreste se encuentra delimitada por la Estación de Autobuses (media y larga distancia).
- Por el este se encuentra delimitada por la Calle Batalla del Salado, una de las vías principales de la localidad.
- Por el sur se encuentra delimitada por viviendas y locales comerciales.
- Por el oeste se encuentra delimitada por la calle Odiel, de carácter más residencial.

Tarifa es un municipio de la provincia de Cádiz, Andalucía. Según el INE, en 2019 contaba con 18.162 habitantes en una extensión superficial de 419 km², con una densidad de población de 42,26hab/km². Está ubicada a una altitud de 7metros sobre el nivel del mar y a 105 kilómetros de la capital de provincia, Cádiz.

Tarifa colinda al este con los términos municipales de Algeciras y Los Barrios, al norte con el término de Medina Sidonia, al noroeste con los de Vejer de la Frontera y Barbate, al oeste con el océano Atlántico y al sur y sudeste con el mar Mediterráneo.

La base de la economía local es el turismo, contando con una capacidad hotelera de unas 1200 plazas. El

turismo que visita la zona está especialmente relacionado con las actividades deportivas acuáticas y de montaña. Y a su vez se encuentra en un punto estratégico respecto a la costa marroquí, ya que se encuentra a unos 14 kilómetros de esta costa.

Con todo esto el contar con un servicio dotacional como es la estación de servicio, facilita de forma activa a correcto desarrollo de la vida económica de la localidad.

7 INCIDENCIA DE LA ACTIVIDAD EN EL MEDIO

El proceso de identificación de incidencias que se recoge a continuación se basa en el análisis de las interacciones entre las actuaciones previstas y los elementos del medio ambiente. Se sintetiza en los siguientes puntos:

- Determinación de acciones susceptibles de producir impactos.
- Determinación de los efectos potenciales de las actuaciones y análisis de las interacciones.

La actividad diaria de la estación de servicio se resume en las labores para el suministro de carburantes a vehículos y la venta de productos de primera necesidad en la tienda auxiliar.

En este apartado se estudian los impactos potenciales que se pueden dar durante el normal funcionamiento de las instalaciones, de lo que supone la puesta en marcha y venta de combustible en la estación de servicio, la descarga del producto a través de los camiones cisterna, las ventas de la tienda auxiliar, etc. Destacar que estos efectos son potenciales, no necesariamente van a producirse.

7.1.- Emisiones gaseosas

Son dos las fuentes de emisión de gases que se dan en las instalaciones. Por una parte, los gases procedentes de los vehículos y camiones que accedan a la estación de servicio y por otra los gases derivados del trasvase de fluidos, es decir, del llenado de los depósitos de almacenamiento por parte de los camiones cisterna y del llenado de los depósitos de los vehículos y camiones que entran a repostar.

La presencia de una estación de servicio no implica necesariamente el aumento de emisiones derivadas de la combustión de los motores. La existencia de estos puntos de venta de combustible en áreas donde se demanda su existencia, evita mayores desplazamientos, mayores emisiones, para su obtención.

Sin embargo, a continuación, se destacan los contaminantes derivados de la combustión de los motores: el monóxido de carbono (CO), los óxidos de azufre (SOx) y nitrógeno (NOx) y los compuestos orgánicos volátiles (COV).

En el interior de la estación de servicio se dan unas condiciones de dispersión de la zona, el área de repostaje se encuentra cubierta por una marquesina que permite una ventilación completa. Las operaciones de llenado se realizan con los motores apagados, por tanto, los gases procedentes de la combustión de los vehículos se darán a la entrada y salida. El diseño de la zona de pista favorece el desplazamiento de los vehículos con facilidad a los distintos aparatos surtidores existentes disminuyendo los tiempos de espera.

Por otra parte, el movimiento del combustible durante las labores de trasvase del mismo, provoca la generación de vapores de compuestos orgánicos volátiles, tiene lugar durante las operaciones de llenado de los tanques de

almacenamiento, las operaciones de suministro a los vehículos y los cambios de presión barométrica que se da en el interior de los tanques de almacenamiento.

Las emisiones a la atmósfera son producidas por la gasolina por lo que las medidas de recuperación se centran en estas. Los gasóleos (diesel) presentan una baja presión de vapor y por tanto escasas emisiones a la atmósfera.

El conjunto de factores considerada para cada una de las tres acciones que dan lugar al impacto es:

ACCIÓN		FACTOR DE EMISIÓN
Llenado de tanques de almacenamiento		1.380 mg/l
Cambios de presión		120 mg/l
Operación de carga de tanques de vehículos	Pérdidas por desplazamiento	1.320 mg/l
	Derrames	80 mg/l
FACTOR DE EMISIÓN TOTAL		2.900 mg/l

Las emisiones de COV's se estiman a través del factor de emisión total (2.900 mg/l) y del volumen anual de venta de gasolina registrado, 772.500 l (promedio del periodo entre 2016-2019).

Por tanto, las emisiones totales de COV se estiman en 2,24 toneladas/año.

La obra de adecuación proyectada contempla la instalación de tuberías de recuperación de vapores de fase II, que junto a la recuperación de vapores en fase I, ya existente en la instalación, permite una reducción de las emisiones a la atmósfera considerable.

Por tanto, a estación de servicio está dotada de un sistema de recuperación de vapores en fase I, y contará con un sistema de recuperación de vapores en fase II, lo que supone una reducción como mínimo en un 80% las posibles emisiones. En el apartado de medidas preventivas quedan recogidas las emisiones estimadas.

7.2.- Riesgo de contaminación del suelo y de las aguas subterráneas

El riesgo de contaminación del suelo y de las aguas subterráneas se debe a la existencia de tuberías y depósitos enterrados por donde circula y se almacena combustible y a los vertidos accidentales que se pueden dar por los trasvases de combustibles durante el funcionamiento de las instalaciones.

Las obras de adecuación proyectadas van a dotar a la estación de servicio de una red para la recogida de todas aguas pluviales, o procedentes de los baldeos, caídas en las zonas de pista susceptible de contener hidrocarburos. Todas estas aguas serán dirigidas a una cámara de decantación y a continuación a un separador de hidrocarburos. Estas aguas, una vez tratadas, se unen al resto de vertidos generados en la instalación, aguas fecales del edificio auxiliar y aguas pluviales recogidas en zonas libres de hidrocarburos, y dirigidas de forma conjunta a la red de saneamiento municipal.

Los tanques de almacenamiento de combustible enterrados cuentan con sistemas de control de fugas, por otra parte, van a ser dotados de una nueva pared, lo que aumentará su capacidad de aislamiento, que, junto a la nueva instalación mecánica, nuevas tuberías, nuevos venteos, etc. se obtendrá un mayor número de medidas

de vigilancia y control en la estación de servicio, que se centran en eliminar en la medida de lo posible este riesgo.

7.3.- Generación de vertidos

En las instalaciones de la estación de servicio se generán dos grandes grupos de vertidos, las aguas asimilables a urbanas y las de origen industrial.

Aguas asimilables a urbanas:

- o aguas fecales procedentes de los aseos del edificio auxiliar

Aguas de origen industrial:

- o aguas hidrocarbурadas procedentes de pista.

En el apartado de medidas preventivas y correctivas, se describe el tratamiento específico al que son sometidos los vertidos de origen industrial.

Aguas fecales del edificio auxiliar (asimilables a urbanas):

El consumo de agua que se demanda en la estación de servicio está directamente relacionado con el uso que se hace en los aseos del edificio auxiliar, y en menor medida del mantenimiento básico de las instalaciones.

Se cuenta con facturas del consumo de agua que se realiza en las instalaciones. Un alto porcentaje del agua demandada por las instalaciones es vertido posteriormente.

La ES 6347 únicamente se abastece de la red municipal de Tarifa, no existiendo otro tipo de abastecimiento a través de pozo o similar. El número de contrato correspondientes a la estación de servicio con la empresa suministradora, Aqualia, es 11106 – 1/1 – 240020.

Los datos de consumo se han obtenido a partir de las facturas de agua de la estación de servicio a lo largo del año 2019, último año completo y en condiciones normales en funcionamiento.

Tabla 7.2: Consumos abastecimiento de agua a lo largo de un año completo.

Fecha inicio	Fecha fin	N°C 079026671 (m ³)	Nº días (día)	Consumo medio diario (m ³ /día)
07/02/2019	13/05/2019	87	95	0,92
13/05/2019	08/08/2019	52	87	0,60
08/08/2019	08/11/2019	131	92	1,42
08/11/2019	07/02/2019	15	91	0,16

Según los datos registrados el volumen de agua consumida en el periodo indicado, fue de **285 m³**, lo que se traduce en un volumen de consumo medio diario de 0,78 m³/día.

Dado que en la estación no se incorpora agua a ninguno de los productos comercializados en la misma, ni existen zonas ajardinadas con un consumo relevante y tampoco existen pérdidas por evaporación destacables, se estimará que el volumen anual de agua residual vertido a la red de saneamiento municipal es igual al volumen de red consumido, sumando a éste al recogido en las zonas de suministro, proveniente de la precipitación. Este efluente al ser susceptible de contener hidrocarburos se considera agua residual a pesar de ser de origen pluvial.

Para la estimación del volumen que la estación de servicio recogerá una vez ejecutada la obra de adecuación, se tiene en cuenta la superficie de recogida proyectada por la nueva red de canaletas y los imbornales que delimitan tanto la zona de pista como la zona de descargas.

Como se ha expuesto anteriormente, la zona de suministro se encuentra cubierta en gran parte por unas marquesinas de 245 m², quedando únicamente una parte donde se encuentran las descargas descubiertas.

Considerando que, en la zona cubierta, únicamente se alcanzará el firme por el 20% de agua de lluvia de la totalidad de la superficie, se obtiene una superficie total de recogida:

- Superficie zona de repostamiento y descargas (bajo marquesina) 245 m²
- Superficie zona de repostamiento y descargas (bajo marquesina) 31,6 m²

$$HP = (245 \times 0,2) + 31,6 = 80,6 \text{ m}^2$$

Por tanto, la superficie total susceptible de contener hidrocarburos y recoger aguas pluviales es de 80,6 m² (*Superficie HP*).

estación termopluviométrica SIGA 6001 Tarifa la precipitación máxima en 24 h recogida en un periodo comprendido entre 1961 y 2003, es de 55,0 mm/día.

Según los datos obtenidos a través de la estación termopluviométrica SIGA 6001 Tarifa, la precipitación media anual para el periodo 1961/2003, es de 676,20 l/m² año (*V HCprecip.*).

Así, el volumen anual total de aguas pluviales hidrocarbурadas que se generará en la estación de servicio vendrá dado por la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} V. HCprecip. &= \text{Superficie HP} \times \text{precipitación media anual (l/m}^2 \text{ año)} \\ V HCprecip. &= 80,6 \text{ m}^2 \times 676,2 \text{ l/m}^2 \text{ año} \\ V HCprecip. &= 54.501,7 \text{ l/año} \\ V HCprecip. &\approx \mathbf{54,5 \text{ m}^3/\text{año}} \end{aligned}$$

Por tanto, se estiman los siguientes volúmenes de vertidos anuales en la instalación:

- Vertidos urbanos: aguas fecales procedentes de las cocinas y aseos del edificio auxiliar: **285 m³/año.**
- Vertidos industriales: aguas hidrocarbурadas procedentes de pista: **54,5 m³/año.**

7.4.- Emisión de ruidos

Las instalaciones de la estación de servicio deberán cumplir con la normativa vigente en materia de ruidos y vibraciones:

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007, que desarrolla dicha ley.
- Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Decreto 6/2012 de 17 de enero de la Junta de Andalucía, BOJA 24 de 6 de febrero)

Siendo conservadores a continuación se recogen los niveles de recepción externos máximos admitidos para un área tipo e, los más restrictivos establecidos por el Decreto, sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica.

Estableciendo este criterio, la estación de servicio no podrá sobrepasar el nivel sonoro de inmisión de:

- 55 dB(A) en periodo diurno (de 7,00 a 19,00 hora local)
- 55 dB(A) en periodo vespertino (de 19,00 a 23,00 hora local)
- 45 dB(A) en periodo nocturno (de 23,00 a 7,00 hora local)

El horario de funcionamiento de la estación de servicio es 06.00 a 00.00 horas, 16 horas de funcionamiento. El equipo compresor para el suministro de aire a presión con el que cuentan la instalación se trata del único elemento susceptible de generar ruido durante su funcionamiento.

El compresor se encuentra instalado en el cuarto de instalaciones habilitado para tal fin dentro una edificación especial para ubicación, por tanto, el nivel de presión sonora no supera los 40 dBA.

