

Memoria medioambiental

5. MEMORIA TÉCNICA Y DE ACTIVIDAD

5.1. OBRAS A REALIZAR

Las obras a realizar son las descritas en los apartados anteriores.

5.2. INSTALACIONES

5.2.1. Fontanería.

Datos de partida.

El suministro de agua sanitaria al edificio se realizará mediante una acometida desde la red exterior municipal que alimentará al contador, ubicado en armario previsto para ello.

Objetivos a cumplir.

Garantizar el suministro interior de agua fría y caliente en condiciones suficientes de caudal y presión, así como las condiciones de potabilidad de la misma.

Prestaciones.

La instalación proyectada debe ser capaz de soportar las solicitaciones físico-mecánicas, térmicas y químicas tanto del fluido transportado como del ambiente en el cual se instalan.

Se ha adoptado, para el proyecto global de instalación de este edificio, un criterio de dimensionado y diseño que permita ejecutar una instalación flexible y de fácil ampliación y acceso a labores de mantenimiento.

Bases de cálculo.

Los cálculos realizados para obtener la red de abastecimiento de agua se basan en el Documento Básico de Salubridad HS4 "Suministro de Agua".

Descripción.

El abastecimiento de agua potable al local se hará desde el contador ubicado en el exterior del edificio en el límite de parcela de actuación, con los elementos y disposiciones constructivas prescritas por la normativa vigente. La presión garantizada por la red urbana es suficiente para dar suministro adecuado a nuestras necesidades.

La red de distribución discurre por el interior del edificio, oculta sobre falso techo y paramentos verticales. En el exterior la red discurrirá enterrada. En la entrada de la red en cada cuarto húmedo se colocará una llave de corte general. Las cisternas, por ser los aparatos que requieren más reparaciones dispondrán, además, de su propia llave de corte.

El diámetro de las redes generales y de todas las conducciones necesarias está indicado en los planos correspondientes.

Analizaremos a continuación cada uno de los componentes de la instalación de agua fría:

Acometida

La acometida está constituida por el conducto que acomete a la red pública y enlaza ésta con la red interior. Se incluyen en la misma: el propio conducto, la válvula de toma y las válvulas de registro, instaladas antes de penetrar en el edificio, y la válvula de paso colocada en el interior inmediato al mismo y que deberá estar alojada en una cámara impermeabilizada de fácil acceso.

Tubo de alimentación

Tramo de instalación general comprendido entre las válvulas de paso y la de retención antes del contador. Este tubo deberá ir visible u oculto, pero fácilmente registrable en todo su recorrido.

Contador

Memoria medioambiental

Ir  ubicado en monolito específico en el límite de parcela del edificio. El monolito/hornacina para alojamiento del contador cumplir  la normativa de la Empresa Municipal suministradora, de dimensiones suficientes para poder operar con comodidad. El contador dispondrá de una llave de paso, situada antes y una llave de paso con dispositivo de vaciado situada después.

Montantes

Tramos de tubería vertical que enlazan la red de planta con los puntos de consumo de planta alta (en este caso no existen).

Derivación interior

Una vez atravesado el límite y a partir de la llave de paso correspondiente (que debe poder cortar el suministro de agua a cada cuarto), se inicia esta última parte de instalación que será superior, o en todo caso, a un nivel por encima de cualquier aparato, manteniéndose horizontalmente en este nivel y arrancando desde la misma en vertical y hacia abajo las "derivaciones de los aparatos".

Llave de paso

Controla el suministro de agua a locales húmedos. Se dispondrá por tanto al principio de cada una de las derivaciones en cuartos húmedos tal y como se detalla en planos. Colocaremos igualmente llave de paso delante de los inodoros y pilas.

Analizaremos a continuación los materiales empleados, las calidades y los aspectos constructivos y de diseño:

Tuberías

Utilizaremos materiales económicos y de probada garantía. La instalación a partir del contador se realizará con materiales plásticos en la instalación exterior y en las zonas interiores del edificio, capaz de abastecer a las zonas de aseos, vestuarios y cocina.

Las tuberías estarán alineadas de modo que sus ejes queden en prolongación y en los cambios de dirección las alineaciones sin acusar derivaciones ni garrotes para evitar flexiones o torsiones.

Para resolver las curvaturas, codos, injertos, desviaciones, etc., se emplearán las piezas especiales correspondientes (manguitos, codos, dobles T, etc.), del mismo material que las tuberías.

En las conducciones suspendidas bajo forjado se emplearán grapas de lat n, interponiendo anillos elastoméricos de goma.