El resto de elementos y actividades propias de la estación de servicio no suponen ningún aumento significativo en el nivel de ruido de la zona, por el contrario, se ve afectada por el ruido de fondo generado en la carretera aledaña.

7.5.- Generación de residuos

La actividad de las instalaciones conlleva la generación diaria de residuos de carácter domiciliario. El edificio auxiliar donde se encuentra el punto de cobro de la venta de carburante y una tienda donde se venden artículos alimentarios básicos y de primera necesidad. Siendo por tanto la procedencia de los residuos generalmente de los restos orgánicos de las comidas, los envases y los envoltorios.

En los aseos de uso público del edificio auxiliar, se generan residuos de carácter doméstico.

La estación de servicio cuenta de varios contenedores de residuos domésticos para su recogida selectiva por el servicio municipal.

Por otra parte, la venta de productos peligrosos como el combustible, hace tener en cuenta una posible generación de este tipo de residuos. Los derrames accidentales que se den en las instalaciones serán recogidos con material absorbente como la sepiolita, estos una vez impregnados son tratados como residuos peligrosos, al igual que los envases de productos como los aceites, ceras, etc. Para este tipo de residuos, la estación de servicio tiene contenedores específicos.

Esto, junto con las labores de limpieza y mantenimiento que se darán en la cámara de decantación y en el separador de hidrocarburos, que supone la retirada de los lodos acumulados y agua con hidrocarburos, son los dos focos de residuos peligrosos identificados en la estación de servicio. Estas labores, al igual que la retirada de los residuos peligrosos descritos anteriormente, se realizan mediante un gestor de residuos peligrosos autorizado por la Junta de Andalucía.

7.6.- Riesgo de incendios

La estación de servicio está ubicada de tal forma que se garantiza el acceso y maniobrabilidad de los vehículos del Cuerpo de Bomberos, tanto en los accesos como en las zonas interiores. Además, la situación de los edificios hace que todas las fachadas sean totalmente accesibles.

Carga de fuego

El cálculo de la carga de fuego ponderada Q_p se establece mediante la siguiente expresión:

$$Q_p = \frac{\sum_i^i P_i \cdot H_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a$$

Q_p en (Mcal/m²)

Siendo:

- Pi = peso en kg de cada una de las diferentes materias combustibles
- Hi = poder calorífico de cada una de las diferentes materias en Mcal/kg
- Ci = coeficiente adimensional que refleja la peligrosidad de los productos
- A = superficie construida de local, en m²
- Ra = coef. adimensional que pondera el riesgo de activación inherente a la actividad

Se estima a continuación la carga de fuego de los elementos de almacenamiento de combustible de la estación de servicio.

Para el cálculo de la carga de fuego de los elementos de almacenamiento de combustible, se tiene en cuenta el área de repostaje (276.6 m²).

Se recogen por una parte las gasolinas y gasóleos y por otra el GLP, para que de alguna manera se pueda evaluar el incremento de carga de fuego que se da en la estación de servicio por la implantación de este nuevo depósito.

GASOLINAS

$$P_i = 40.000 \text{ l} \times 0,68 \text{ kg/l}$$

$$H_i = 10,30 \text{ Mcal /kg}$$

GASOLEOS

$$P_i = 70.000 \text{ l} \times 0,84 \text{ kg/l}$$

$$H_i = 10,29 \text{ Mcal /kg}$$

$$C_i = 1.6$$

$R_A = 3$

Superficie 276,6 m².

La carga de fuego total de las gasolinas y gasóleos es de: $Q_p = 15.361,59$ Mcal/m²

Con todo esto queda reflejado que un incendio es uno de los riesgos más a tener en cuenta en este tipo de instalaciones, por lo que son muchas las medidas tenidas en cuenta para impedir esta situación.

La estación de servicio esta dotada de todos los medios necesarios de protección y extinción de incendios.

7.7.- Efectos en la población y grado de aceptación

El riesgo sobre la salud de la población de la zona es mínimo al haberse tomado todas las medidas de seguridad necesarias para evitar la contaminación por emisión de gases, incendios etc.

El funcionamiento de la estación de servicio supone el mantenimiento de los puestos de trabajo para varios vecinos de la zona.

El grado de aceptación social es elevado ya que la estación de servicio ofrece a los usuarios los servicios de suministro de combustible y tienda de alimentos y prensa.

La estimación de los riesgos laborales del personal empleado en las instalaciones se recoge en el correspondiente plan de seguridad e higiene en el trabajo y debe ser conocido por todos los trabajadores

8 ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Se han elaborado, en función del medio afectado y de las causas que originen cada una de las incidencias, una serie de medidas correctoras de los mismos, preventivas en muchos casos, paliativas en otros, tendentes siempre a minimizar los aspectos negativos o, en última instancia, a compensar la aparición del mismo.

- Eliminación de ruidos

Como ha quedado justificado anteriormente, los niveles de ruido procedentes de la estación de servicio no superan los valores estipulados por normativa. Sin embargo, con objeto de disminuir al máximo los ruidos y vibraciones se han tenido en cuenta medidas como:

-El diseño de la estación de servicio facilita el acceso a la zona de repostaje, evitándose así las aglomeraciones, disminuyendo el tiempo de permanencia de los vehículos y por tanto los niveles de presión sonora.

-La maquinaria se asienta sobre juntas elásticas y protecciones para la eliminación de la electricidad estática, y protecciones para eliminación de transmisión acústica y vibratoria.

-El compresor de la estación de servicio se encuentra instalado en un cuarto técnico específico y aislado junto al punto de suministro aire/agua para la instalación del mismo.

-Tanto los equipos de aire acondicionado como refrigeradores están colocados en zonas donde no provocan molestias acústicas.

- Durante el funcionamiento de la estación de servicio se realizará el mantenimiento preciso de los equipos.

- Emisiones a la atmósfera

El diseño de la estación de servicio prevé una fácil accesibilidad de los vehículos, disminuyendo los tiempos de espera y por tanto los gases procedentes de la combustión de los motores.

Con el objeto de evitar la emisión de los vapores a la atmósfera la estación de servicio está dotada con la recuperación de vapores en fase I y la obra de adecuación de la instalación mecánica contempla la instalación de la recuperación de vapores en la fase II.

La fase I es la recuperación de vapores producidos en las operaciones de descarga del camión cisterna. Consiste en conducir el aire saturado de vapor contenido en los tanques y desplazado por la introducción de combustible en ellos durante el llenado al camión cisterna para su traslado a las plantas de depósitos y su posterior tratamiento.

La fase II es la recuperación de vapores producidos en las operaciones de repostamiento de vehículos y consiste en conducir los vapores contenidos en el depósito del vehículo durante su llenado, al colector de recuperación de vapores fase I.

Cuando el camión cisterna conecta la manguera de recuperación de vapor al acoplamiento, éste tiene una válvula de deslizamiento que cierra la tubería de ventilación con lo que los vapores del depósito no pueden ser enviados a la atmósfera, sino, necesariamente al camión cisterna.

Las tuberías de ventilación y recuperación de vapores de los tanques (venteos), emergen separados en las zonas de carga con una altura de 3,5 metros, cumpliendo con la normativa vigente.

A continuación, se muestra una tabla resumen de las reducciones que se darán con la aplicación de los sistemas de recuperación de vapores.

Acciones que generan emisiones		Factores de emisión	Volumen venta anual (95 y 98) l/año	Emisiones a la atmósfera por acción	Eficacia de Sist. Recuperación de Vapores	Reducción de emisiones de SRV	Reducción con SRV en Fase I y II
Carga de tanques de almacenamiento		1.380	772,50	1,07	97%(en fase I)	1,03	0,03
Venteos de los tanques(cambio presión)		120		0,09		0,00	0,09
Carga de los depósitos de los vehículos	Desplazamiento gases	1.320		1,02	90%(en fase II)	0,92	0,10
	Derrames	80		0,06		0,00	0,06
TOTAL		2.900			2,24		

La aplicación del sistema de recuperación de vapores en fase I supone pasar de unas emisiones 2,24 toneladas/año, como se tienen estimadas, a unas 1,21 toneladas/año, lo que supone una reducción del 97 % de los gases generados durante el llenado de los tanques de almacenamiento.

El funcionamiento del sistema de recuperación de vapores en fase II, supone una reducción adicional de unas 0,92 toneladas/año (un 90 % de los gases generados durante el llenado de los depósitos de los vehículos), con lo que la emisión total de COV será de 0,29 toneladas/año.

Siendo la eficacia total del empleo de ambas fases de recuperación de un 87%, el riesgo de contaminación atmosférica se encuentra controlado no siendo significativo.

- Tratamiento de vertidos

La adecuación de la estación de servicio contempla la implantación de una red de saneamiento separativa, es decir, que las aguas sean recogidas de forma independiente en función de su naturaleza, y en caso de ser necesario tratadas, antes de verter de forma conjunta a la red de saneamiento municipal. Las tres redes que configuraran el saneamiento de la estación de servicio son las siguientes:

Red de aguas pluviales:

Las aguas pluviales caídas sobre la cubierta del edificio auxiliar y la marquesina, son evacuadas por la parte trasera del edificio auxiliar a través de bajantes. La adecuación de la red permitirá que estas aguas, no sean evacuadas por escorrentía natural a su salida de la bajante, si no que sean canalizadas a través de una serie de nuevas arquetas y colectores y enviadas al pozo de registro en el que se unirán todos los vertidos generados en la estación de servicio.

Red de aguas fecales:

Las aguas procedentes de los aseos de la estación de servicio, aguas fecales, son evacuadas del edificio auxiliar a través de un lateral y dirigidas hacia un pozo de registro donde se unirán al resto de vertidos generados en la instalación. Al ser totalmente compatibles con las aguas urbanas, no precisan ningún tipo de tratamiento previo antes de ser vertidas a la red de saneamiento municipal.

Red de aguas hidrocarburadas:

Tal y como se ha recogido a lo largo del documento, la adecuación de la estación de servicio contempla la instalación de un sistema de recogida de las aguas hidrocarburadas en aquellas zonas susceptibles de que se produzcan derrames de hidrocarburos. Las aguas recogidas por las canaletas perimetrales serán enviadas a una cámara de decantación y a continuación a un separador de hidrocarburos. Una vez tratadas pasarán por una arqueta toma de muestras y de esta serán enviadas al pozo de registro donde se unirán con el resto de vertidos que se generan en la estación de servicio.

Esta línea de tratamiento independiente, permite que las aguas susceptibles de contener restos de hidrocarburos, aguas de origen pluvial, o de los baldeos de limpieza, caídas sobre la pista de repostaje y descarga de los camiones cisterna, sean tratadas específicamente antes de ser vertidas a la red de saneamiento municipal.

Las aguas aquí recogidas, serán conducidas hasta la entrada del un decantador de lodos y arenas de unos 5.000 l y a continuación a un separador de hidrocarburos coalescente de 3,0 l/s. Equipos dimensionados en función de las características de la estación de servicio tal y como se desarrolla en el Anejo 02 equipos de tratamiento de aguas hidrocarburadas que acompaña a la memoria de análisis ambiental.

Los residuos generados en tanto en la cámara de decantación, como en el separador de hidrocarburos serán retirados mediante un gestor autorizado por la Junta de Andalucía.

- Previsión de fugas accidentales

La nueva red de canaleta perimetral delimita la totalidad de las descargas de los tanques, así como los aparatos surtidores, lo que impedirá la generación de vertidos descontrolados en caso de derrames.

Los tanques de almacenamiento de combustible enterrados cuentan con un sistema de control de fugas, la mayor parte de las medidas de vigilancia y control de la estación de servicio se centran en eliminar en la medida de lo posible este riesgo.

- Gestión de residuos

La retirada de residuos domésticos está prevista por el personal de las instalaciones y su transporte se efectuará según las normas dictadas por el servicio de recogida de basuras.

Para la retirada de los residuos peligrosos se contará con los servicios de gestor autorizado por la Junta de Andalucía, no siendo su tiempo de almacenamiento en las instalaciones superior a los 6 meses.

- Prevención de incendios

En el campo de la seguridad contra incendios, la estación de servicio cumple los requisitos establecidos por el Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.

La dotación contra incendios será como mínimo la siguiente:

Zona de descarga

- 1 extintor de 50 kg de polvo.

Zona de repostamiento

- 2 extintores de polvo seco polivalente ABC de 9 kg. (uno por cada aparato surtidor)

Tienda

- 1 extintor de polvo seco polivalente ABC de 9 kg en la tienda y en los aseos.

Zona de cuadros eléctricos

- 1 extintor de CO2 de eficacia 21 B

Caseta de compresor

- 1 extintor de CO2 de eficacia 21 B

Los extintores cumplen la normativa vigente.

9 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Los objetivos principales del programa de vigilancia ambiental son los siguientes:

- Determinar las operaciones de vigilancia, especificando el sistema de control a utilizar, la frecuencia y el momento de su aplicación.
- Localizar en el espacio y en el tiempo las diferentes incidencias.
- Seleccionar indicadores fácilmente medibles y representativos.
- Comprobación de que se alcancen las condiciones ambientales exigidas.
- Modificación de las medidas correctoras o de la evaluación de los impactos, en caso de que ésta sea necesaria.

A continuación, se presenta un resumen de los aspectos mínimos que han de ser objeto de vigilancia, sus indicadores establecidos y los criterios para su aplicación, diferenciando entre la fase de ejecución y la fase de explotación.

Objetivo/Medidas	Indicador	Frecuencia	Valor umbral	Momento/os idóneo/os de análisis	Medida/as complementarias	Información a proporcionar por el contratista/gestor
Control de COV	Nivel de COV en puntos estratégicos de la estación de servicio	Al mes de la puesta en marcha	0,01%en peso a la salida resultante de la capacidad de almacenamiento	Un día de funcionamiento normal	En caso de incidencia repetir la medición y si se mantiene, hacer estudio pormenorizado para determinar las causas	
Autocontrol de vertidos	Arqueta de registro: pH, conductividad, S.S, DBO5, aceites y grasas	Al mes de las puestas en marcha y cuando lo solicite la administración	Los marcados por la administración, ayto.	Día de normal funcionamiento		Remitir informe a la administración
Seguimiento de los vertidos	Aspecto que presentan los equipos de tratamiento, en concreto, la cámara de decantación y el separador de hidrocarburos	Cada 15 días, diario en épocas de fuertes lluvias	No se considera admisible fase de hidrocarburos en el separador de hidrocarburos	En cada control	En caso de contemplarse incidencias, solicitar labores de mantenimiento a gestor autorizado	

Objetivo/Medidas	Indicador	Frecuencia	Valor umbral	Momento/os idóneo/os de análisis	Medida/as complementarias	Información a proporcionar por el contratista/gestor
Control del ruido	Nivel de presión sonora	Cuando lo solicite la administración	Decreto 6/2012	Día de normal funcionamiento	En caso de incidencia repetir la medición y si se mantiene, hacer estudio pormenorizado para establecer medidas de control	
Control de residuos peligrosos	Generación de residuos peligrosos	Cada 15 días	No se considera admisible el almacenamiento de RP en periodos superiores a los 6 meses			Registro de los certificados de control de cada una de las retiradas

10 CONCLUSIONES

Mediante este documento se pretende obtener, por parte del Excelentísimo Ayuntamiento de Tarifa, la Calificación Ambiental de la actividad.

Una vez expuestas las características de la actividad queda de manifiesto que siempre que se den las labores de limpieza y mantenimiento necesarias, la actividad no supondrá ningún tipo de riesgo ambiental en la zona.

Madrid, mayo de 2021



Pedro Oñorbe de Torre
Ingeniero Industrial
Colegiado nº: 4.895

Anejo 01. Facturas de agua

C/ NUMANCIA, Nº 10
 Tarifa
 11380 Cádiz
 900 81 44 82
 EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TARIFA
 SERVICIO MUNICIPAL DE AGUAS DE TARIFA

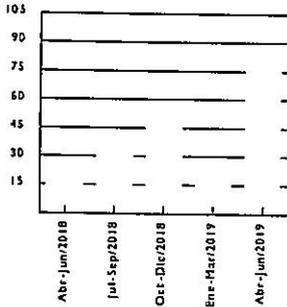
DOCUMENTO: 1815190IP0015831

Fecha de emisión: 24/05/2019

DATOS DEL CONTRATO Nº 11106-1/1 - 240020

MAXIGEL S.L.
 CL BATALLA DEL SALADO, 000, ESTACION DE
 SERVICIO
 11380 Tarifa
 Cádiz

HISTORIAL DE CONSUMOS



TITULAR: MAXIGEL SL
 DIRECCION: Calle BATALLA DEL SALADO, 000
 N.I.F./C.I.F.: B11049079
 POBLACION: Tarifa 11380 Cádiz
 EMAIL:

FACTURACIÓN Abr-Jun/2019

NÚMERO CONTADOR: 079026671
 CALIBRE: 13
 TIPO DE CONTADOR: INDIVIDUAL NORMAL
 LECTURA ANTERIOR: 4257 FECHA: 07/02/2019
 LECTURA ACTUAL: 4344 FECHA: 13/05/2019
 CONSUMO: 87 TIPO: REAL
 DÍAS: 95
 TARIFA: INDUSTRIAL COMERCIAL
 CAT: ÚNICA
 ACTIVIDAD PPAL: INDUSTRIAL USUARIOS: 1

PUBLICACIÓN DE LAS TARIFAS

TASAS DE AGUA BOP CÁDIZ Nº 235 (13-12-2011)
 ALCANTARILLADO Y DEPURACIÓN BOP CÁDIZ Nº 235
 (13-12-2011)
 CANON DE MEJORA B.O.A Nº 80 (28-04-2017) y B.O.A Nº 42
 (29-02-2008)
 CANON AUTONÓMICO DE DEPURACIÓN B.O.A Nº 55
 (9-Agosto-2010)

CONSUMO MEDIO DIARIO: 0,916 m3
 IMPORTE MEDIO DIARIO: 2,41 €

Factura Nº: 1815190IP0002119
 FCC Aqualia, S.A. A26019992
 C/ Numancia, Nº 10 11.380 - Tarifa (Cádiz)

Factura Nº: 1815190IP0001453
 Excelentísimo Ayuntamiento de Tarifa P1103500C
 Plaza de Santa María, sn 11.380 - Tarifa (Cádiz)

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe
CONSUMO DE AGUA	68,19
CUOTA SERVICIO	10,69
ALCANTARILLADO VARIABLE	26,30
ALCANTARILLADO FIJO	21,20
DEPURACION VARIABLE	22,89
DEPURACION FIJA	22,04
C.VARIABLE Canon Autónomo Depurac.	21,75
BASE IMPONIBLE	193,06
IMPORTE IVA	19,31
TOTAL FACTURA	212,37 €

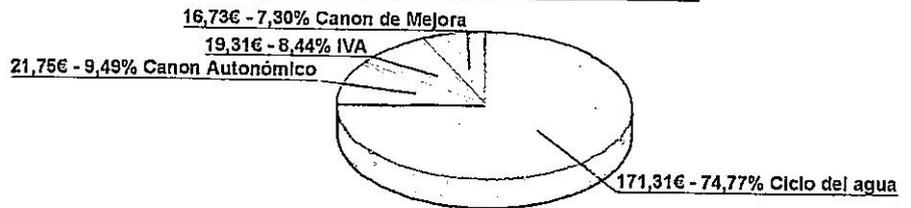
CONCEPTOS FACTURADOS	Importe
CANON DE MEJORA	16,73
BASE IMPONIBLE	16,73
TOTAL FACTURA	16,73 €

TOTAL A PAGAR: 229,10 €

Ciclo del agua

Depuración	44,93€ - 19,61%
Alcantarillado	47,50€ - 20,73%
Agua	78,88€ - 34,43%

Distribución del importe total de la factura



Esta factura se ha enviado para su cargo en la cuenta nº 81 / 2720002*** del Banco CAJAMAR CAJA RURAL SDAD.COOP.DE CTO. Sucursal 0780

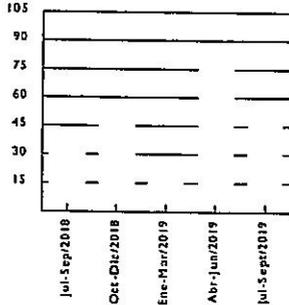
FCC Aqualia, S.A. inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 30784, Folio 73, Sección B, Hoja M-58878, Inscripción 870. Domicilio fiscal: C/ Federico Salmón, 13 - 28016 Madrid. C.I.F. A.26019992

C/ NUMANCIA, Nº 10
 Tarifa
 11380 Cádiz
 900 81 44 82
 EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TARIFA.
 SERVICIO MUNICIPAL DE AGUAS DE TARIFA.

DOCUMENTO: 18151901P0028847
 Fecha de emisión: 23/08/2019
 DATOS DEL CONTRATO Nº 11106-1/1 - 240020

MAXIGEL S.L.
 CL BATALLA DEL SALADO, 000, ESTACION DE
 SERVICIO
 11380 Tarifa
 Cádiz

HISTORIAL DE CONSUMOS



TITULAR: MAXIGEL SL
 DIRECCION: Calle BATALLA DEL SALADO, 000
 N.I.F./C.I.F.: B11049079
 POBLACION: Tarifa 11380 Cádiz
 EMAIL:

FACTURACIÓN Jul-Sep/2019

NÚMERO CONTADOR: 079026671
 CALIBRE: 13
 TIPO DE CONTADOR: INDIVIDUAL NORMAL
 LECTURA ANTERIOR: 4344 FECHA: 13/05/2019
 LECTURA ACTUAL: 4396 FECHA: 08/08/2019
 CONSUMO: 52 TIPO: REAL
 DÍAS: 87
 TARIFA: INDUSTRIAL COMERCIAL
 CAT. ÚNICA
 ACTIVIDAD PPAL.: INDUSTRIA. USUARIOS: 1

PUBLICACIÓN DE LAS TARIFAS

TASAS DE AGUA: BOP CÁDIZ Nº 235 (13-12-2011)
 ALCANTARILLADO Y DEPURACION: BOP CÁDIZ Nº 235
 (13-12-2011)
 CANÓN DE MEJORA BOJA Nº 80 (28-04-2017) y BOJA Nº 42
 (29-02-2008)
 CANÓN AUTONÓMICO DE DEPURACIÓN BOJA Nº 155
 (9-Agosto-2010)

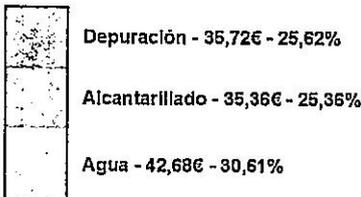
CONSUMO MEDIO DIARIO: 0,598 m3
 IMPORTE MEDIO DIARIO: 1,60 €

Factura Nº: 18151901P0004066
 FCC Aqualia, S.A. A26019992
 C/ Numancia, Nº 10 11.380 - Tarifa (Cádiz)

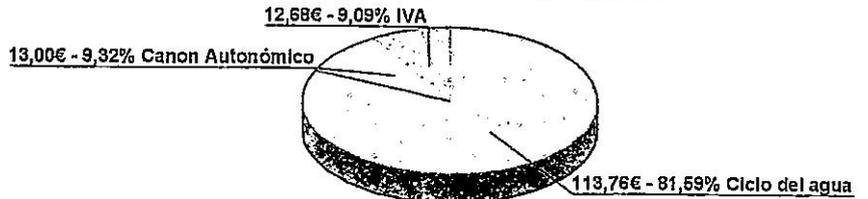
CONCEPTOS FACTURADOS	Importe
CONSUMO DE AGUA	31,99
CUOTA SERVICIO	10,69
ALCANTARILLADO VARIABLE	14,16
ALCANTARILLADO FIJO	21,20
DEPURACION VARIABLE	13,68
DEPURACION FIJA	22,04
C.VARIABLE Canon Autonómico Depurac.	13,00
BASE IMPONIBLE	126,76
IMPORTE IVA	12,68
TOTAL FACTURA	139,44 €

TOTAL A PAGAR: 139,44 €

Ciclo del agua



Distribución del importe total de la factura



Esta factura se ha enviado para su cargo en la cuenta nº 81 / 2720002*** del Banco CAJAMAR CAJA RURAL SDAD.COOP.DE CTO. Sucursal 0780

FCC Aqualia, S.A. inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 30784, Folio 73, Sección 8, Hoja M-56576, Inscripción 870 Domicilio Fiscal: C/ Federico Salmón, 13 - 28016 Madrid. C.I.F. A-26019992

DOCUMENTO: 18151901P0042090

Fecha de emisión: 21/11/2019

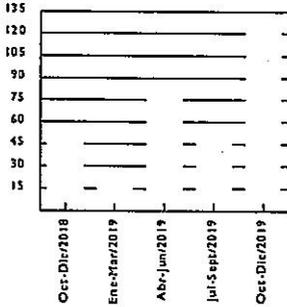
DATOS DEL CONTRATO N° 11106-1/1 - 240020

C/ NUMANCIA, N° 10

Tarifa
11380 Cádiz
900 81 44 82
EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TARIFA
SERVICIO MUNICIPAL DE AGUAS DE TARIFA