Cuando la tubería atraviese muros, tabiques o forjados se recibir  con mortero de cal un manguito pasamuros de PVC con holgura mínima de 10mm y se rellenará el espacio libre con masilla plástica.

Si la velocidad del agua en algún tramo es de 2m/s se deberá sujetar la tubería al tramo o muro por medio de abrazaderas especiales que eviten la transmisión de ruidos. Si las derivaciones van empotradas en el muro o tabique, se harán también dejando una pequeña cámara, a ser posible ventilada, para evitar que las condensaciones marquen la tubería en la pintura.

Contador

En cuanto al contador utilizaremos el tipo volumétrico o turbina. Delante y detrás del mismo colocaremos válvulas de compuerta roscadas que permiten el corte total del suministro. Todas las válvulas serán de compuerta roscada de bronce.

El contador de agua quedará sometido a las normas establecidas por la Delegación de Industria. Se especificar  que es para agua fría. Los materiales que lo compongan, deberán resistir las aguas cargadas de sales adherentes u oxidantes.

Grifos y llaves

Las válvulas situadas después del contador serán de bola, de 3/4 de vuelta de bronce fundido, y se montarán en puntos de fácil acceso.

Memoria medioambiental

El montaje de grifos y llaves de paso se reducirá a envolver el fileteado con teflón u otra materia semejante, para obtener una estanqueidad perfecta. Cuando la tubería no vaya empotrada en el muro, se colocará una abrazadera a una distancia no mayor a 15cm de la llave, para impedir todo movimiento de la tubería.

El extremo del vástago de grifo irá roscado mediante un racor de unión. Se colocarán arandelas a ambos lados del aparato sanitario, estas arandelas harán presión mediante el propio grifo por la parte superior y con una tuerca por la parte inferior, que es la que aprieta. El hueco que queda en el orificio del aparato sanitario se rellenará con escayola. La arandela superior deberá quedar invisible, bien por la tapa, la parte inferior del grifo o por un disco.

Las llaves empleadas en las instalaciones deben ser de buena calidad y no se producirán pérdidas de presión excesivas cuando se encuentren totalmente abiertas. En cualquier caso se garantizará la independencia parcial de la instalación por medio de llaves de paso en los ramales distribuidores, pudiendo anularse la parte del ramal averiada. Los locales húmedos contarán con llaves de paso generales.

Criterios de diseño

Se han previsto los puntos de consumo según las dotaciones de aseos y cocina.

El suministro de agua caliente se realizará mediante depósito acumulador con resistencia térmica de apoyo de 500 litros situado en la cubierta del edificio.

Para más datos sobre la disposición y características de la instalación, consultar planos correspondientes.

A continuación se relacionan los criterios de diseño de la instalación:

Criterios generales

- Las redes exteriores al edificio deberán ir enterradas y canalizadas a una profundidad mínima de 50cm y estarán debidamente protegidas
- Las redes generales de distribución interior irán en tendido visto por techos.
- Se utilizarán canalizaciones de multicapa (PE+Al+PE) en el interior del edificio y de polietileno en el exterior.
- Se colocarán llaves de corte vistas a la entrada de cada local húmedo e individual en cada aparato.
- La distribución interior en aseos, tendida por techos y empotrada en bajadas a aparatos.

APARATOS	Q unitario (L/S)	Nº APARATOS	Q (L/S)	Coefficiente de simultaneidad (%)	QTotal (L/S)
Lavabo	0,1	5	0.6	50	0.25
Sanitario con depósito	0,1	6	0.6	50	0.30
Ducha	0,2	1	0.2	100	0.20
Fregadero hostelero	0,3	2	0.6	50	0.30
Urinario	0,1	1	0	--	0.00
Lavadora ropa	0,1	1	0.1	100	0.10
Lavavajillas	0,1	2	0.2	100	0.20

Memoria medioambiental

Lavamanos	0,1	1	0.1	100	0.10
Vertedero	0,3	2	0,6	50	0.30
Punto genérico cocina	0,05	4	0.20	100	0.20
Puntos genéricos limpieza exterior	0,1	2	0.20	50	0.10

TOTAL QT(L/S)	2.05
---------------	-------------

Dimensionado

La instalación se ha diseñado de acuerdo con la normativa vigente CTE DB-HS.

A dichos efectos, el caudal instalado será la suma de los caudales instantáneos mínimos correspondientes a todos los aparatos instalados en el edificio.

La simultaneidad de suministro para aparatos de uso público según el vademécum de instalaciones de agua a presión de A. Castellvi, el número de cada uno de ellos resulta teniendo en cuenta el caudal mínimo requerido para cada uno de ellos:

Por lo que la acometida se solicita para un caudal máximo de 2,05 l/s, la cual corresponde a un diámetro de 50mm, con contador de calibre 40mm. O según especificaciones de los reglamentos de las compañías suministradoras.

Asimismo, las derivaciones que parten del colector general de distribución a los distintos servicios, serán en tubería de polipropileno PN-20, con los siguientes diámetros nominales:

- Acometida AF Ø50 mm
- Servicios Generales AF Ø32 mm AC Ø40 mm
- ACS AF Ø25 mm AC Ø25 mm
- Aseos públicos AF Ø32 mm AT Ø32 mm
- Aseo personal AF Ø20 mm AC Ø20 mm
- Colector AF AF Ø50 mm
- Colector AC AC Ø50 mm

Las derivaciones de los aparatos sanitarios y equipos de cocina serán en tubería de polipropileno PN-20, con los siguientes diámetros nominales:

- Fregadero AF Ø20 mm AC Ø20 mm
- Lavavajillas AC Ø20 mm
- Vertedero AF Ø16 mm AC Ø16 mm
- Lavamanos AF Ø16 mm AC Ø16 mm
- Preparación de Bebidas AF Ø32 mm
- Inodoro AF Ø16 mm

Memoria medioambiental

■ Lavabo	AF Ø16 mm	AC Ø16 mm
■ Ducha	AF Ø16 mm	AC Ø16 mm
■ Lavadora	AF Ø20 mm	
■ Máquina de café	AF Ø16 mm	
■ Máquina de hielo	AF Ø16 mm	
■ Cervezero	AF Ø16 mm	
■ Acumulador ACS	AF Ø32 mm	AC Ø32 mm

Datos de partida de ACS

Se prevé la instalación un recuperador de calor de los equipos de refrigeración de las cámaras frigoríficas para producción de ACS, ya que se dispone de espacio suficiente en la cubierta del edificio y con objeto de mejorar el consumo energético del edificio.

La instalación de ACS se realizará a través de un termo acumulador eléctrico de 500 litros, que está situado en la cubierta del edificio. Una parte de las necesidades energéticas derivadas de la demanda de agua caliente sanitaria se cubrirá mediante la incorporación de un sistema de intercambio, y utilización de energía residual procedente de los equipos de refrigeración de las cámaras frigoríficas.

Cálculo de la demanda energética de agua caliente sanitaria (ACS)

Para calcular la demanda de ACS necesaria se ha tenido en cuenta la singularidad de este edificio, que hace que se salga del criterio de consumos habituales, lo que obligará a una determinación del consumo real de ACS del edificio, en vistas de obtener una instalación de recuperación rentable, y de dimensiones acorde con las necesidades, evitando problemas de sobredimensionamiento.

El edificio en estudio estará destinado a restaurante de comida rápida, y presenta las siguientes características, que lo hacen singular en cuanto a consumos de ACS se refiere.

- Todos los menús preparados por el restaurante se presentan en envases de un solo uso, bandejas, cubiertos de plástico, etc., no existiendo por tanto ni vajillas ni cristalerías, ni cuberterías que limpiar en el restaurante.
- Las comidas son preparadas en freidoras y planchas, sin preparación de platos por cocción en agua.
- Los aparatos de limpieza de la cocina, como lavadora, lavavajillas y fregadero, se usarán por tanto únicamente para limpieza de útiles del restaurante.
- El lavamanos situado en la cocina temporizada para higiene del personal de cocina, tiene delimitado el consumo, al quedar especificados en las normas higiénicas de la compañía la frecuencia de lavado de manos para el personal de cocina.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, y además que en estos restaurantes el personal es prácticamente siempre el mismo, podemos obtener el consumo del restaurante de una forma prácticamente exacta, consumo que servirá de base para el dimensionado, tanto de la instalación de acumulación de ACS, como para el dimensionado de la instalación solar.

Con objeto de asegurar el suministro en posibles puntas, se considerará una demanda total de ACS del restaurante de 300 litros/día a 60°C.

Cumplimiento del DB-HE 04: Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.

Esta Sección es de aplicación a:

Edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F.

Memoria medioambiental

Por lo tanto, es objeto de aplicación en este proyecto, considerando los 300 l/d indicados en el apartado anterior, a partir de necesidades de ACS contrastadas por la experiencia en restaurantes similares.

Caracterización y cuantificación de la exigencia.

Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción.

La contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables cubrirá al menos el 70% de la demanda energética anual para ACS, obtenida a partir de los valores mensuales, e incluyendo las pérdidas térmicas por distribución, acumulación y recirculación. Esta contribución mínima podrá reducirse al 60% cuando la demanda de ACS sea inferior a 5000 l/d.