MAXIGEL S.L.
CL BATALLA DEL SALADO, 000, ESTACION DE
SERVICIO
11380 Tarifa
Cádiz

HISTORIAL DE CONSUMOS



FACTURACIÓN Oct-Dic/2019

NÚMERO CONTADOR: 079026671
CALIBRE: 13
TIPO DE CONTADOR: INDIVIDUAL NORMAL
LECTURA ANTERIOR: 4396 FECHA: 08/08/2019
LECTURA ACTUAL: 4527 FECHA: 08/11/2019
CONSUMO: 131 TIPO: REAL
DÍAS: 92
TARIFA: INDUSTRIAL COMERCIAL ÚNICA
CAT. INDUSTRIAL USUARIOS: 1
ACTIVIDAD PPAL:

TITULAR: MAXIGEL S.L.
DIRECCION: Calle BATALLA DEL SALADO, 000
N.I.F./C.I.F.: B11049079
POBLACION: Tarifa 11380 Cádiz
EMAIL:

PUBLICACIÓN DE LAS TARIFAS

TASAS DE AGUA BOP CÁDIZ N° 235 (13-12-2011)
ALCANTARILLADO Y DEPURACION: BOP CÁDIZ N° 235 (13-12-2011)
CANON DE MEJORA BOJA N° 80 (28-04-2017) y BOJA N° 42 (29-02-2008)
CANON AUTONÓMICO DE DEPURACIÓN BOJA N° 55 (9-Agosto-2010)

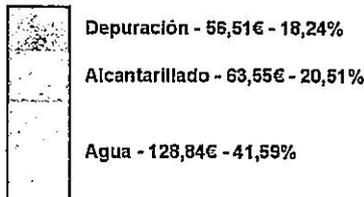
CONSUMO MEDIO DIARIO: 1,424 m3
IMPORTE MEDIO DIARIO: 3,37 €

Factura N°: 18151901P0006181
FCC Aqualia, S.A. A26019992
C/ Numancia, N° 10 11.380 - Tarifa (Cádiz)

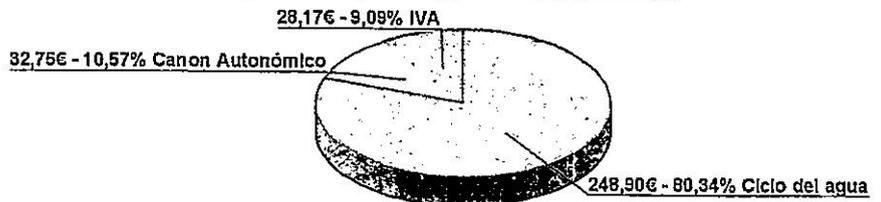
CONCEPTOS FACTURADOS	Importe
CONSUMO DE AGUA	118,15
CUOTA SERVICIO	10,69
ALCANTARILLADO VARIABLE	42,35
ALCANTARILLADO FIJO	21,20
DEPURACION VARIABLE	34,47
DEPURACION FIJA	22,04
C.VARIABLE Canon Autonómico Depurac.	32,75
BASE IMPONIBLE	281,65
IMPORTE IVA	28,17
TOTAL FACTURA	309,82 €

TOTAL A PAGAR: 309,82 €

Ciclo del agua



Distribución del importe total de la factura



Esta factura se ha enviado para su cargo en la cuenta n° 81 / 2720002*** del Banco CAJAMAR CAJA RURAL SDAD.COOP.DE CTO. Sucursal 0780

601636

FCC Aqualia, S.A. inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 30784, Folio 73, Sección 8, Hoja M-58878, inscripción 870. Domicilio Fiscal: C/ Federico Salmón, 13 - 280 6-Madrid. CIF: A-26019992

C/ NUMANCIA, Nº 10
 Tarifa
 11380 Cádiz
 900 81 44 82
 EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TARIFA
 SERVICIO MUNICIPAL DE AGUAS DE TARIFA

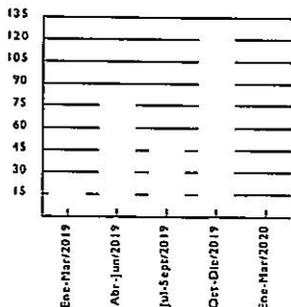
DOCUMENTO: 18152001P0002940

Fecha de emisión: 21/02/2020

DATOS DEL CONTRATO Nº 11106-1/1 - 240020

MAXIGEL S.L.
 CL BATALLA DEL SALADO, 000, ESTACION DE
 SERVICIO
 11380 Tarifa
 Cádiz

HISTORIAL DE CONSUMOS



TITULAR: MAXIGEL SL
 DIRECCION: Calle BATALLA DEL SALADO, 000
 N.I.F./C.I.F.: B11049079
 POBLACION: Tarifa 11380 Cádiz
 EMAIL:

FACTURACIÓN Ene-Mar/2020

NÚMERO CONTADOR: 079026671
 CALIBRE: 13
 TIPO DE CONTADOR: INDIVIDUAL NORMAL
 LECTURA ANTERIOR: 4527 FECHA: 08/11/2019
 LECTURA ACTUAL: 4542 FECHA: 07/02/2020
 CONSUMO: 15 TIPO: REAL
 DIAS: 91
 TARIFA: INDUSTRIAL COMERCIAL
 CAT: ÚNICA
 ACTIVIDAD PPAL: INDUSTRIAL USUARIOS: 1

PUBLICACIÓN DE LAS TARIFAS

TASAS DE AGUA BOP CÁDIZ Nº 235 (13-12-2011)
 ALCANTARILLADO Y DEPURACION BOP CÁDIZ Nº 18
 (28-01-2020)
 CANON AUTONÓMICO DE DEPURACIÓN BOJA Nº 155
 (9-Agosto-2010)

CONSUMO MEDIO DIARIO: 0,165 m3
 IMPORTE MEDIO DIARIO: 0,68 €

Factura Nº: 18152001P0000294
 FCC Aqualia, S.A. A26019992
 C/ Numancia, Nº 10 11.380 - Tarifa (Cádiz)

Factura Nº: 18152001P0000232
 Excelentísimo Ayuntamiento de Tarifa P1103500C
 Plaza de Santa María, sn 11.380 - Tarifa (Cádiz)

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe
CONSUMO DE AGUA	8,61
CUOTA SERVICIO	10,69
ALCANTARILLADO VARIABLE	3,98
ALCANTARILLADO FIJO	21,20
DEPURACION VARIABLE	3,95
DEPURACION FIJA	22,04
C.VARIABLE Canon Autónomo Depurac.	3,75
BASE IMPONIBLE	74,22
IMPORTE IVA	7,42
TOTAL FACTURA	81,64 €

CONCEPTOS FACTURADOS	Importe
Devolución Canon de Mejora	-20,19
BASE IMPONIBLE	-20,19
TOTAL FACTURA	-20,19 €

TOTAL A PAGAR: 61,45 €

Distribución del importe total de la factura

Esta factura se ha enviado para su cargo en la cuenta nº 81 / 2720002*** del Banco CAJAMAR CAJA RURAL SDAD.COOP.DE CTO. Sucursal 0780

El pago de esta factura, se acredita con el adeudo bancario o justificante de pago debidamente mecanizado y no presupone el pago de las anteriores.



FCC Aqualia, S.A. inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 30784, Folio 73, Sección 8, Hoja M-58878; Inscripción 870. Domicilio Fiscal: C/ Federico Salmón, 13 - 28016 Madrid. C.F. A-26019992.

Anejo 02. Equipos de tratamiento de aguas hidrocarburadas

1.- EQUIPOS DE DEPURACIÓN Y CÁLCULO DEL PROCESO

En la estación de servicio se va a instalar un separador de hidrocarburos para tratar las aguas susceptibles de contener hidrocarburos procedentes del área de reportamiento y de las descargas de los camiones cisterna, y con capacidad de tratamiento, a su vez por si en un futuro se instalase un equipo de lavado de vehículos.

Crterios de dimensionado del separador de hidrocarburos en la zona de pista de reportamiento y descarga

Para el dimensionamiento del separador de hidrocarburos que trate las aguas procedentes de la pista de repostamiento y de la zona de descarga de la estación de servicio se utiliza el siguiente método, basado en la norma UNE-EN 858 1 Y 2.

El tamaño del separador se debe calcular mediante la siguiente forma:

$$TN = (Qr+fx \times Qs) \times fd$$

Donde:

TN es el tamaño nominal del separador de hidrocarburos

Qr es el caudal máximo de aguas de lluvia en l/s

Qs es el caudal máximo de aguas residuales en l/s

fd es el coeficiente de densidad del líquido ligero principal (en caso de separadores coalescentes $fd=1$)

fx es el coeficiente de impedimento de la naturaleza de la descarga (0 en aguas de escorrentía de pista)

Se determina la superficie de recogida diferenciando la superficie cubierta y la descubierta.

Se determina el caudal recogido, a partir de la superficie calculada y considerando la intensidad de lluvia definida por la pluviometría local según la siguiente fórmula:

$$Qr = \text{¥} \times i \times A$$

i es la intensidad de lluvia en l/s por Ha

A es el área que recibe la lluvia, medida horizontalmente, en Ha

¥ es el coeficiente de escorrentía sin dimensiones (¥ =1)

Para el cálculo del volumen mínimo del decantador de lodos la norma establece la siguiente fórmula, siendo en todo caso, 600 l el volumen mínimo.

$$V = \frac{200 \times TN}{Fd}$$

Donde:

TN es el tamaño nominal del separador

fd el coeficiente de densidad del líquido principal que es igual a 1.

La red de tratamiento de aguas hidrocarbурadas de la estación de servicio recoge los posibles derrames de combustible que pudieran producirse en la zona de repostamiento y descarga de productos.

Esta red se pone en funcionamiento en los periodos de lluvia o durante la limpieza de la pista de la estación de servicio.

Las aguas hidrocarburadas previo a su tratamiento pasarán por una arqueta de inspección y por un decantador, y tras el tratamiento las aguas limpias de hidrocarburos pasan por una arqueta de toma de muestras.

Criterios de dimensionado del separador de hidrocarburos de los lavados

Para la justificación de la capacidad de tratamiento del equipo para las aguas de lavado de la estación de servicio se utiliza el método basado en la norma UNE-EN 858 1 y 2.

Según esta norma la estimación de los caudales que se dan en los equipos de lavado es la siguiente:

- Para lavaderos automáticos de vehículos, puentes de lavado o túneles, se estima un caudal de 2 l/s.
- Para unidades de lavado a presión se debe considerar un caudal de 2 l/s, si existe otra unidad de alta presión se debe incluir 1 l/s adicional por cada una.
- Si una unidad de lavado a presión está siendo utilizada junto con un puente o tren, se incluirá un caudal de aguas residuales de 1 l/s adicional.

Según la norma UNE-EN 858 el tamaño mínimo que ha de presentar el separador de hidrocarburos en el área de lavado se obtiene de la siguiente fórmula:

$$TN = (Q_R + 2 Q_S) \times f_d$$

Siendo:

TN = tamaño nominal del separador

Q_R = Caudal de aguas residuales (no fecales) que llegan al separador de hidrocarburos en l / s.

Q_S = Caudal de aguas pluviales en l / s

f_d = factor de densidad. El valor correspondiente de f_d para los hidrocarburos, que tienen una densidad inferior a 0,85 g/cm³, es el de la unidad. $f_d = 1$

Según la norma UNE-EN 858 2, para el cálculo del volumen mínimo del decantador de lodos se tiene que emplear la siguiente fórmula, siendo en todo caso, 5.000 l el volumen mínimo.

$$V = \frac{300 \times NS}{F_d}$$

Siendo:

NS el tamaño nominal del separador

f_d el coeficiente de densidad del líquido principal que es igual a 1.

Dimensionamiento del separador de hidrocarburos de la estación de servicio

Por tanto, con los criterios de dimensionamiento desarrollados anteriormente y teniendo en cuenta que el separador de hidrocarburos dará servicio a las aguas procedentes de pista, y se estudia la posibilidad de instalar un puente de lavado, se procede como se muestra a continuación:

Pista:

Las dimensiones de la zona de repostamiento y descargas de la estación de servicio, junto con las pendientes del firme, dan como resultado las siguientes superficies de escorrentía:

- Superficie zona de repostamiento y descargas (bajo marquesina) 245 m²
- Superficie zona de repostamiento y descargas (bajo marquesina) 31,6 m²

Considerando que, en la zona cubierta, únicamente se alcanzará el firme por el 20% de agua de lluvia de la totalidad de la superficie, se obtiene una superficie total de recogida para este separador de hidrocarburos de 80,6 m². (*Superficie HP*).

$$HP = (245 \times 0,2) + 31,6 = 80,6 \text{ m}^2$$

Según los datos obtenidos a través de la estación termopluviométrica SIGA 6001 Tarifa la precipitación máxima en 24 h recogida en un periodo comprendido entre 1961 y 2003, es de 55,0 mm/día.

Para una precipitación máxima diaria de 55 mm (Pd) obtenemos una intensidad media en 24 h (Id) de:

$$Pd = 55 \text{ mm}$$

$$Id = 55 / 24 = 2,29 \text{ mm/h}$$

Admitiendo para pequeñas cuencas un tiempo mínimo de aguacero de carácter práctico de respuesta en la red, de 20 min = 0,333 h, resulta una intensidad máxima de cálculo según la correlación entre intensidad y duración de la "Instrucción 5.2.-I.C. de Drenaje Superficial":

$$I_i/I_d = 8; \quad I_d = 2,29 \text{ mm/h}$$

$$(28^{0,1} - 0,333^{0,1}) / (28^{0,1} - 1) = 2,29$$

$$I_i = 2,29 \times 8^{1,263} = 31,65 \text{ mm/h} \approx 87,89 \text{ l/s/ha}$$

Por tanto

$$TN = (Q_r + f_x \times Q_s) \times f_d$$

Al tratarse de aguas procedentes de pista

$$TN = Q_r$$

$$Q_r = \sum i \times A = 1 \times 87,89 \times 80,6 \times 10^{-4} = \mathbf{0,71 \text{ l/s}}$$

Área de lavado:

Como por otra parte, se tiene en cuenta la posible instalación de un futuro puente de lavado en la estación de servicio, por tanto:

- Un puente de lavado: 2 l/s

Por tanto:

- $Q_R = 2 \text{ l/s}$
- $Q_s = 0 \text{ l/s}$
- $f_d = 1$

Tamaño nominal necesario para el futuro área de lavado: $TN = (Q_R + 2 Q_s) \times f_d = \mathbf{2 \text{ l/s}}$

Siendo por tanto en TN mínimo necesario en la estación de servicio de:

$$TN = 0,71 \text{ l/s} + 2 \text{ l/s} = 2,71 \text{ l/s.}$$

Se ha proyectado la instalación de un separador de hidrocarburos de 3 l/s, tamaño nominal suficiente para cubrir las necesidades actuales y futuras que se puedan dar en la estación de servicio.

$$TN = 3 \text{ l/s} \gg 0,71 \text{ l/s} \quad \text{y} \quad TN = 3 \text{ l/s} > 2,71 \text{ l/s.}$$

Por otra parte, según la norma UNE-EN 858 2, para el cálculo del volumen mínimo del decantador de lodos se tiene que emplear la siguiente fórmula, siendo en todo caso, 5.000 l el volumen mínimo.

$$V = \frac{300 \times NS}{Fd}$$

$$V = \frac{300 \times 3}{1} = 900 \text{ l} < 5.000 \text{ l.}$$

Siendo por tanto el volumen del decantador de lodos a instalar de 5.000 l.

2.- RESULTADOS PREVISTOS

Los resultados finales de vertido se indican a continuación:

	Concentración de entrada máxima en el separador de hidrocarburos	Concentración de salida del separador de hidrocarburos
Aguas hidrocarbonadas	4750 mg/l	< 5 mg/l

El fabricante del equipo garantiza el cumplimiento de los límites de vertido, no superándose los 5 ppm de hidrocarburo a la salida del separador de hidrocarburos.

3.- NECESIDADES DE MANTENIMIENTO CONTROL.

El mantenimiento y control de estos equipos de depuración es muy sencillo ya que no cuentan con elemento mecánico o eléctrico alguno. Así, las operaciones de control que será necesario llevar a cabo ya sea por el personal de la instalación o por parte de una empresa especializada

- **Tareas de control.**

- a) Semanalmente: Inspección visual del equipo, comprobar que no hay elementos que obstruyan entradas o salidas.
- b) Mensualmente:
 - Comprobación del volumen de fangos almacenado (no debe sobrepasar el 50% del volumen de almacenaje del separador).

- Comprobación del grosor de capa del volumen de líquidos de baja densidad almacenado (no debe superar el 80% del volumen de almacenaje).
 - Control del nivel de agua antes y después del filtro coalescente en el momento de entrar agua residual en el separador.
 - En caso de encontrar cualquier deficiencia, se tendrá que remediar inmediatamente.
- c) Anualmente: Supervisión general del equipo, prestando especial atención en los filtros y analíticas.
- **Tareas de mantenimiento.**
- a) Mensualmente: Retirar los sólidos grandes que flotan en la superficie del separador de fangos
- b) Semestralmente: se llevará a cabo la limpieza del separador y retirada por gestor autorizado de los hidrocarburos acumulados en el mismo, de no haberse presentado antes la necesidad.
Para limpiar las placas o el filtro coalescentes del separador habrá que aplicar chorro de agua a presión en las mismas para eliminar los residuos adheridos a las paredes. En caso de utilizarse un sistema de separación por filtro, se sustituirá el mismo si es necesario.
- c) Anualmente: Supervisión general del equipo, prestando especial atención en los filtros o placas, también se realizarán analíticas y limpieza por gestor autorizado.

Finalmente, cada 5 años como mínimo una empresa especializada o el fabricante deberá realizar una inspección más exhaustiva verificando los siguientes puntos:

- estanqueidad de la instalación
- estado de la construcción
- estado de las capas de protección aplicadas en las paredes interiores
- estado de las partes que se han montado en el interior de los depósitos
- estado de las instalaciones eléctricas, si existen
- el tarado del flotador según la densidad de los líquidos de baja densidad

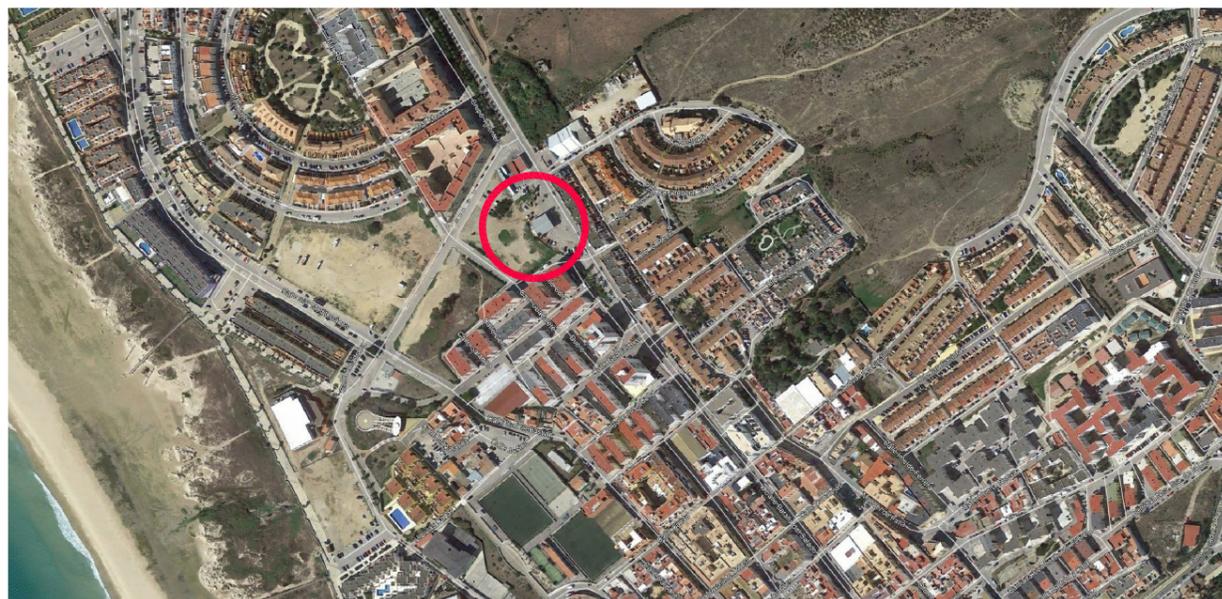
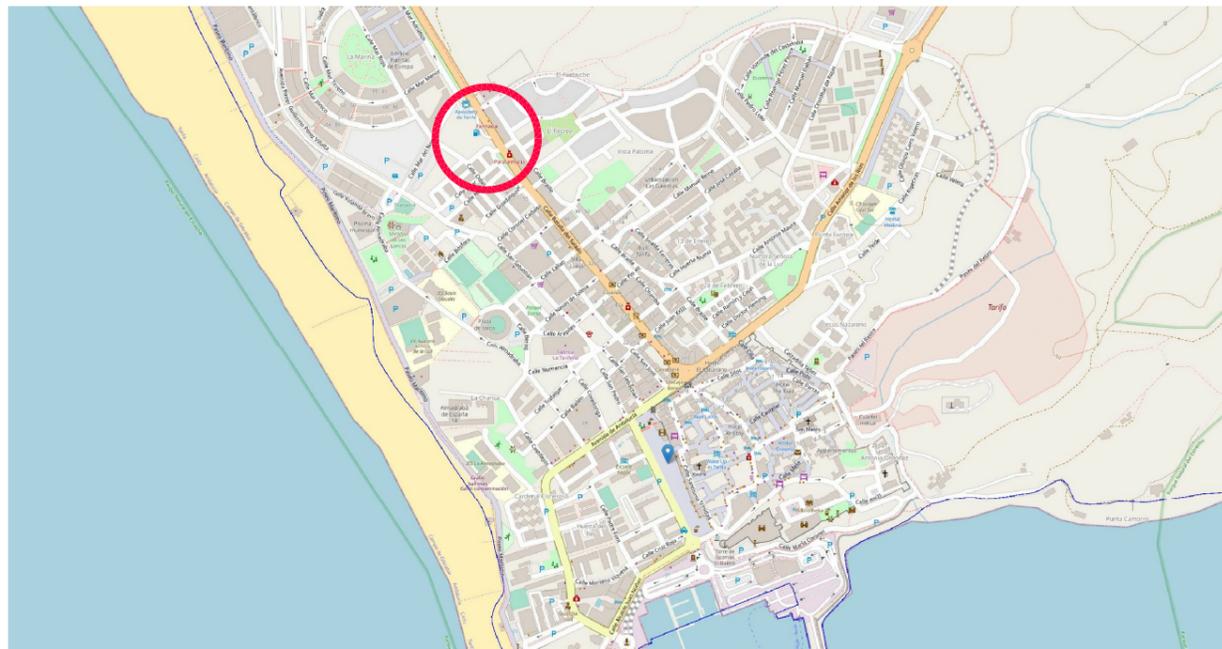
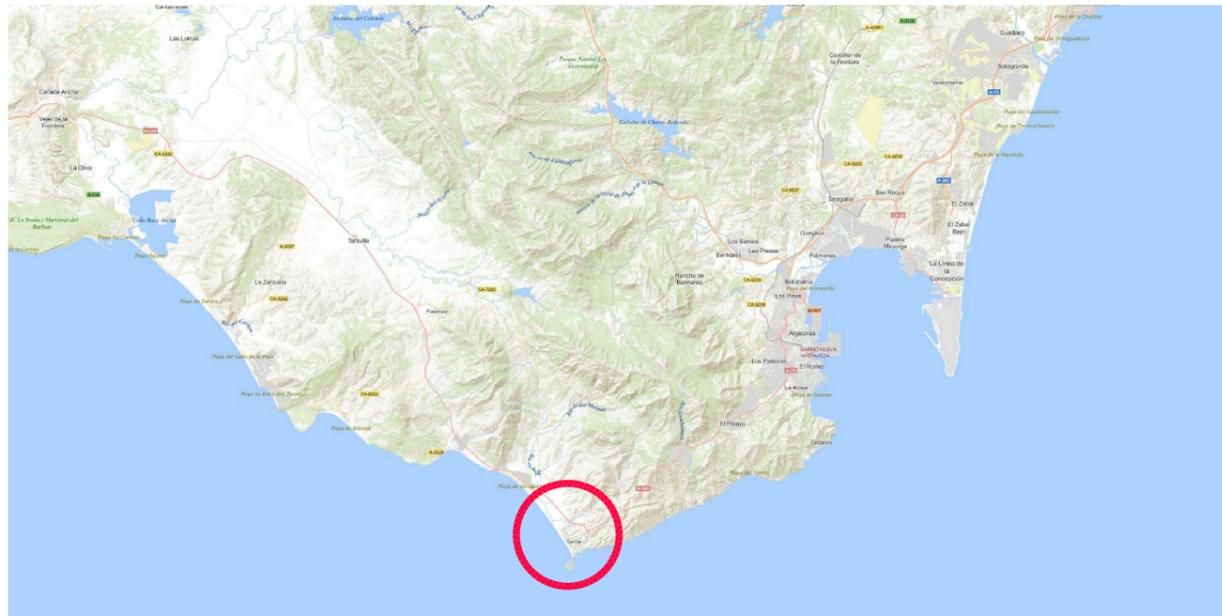
Tanto en la puesta en marcha inicial, como después de cada limpieza, los equipos deberán llenarse con aguas de red. No se debe permitir el llenado con agua contaminada procedente de procesos de limpieza.