Se considerará únicamente la aportación renovable de la energía con origen in situ o en las proximidades del edificio, o procedente de biomasa sólida.

La contribución renovable mínima para ACS podrá sustituirse parcial o totalmente por energía residual procedente equipos de refrigeración, de deshumectadoras y del calor residual de combustión del motor de bombas de calor accionadas térmicamente, siempre y cuando el aprovechamiento de esta energía residual sea efectiva y útil para el ACS. Únicamente se tomará en consideración la energía obtenida por la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia instalación térmica del edificio.

De esta manera, queda por tanto justificado el empleo del sistema de intercambio con los compresores de las cámaras frigoríficas, cuyo principio de funcionamiento se explica en el siguiente apartado, como contribución de energía residual para la producción de ACS.

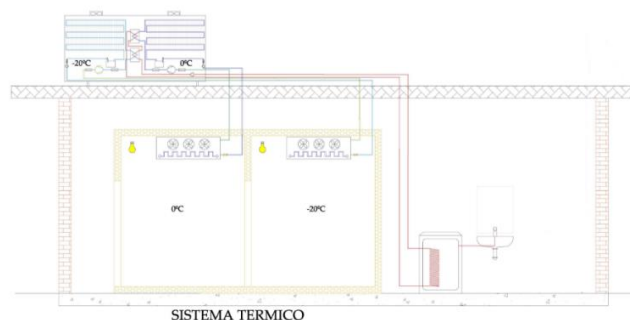
Descripción del Sistema de generación de ACS, mediante recuperación de calor de equipos de refrigeración.

Este sistema se basa en el principio de aprovechamiento de la energía residual procedente de los compresores de la instalación de cámaras frigoríficas.

Dichas cámaras, son enfriadas por un equipo frigorífico, formado por un compresor condensado por aire y un condensador, ubicados en la cubierta y un evaporador situado en el interior de las cámaras. El uso de las cámaras para conservación de alimentos, hace que el funcionamiento de esta instalación sea continuo 24h.

Estos compresores generan energía residual en su funcionamiento, la cual es aprovechada por el sistema de recuperación de calor de equipos de refrigeración, compuesto por intercambiador de calor más tubería de PPR aislada y pintada, bomba de recirculación, vaso de expansión, filtro de Malla, llaves de corte, manómetros y termómetros. Y el sistema de recuperación transmite el calor al Acumulador de ACS, situado en cubierta, y el cual dispone de resistencia eléctrica Interior.

Esquema de principio de la instalación.



Declaración de conformidad intercambiador.

Memoria medioambiental

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Issued in accordance with the
PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE (PED) 97/23/EC/AFS 1999:4

SWEP International AB
Box 105
261 22 Landskrona, Sweden

We hereby declare that in the compliance with the above Directive, that the product(s) detailed below have been manufactured in accordance with conformity assessment module B "Type Examination" and module D "Production Quality Assurance" as approved by DNV INSPECTION AB (Notified Body No. 0409), of Box 161, 201 21 Malmö, Sweden, under EC Type Examination Certificate, see below.

Product Description: Plate Heat Exchanger

Type Standard	EC Type Examination Certificate	Type Standard	EC Type Examination Certificate	Type Standard	EC Type Examination Certificate
Type 5	522198/18	Type 28	522198/28	Type D58	522198/17
Type 8	522198/19	Type 35	522198/26	Type 60	522198/14
Type 10	522198/20	Type 45	522198/13	Type 65	522198/15
Type 12	522198/21	Type 47	522198/16	Type 80	522198/43
Type 15	522198/22	Type 50	522198/23	Type 200	522198/44
Type 16	522198/27	Type 56	522198/25	Type 400	522198/45
Type 25	522198/24	Type 57	522198/12	Type 5LT	522198/60
Type 27	522198/10	Type D57	522198/11	Type 10T	522198/64
				Type 25T	05-522198/65

Type Standard High Pressure	EC Type Examination Certificate	Type All Stainless High Pressure	EC Type Examination Certificate
Type 5 HP	522198/32	Type 200 HP	522198/55
Type 8 HP	522198/33	Type 10 Ni HP	522198/30
Type 10 HP	522198/34	Type 28 Ni HP	522198/31
Type 12 HP	522198/29	Type B16D/W U	05-522198/54
Type 15 HP	522198/35	Type 10T HP	05-522198/66
Type 25 HP	522198/42	Type 16D/W HP	05-522198/67
Type 27 HP	522198/36		
Type 80 HP	522198/52		