II. PLANOS

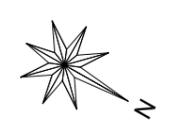
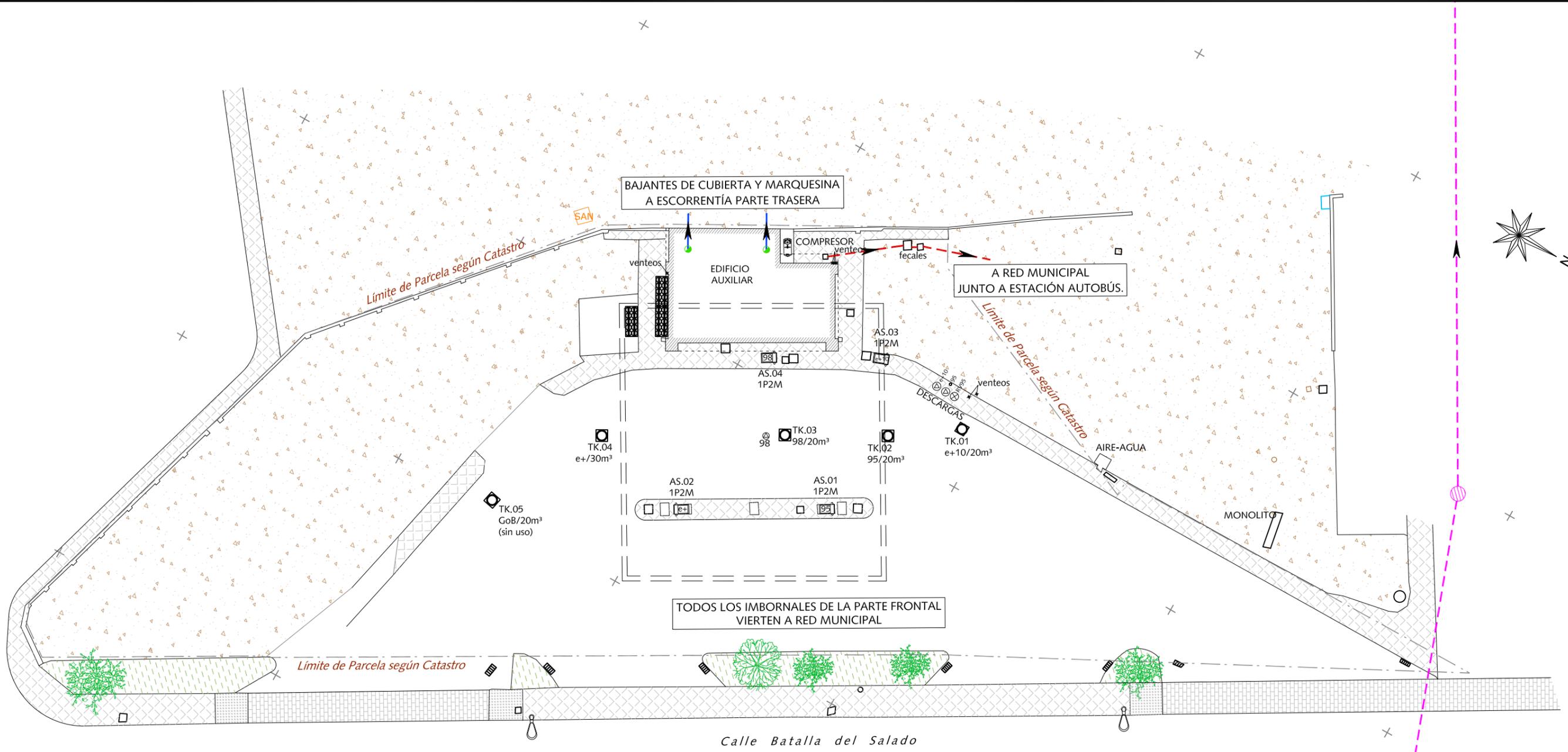
II. PLANOS

ÍNDICE

- 01.- SITUACIÓN
- 02.- ESTADO ACTUAL. PLANTA
- 03.- ESTADO REFORMADO. IMPLANTACIÓN
- 04.- ADECUACIÓN INSTALACIÓN MECÁNICA
- 05.- ADECUACIÓN RED DE SANEAMIENTO
- 06.- EQUIPOS DE TRATAMIENTO RED DE SANEAMIENTO
- 07.- INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

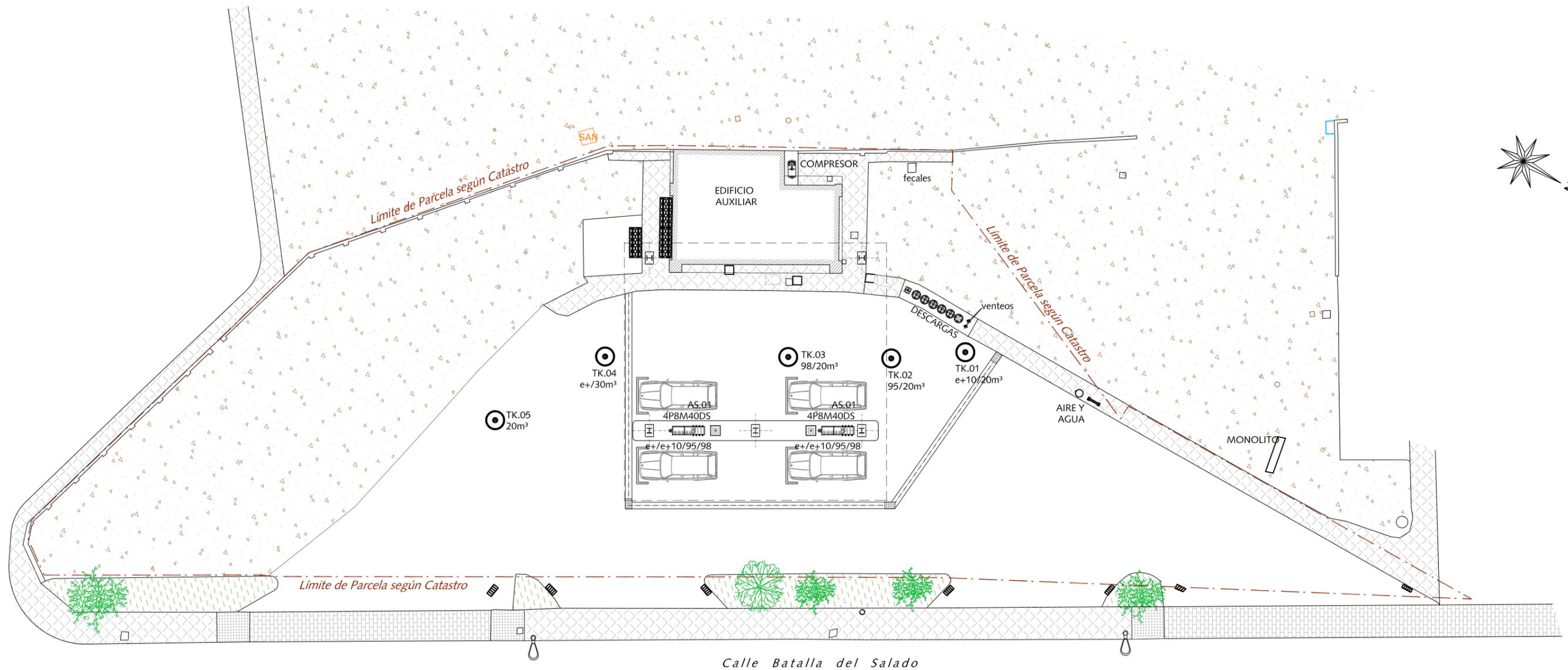


REVISIÓN	1	EMISIÓN	--/--/--
Nº DE PROYECTO:	ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO		
CAD:	E.S. Nº 06.347 "MAXIGEL" Calle Batalla del Salado, s/n T.M. Tarifa. Cádiz		
Nº DE PLANO:	01	SITUACIÓN	
ESCALA:	S/E		
PROMOTOR:	Realizado por:	Ingeniero Industrial.	Escala grafica:
Repsoil Comercial de P.P.S.A.		Pedro Oñorbe de Torre	
FECHA:		COL. Nº: 4.895	
MAYO 2021			



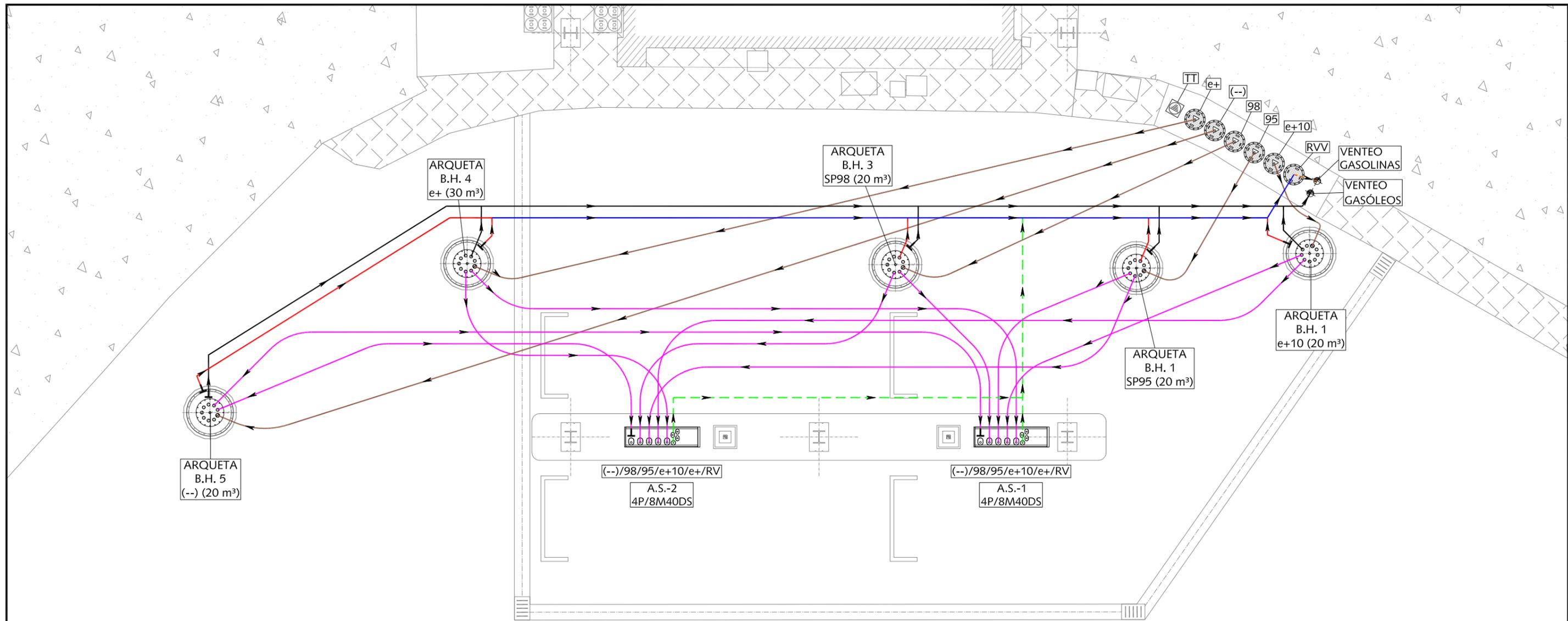
SIMBOLOGÍA RED DE SANEAMIENTO	
	IMBORNAL EXISTENTE (VIERTEN A LA RED MUNICIPAL)
	RED DE AGUAS PLUVIALES
	RED DE AGUAS FECALES
	COLECTOR MUNICIPAL EXISTENTE
	POZO MUNICIPAL EXISTENTE

REVISIÓN	1	EMISIÓN	---
Nº DE PROYECTO:	ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO		
CAD:	E.S. Nº 06.347 "MAXIGEL" Calle Batalla del Salado, s/n T.M. Tarifa. Cádiz		
Nº DE PLANO:	02	ESTADO ACTUAL. PLANTA	
ESCALA:	1/250		
PROMOTOR:	Repsof Comercial de P.P.S.A.	Realizado por:	Ingeniero Industrial. Pedro Oñorbe de Torre
FECHA:	MAYO 2021		
		COL. Nº: 4.895	Escala grafica: 0 2.5 5 m

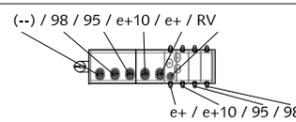


SIMBOLOGÍA					
	Según sentido de circulación				
	APARATO SURTIDOR 4 PRODUCTOS Y 8 MANGUERAS 40DS CON RECUPERACION DE VAPORES FASE II PARA VEHICULOS LIGEROS				
	TOMA DE TIERRA, RECUPERACIÓN DE VAPORES Y BOCAS DE CARGA				
	VENTEOS				
	ARQUETA BOCA DE HOMBRE Y TAPA FIBRELITE S14-3100-CF				
	SUMINISTRO DE AIRE-AGUA				
AA.SS	MANG.	TANQUES			
Nº ISLETAS AA.SS. M.P.	2	10	Nº TANQUE	PRODUCTO	CAPACIDAD
			TK-1	e+10	20,000 l
			TK-2	SP-95	20,000 l
			TK-3	SP-98	20,000 l
			TK-4	e+	30,000 l
			TK-5	--	20,000 l

REVISIÓN	1	EMISIÓN	--/--/--
Nº DE PROYECTO:	ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO		
CAD:	03.DWG	E.S. Nº 06.347 "MAXIGEL" Calle Batalla del Salado, s/n T.M. Tarifa. Cádiz	
Nº DE PLANO:	03	ESTADO REFORMADO	
ESCALA:	1/250	IMPLANTACIÓN	
PROMOTOR:	Repsof Comercial de P.P.S.A.	Realizado por:	Ingeniero Industrial. Pedro Oñorbe de Torre
FECHA:	MAYO 2021		
		COL. Nº: 4.895	Escala grafica: 0 2.5 5 m



SIMBOLOGÍA



A. SURTIDOR 8 MANGUERAS

- BOCAS DE CARGA
- ARQUETA PARA RECUPERACIÓN DE VAPORES
- TOMA DE TIERRA PARA EL CAMIÓN CISTERNA
- VENTEOS
- ARQUETA BOCA DE HOMBRE FIBRELITE S14-390 PARA TUBERÍAS DE CARGA, VENTILACIÓN Y RV

SIMBOLOGÍA

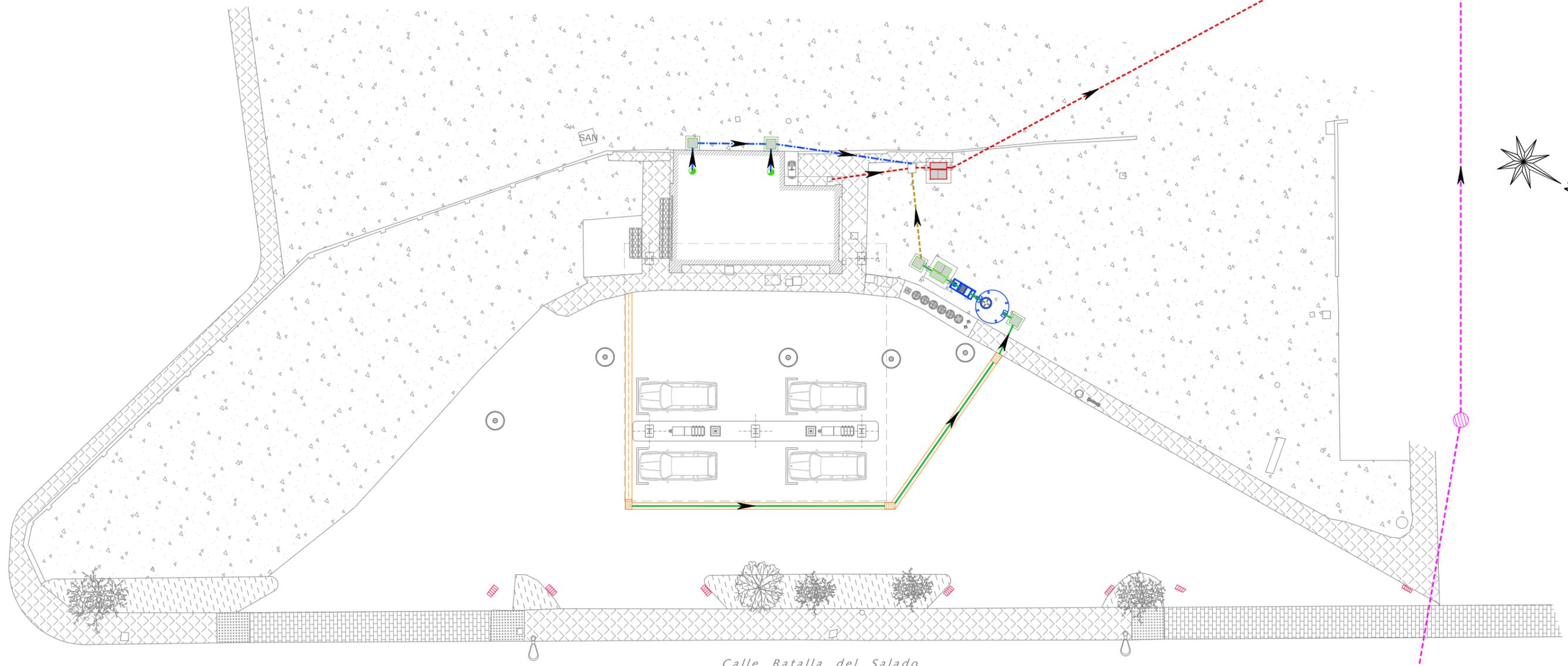
- TUBERÍA DE CARGA POLIETILENO SIMPLE PARED Ø110mm, KPS 110EC (63,00 m)
- TUBERÍA DE ASPIRACIÓN POLIETILENO DOBLE PARED Ø63/75mm, KPS 75/63SCEC (140,00 m)
- COLECTOR RECUPERACIÓN DE VAPORES GASOLINAS FASE I POLIETILENO SIMPLE PARED Ø63mm, KPS 63EC (13,50 m)
- COLECTOR RECUPERACIÓN DE VAPORES GASOLINAS FASE I POLIETILENO SIMPLE PARED Ø90mm, KPS 90EC (21,50 m)
- COLECTOR DE VENTILACIÓN DE GASÓLEOS POLIETILENO SIMPLE PARED Ø63mm, KPS 63EC (36,00 m)
- TUBERÍA DE RECUPERACIÓN DE VAPORES GASOLINAS FASE II POLIETILENO SIMPLE PARED Ø63mm, KPS 63EC (16,50 m)
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN GASOLINAS POLIETILENO SIMPLE PARED Ø63mm, KPS 63EC (1,00 m)
- BRIDA CIEGA

TANQUES

Nº TANQUE	ARQ. B.H.	PRODUCTO	CAPACIDAD
TK-1	1	e+10	20.000 l
TK-2	2	SP-95	20.000 l
TK-3	3	SP-95	20.000 l
TK-4	4	e+	30.000 l
TK-5	5	sin producto	20.000 l

NOTA: SE NUMERARÁN LOS PRODUCTOS POR ORDEN DE MENOR A MAYOR PRECIO (e+/e+10/SP95/SP98)

REVISIÓN	1	EMISIÓN	--/--/--
Nº DE PROYECTO:	ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO		
CAD:	E.S. Nº 06.347 "MAXIGEL" Calle Batalla del Salado, s/n T.M. Tarifa. Cádiz		
Nº DE PLANO:	04		
ESCALA:	1/100	ADECUACIÓN INSTALACIÓN MECÁNICA.	
PROMOTOR:	Realizado por:	Ingeniero Industrial. Pedro Oñorbe de Torre	Escala grafica:
Repsoil Comercial de P.P.S.A.			0 0,5 1 2 m
FECHA:	MAYO 2021	COL. Nº: 4.895	



SIMBOLOGÍA RED DE SANEAMIENTO

	ARQUETA A PIE DE BAJANTE
	ARQUETA DE PASO
	POZO DE REGISTRO
	CANALETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN
	IMBORNAL
	IMBORNAL EXISTENTE (VIERTEN A LA RED MUNICIPAL)
	DECANTADOR DE LODOS PARA ZONA LAVADOS 5.000l
	SEPARADOR DE HIDROCARBUROS PARA ZONA DE PISTA 3,0 l/s
	ARQUETA PARA TOMA DE MUESTRAS
	ARQUETA PARA TOMA DE MUESTRAS FINAL DE VERTIDO

SIMBOLOGÍA RED DE SANEAMIENTO

	COLECTOR DE PVC U HORMIGÓN PARA AGUAS PLUVIALES
	COLECTOR DE PVC-U AGUAS HIDROCARBURADAS
	COLECTOR DE PVC-U AGUAS HIDROCARBURADAS TRATADAS
	COLECTOR DE PVC U HORMIGÓN PARA AGUAS FECALES O TRATADAS
	COLECTOR MUNICIPAL EXISTENTE
	POZO MUNICIPAL EXISTENTE

ESPECIFICACIONES

LAS TUBERÍAS PARA LAS REDES DE AGUAS PLUVIALES Y FECALES, PARA DIÁMETROS INTERIORES COMPRENDIDOS ENTRE 160 Y 250 MM, SERÁN DE POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO (PVC), FABRICADAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1401:1, DE UNIÓN POR EMBOCADURA CON JUNTA DE ESTANQUEIDAD. SE COLOCARÁN SOBRE CAMA DE ARENA DE RÍO.

LAS TUBERÍAS PARA LAS REDES DE AGUAS PLUVIALES Y FECALES, PARA DIÁMETROS INTERIORES DE 300 MM O SUPERIORES, SERÁN DE HORMIGÓN EN MASA VIBROPRESADO SEGÚN PG-3/75, CON JUNTAS MACHIHEMBRADAS Y SUS JUNTAS IRÁN SELLADAS CON CORCHETES DE HORMIGÓN. SE COLOCARÁN SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA FCK 20 N/MM2 S/ EHE.

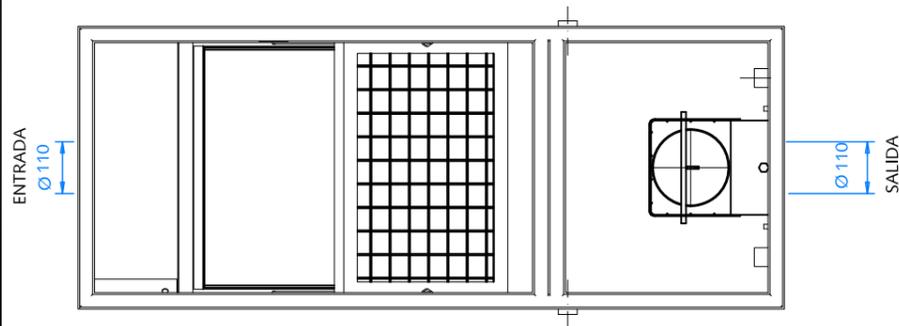
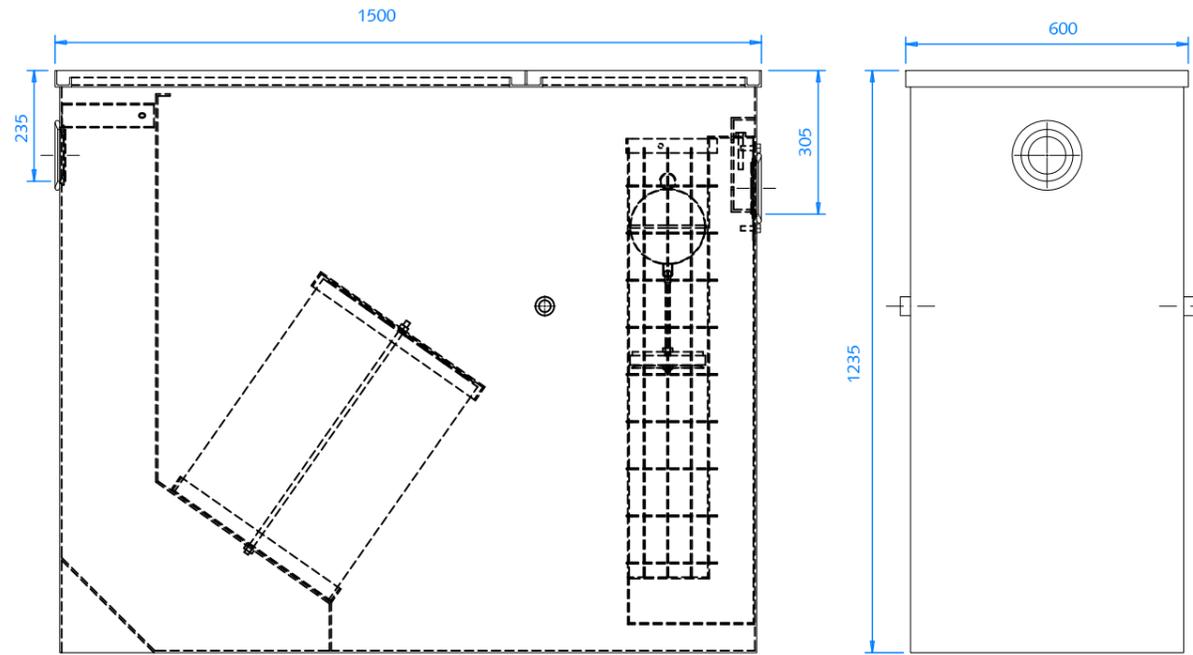
LAS TUBERÍAS PARA LA RED DE AGUAS HIDROCARBURADAS, PARA TODOS LOS DIÁMETROS, SERÁN DE POLICLORURO DE VINILO NO PLASTIFICADO (PVC - U), FABRICADAS SEGÚN NORMA UNE - EN 1401 - 1 Y CON RESISTENCIA QUÍMICA SEGÚN UNE 53.389:2001 IN, DE UNIÓN POR EMBOCADURA Y CON JUNTA DE ESTANQUEIDAD. ADEMÁS SERÁN INALTERABLES A LOS HIDROCARBUROS Y TENDRÁN UN REDUCIDO COEFICIENTE DE ROZAMIENTO. SE COLOCARÁN SOBRE CAMA DE ARENA DE RÍO.

LAS TUBERÍAS DE TODAS LAS REDES TENDRÁN COMO MÍNIMO UN DIÁMETRO DE 160mm. LAS TUBERÍAS DE LA RED DE AGUAS PLUVIALES Y DE LA RED DE AGUAS HIDROCARBURADAS TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 1%. LAS TUBERÍAS DE LA RED DE AGUAS FECALES TENDRÁN UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 2% EN SU TRAMO FINAL.

LA PROFUNDIDAD DE TODA LA RED NO SERÁ INFERIOR A 0,50 m, MEDIDO DESDE LA GENERATRIZ SUPERIOR DE LA TUBERÍA HASTA LA COTA DE PAVIMENTO TERMINADO.

REVISIÓN	1	EMISIÓN	---/---/---
Nº DE PROYECTO:	ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO		
CAD:	E.S. Nº 06.347 "MAXIGEL" Calle Batalla del Salado, s/n T.M. Tarifa. Cádiz		
Nº DE PLANO:	05		
ESCALA:	1/250	ADECUACIÓN RED DE SANEAMIENTO	
PROMOTOR:	Realizado por:	Ingeniero Industrial. Pedro Oñorbe de Torre	Escala gráfica:
Repsol Comercial de P.P.S.A.			0 2.5 5 m
FECHA:	MAYO 2021	COL. Nº: 4.895	

SEPARADOR DE HIDROCARBUROS 3 1/s SHDC 03

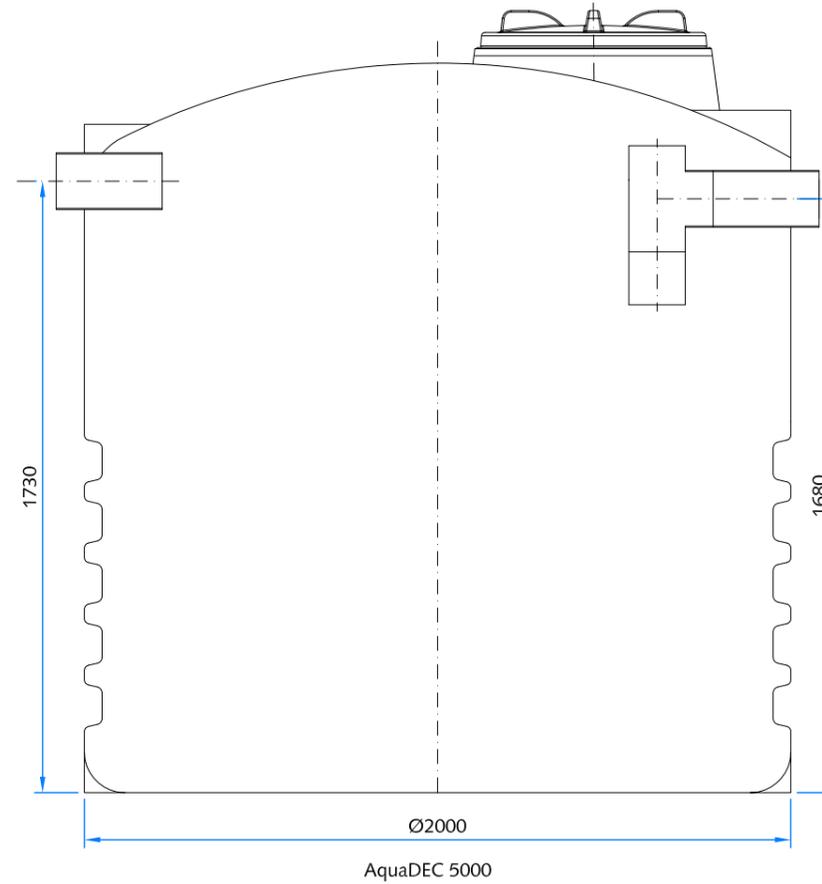


NOTA:
Todas las cotas están indicadas en mm.

MATERIAL:
Acero S235JR y protegido tras arenado SA 25 según NFA 35511 y un revestimiento epoxi poliéster polimerizado interior y exterior.

S/E

CÁMARA DE DECATACIÓN 5.000 l AquaDEC 5.000



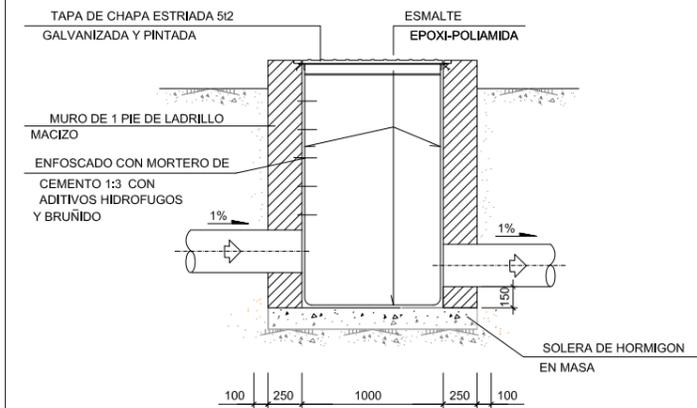
MATERIAL: Polietileno

NOTAS:
TODAS LAS COTAS ESTAN INDICADAS EN mm.

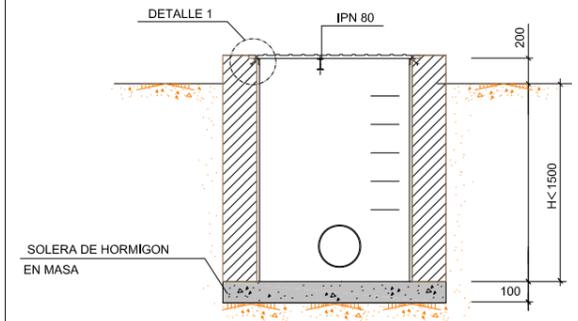
S/E

ARQUETA PARA TOMA DE MUESTRAS.
(ALTURA <1.50)

ZONA DE NO TRANSITO

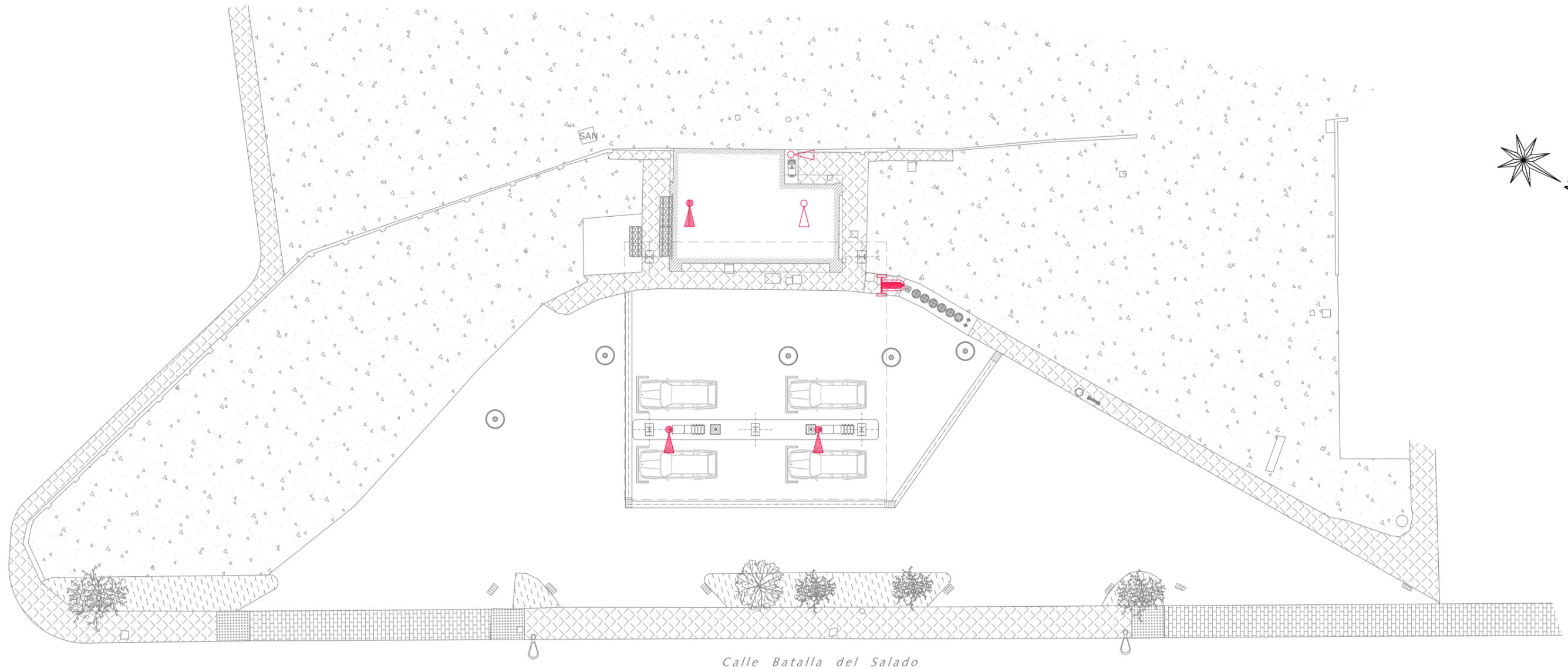


SECCION A-A
ESCALA 1:50



SECCION B-B
ESCALA 1:50

REVISIÓN	1	EMISIÓN	--/--/--
Nº DE PROYECTO:	ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO		
CAD:	06.DWG	E.S. Nº 06.347 "MAXIGEL" Calle Batalla del Salado, s/n T.M. Tarifa. Cádiz	
Nº DE PLANO:	06	EQUIPOS DE TRATAMIENTO RED DE SANEAMIENTO	
ESCALA:	INDICADAS		
PROMOTOR:	Realizado por:	Ingeniero Industrial. Pedro Oñorbe de Torre	Escala grafica:
FECHA:	MAYO 2021		
		COL. Nº: 4.895	



Calle Batalla del Salado

SIMBOLOGÍA CONTRA INCENDIOS

-  EXTINTOR DE POLVO SECO 50 kg
-  EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO SECO POLIVALENTE
EFICACIA MIN. 21A, 144B Y C, 9 kg
-  EXTINTOR DE CO₂ EFICACIA MIN. 21B

REVISIÓN	1	EMISIÓN	--/--/--
Nº DE PROYECTO:	ANÁLISIS AMBIENTAL PARA LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO		
CAD:	E.S. Nº 06.347 "MAXIGEL" Calle Batalla del Salado, s/n T.M. Tarifa. Cádiz		
Nº DE PLANO:	07		
ESCALA:	1/250	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS.	
PROMOTOR:	Realizado por:	Ingeniero Industrial. Pedro Oñorbe de Torre	Escala grafica:
Repsol Comercial de P.P.S.A.			0 2.5 5 m
FECHA:	MAYO 2021	COL. Nº: 4.895	