Type All Stainless	EC Type Examination Certificate	Type MO Steel	EC Type Examination Certificate
Type 5 Ni	522198/39	Type 25 SMO	522198/37
Type 8 Ni	522198/40	Type 35 SMO	522198/46
Type 10 Ni	522198/51	Type 45 SMO	522198/38
Type 12 Ni	522198/50	Type 57 SMO	522198/47
Type 15 Ni	522198/41	Type 10 SMO	522198/61
Type 25 Ni	522198/49	Type 12 SMO	522198/62
Type 27 Ni	522198/48		
Type 28 Ni	522198/63		
Type 10T Ni	05-522198/68		

Signed: 
Name: Niklas Rasmusson
Position: Quality Assurance Manager
Date: 2005-08-29

Declaration of Conformity
ID: LQPL0047 / Rev. 13 / Date: 2005-08-29

Memoria medioambiental

5.2.2. Saneamiento.

Datos de partida.

Los diámetros de la red de recogida de afluentes se han dimensionado conforme al método de unidades de descarga para cada aparato especificado en el CTE y posteriormente se han conexionado a las redes de la parcela que se han dejado para tal efecto.

Además de lo anterior, se han considerado todos los requisitos de las ordenanzas municipales y compañía suministradora, en cuanto a vertidos de agua, instalando un separador de grasas que recoge los elementos de la cocina, y posteriormente se une al sistema urbano. Para más detalles, ver plano de saneamiento.

Se ha diseñado un sistema separativo de recogida de aguas pluviales y residuales, con acometidas separativas.

Objetivos a cumplir.

Recogida, transporte y vertido de las aguas fecales del local.

Prestaciones.

El material de las conducciones es PVC serie D para conducciones enterradas y serie B para colgadas según norma UNE EN 1329, que resiste las sollicitaciones mecánicas del terreno y el ataque de los agentes corrosivos transportados por las aguas fecales y presentes el mismo terreno.

El trazado global de instalación de este local, tiene un diseño que permite ejecutar una instalación flexible y de fácil ampliación y acceso a labores de mantenimiento.

Bases de cálculo.

Para el diseño de la red colgada se dispondrán registro en cada una de las uniones de colectores y cambio de dirección y pendiente.

Para el cálculo y la comprobación del dimensionado nos atenemos a las indicaciones contenidas al respecto en el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico (DB-HS) de Salubridad.

El dimensionamiento de los diferentes elementos se realiza a partir de los orígenes de cada ramal para ir sumando los caudales (o unidades de descarga) procedentes de cada una de los puntos de desagüe o conducciones de evacuación, obteniendo directamente los valores de los diámetros en función de dichos caudales y las pendientes correspondientes.

Descripción.

La red interna del saneamiento del edificio está dividida en tres ramales independientes:

- La red de pluviales del edificio está compuesta por bajantes, que conectan los sumideros de la cubierta con los conductos de salida con placas deflectoras vertiendo a la terraza o al carril, según el caso. Las aguas de la urbanización se conducirán mediante pendientes y canales correaguas hacia la acometida situada en el vial de servicio de nuevo trazado.
- La red de fecales del edificio, recoge todos los aparatos sanitarios. Mediante canalizaciones de PVC, enterradas. En la salida del edificio se dispone de una arqueta que se conectara con la red de la parcela que se ha dejado para tal efecto.
- La red de grasas recoge los desagües ubicados en las cocinas y el fregadero. Se conecta a un separador de grasa, las aguas una vez tratada pasa por una arqueta de muestras y posteriormente a la red de la parcela que se ha dejado para tal efecto.

Todas las conducciones del sistema de saneamiento irán en PVC, marca TERRAIN o similar, con todos los injertos, derivaciones, uniones y codos realizados con los correspondientes accesorios y piezas especiales y los registros necesarios, según lo indicado en planos.

Memoria medioambiental

Igualmente, se dará cumplimiento al art. 7.25 de las NNSS de VÍCAR, sobre la evacuación de aguas residuales y pluviales:

Se considera obligatoria la conexión de la red de recogida de aguas residuales de los inmuebles, al alcantarillado. Las acometidas a la red se efectuarán en la forma prevista en la Ordenanza correspondiente.

En las zonas donde no esté en servicio la red de alcantarillado, la evacuación de residuales deberá realizarse mediante fosa séptica y pozo filtrante, situados en el interior de las parcelas, y se dejará prevista la conexión a la red de alcantarillado de forma que, una vez puesta en servicio la red, las aguas residuales procedentes de los inmuebles, viertan directamente al alcantarillado, sin pasar por la fosa séptica y pozo filtrante, los cuales deberán quedar cegados.

El desagüe de los bajantes de aguas pluviales, deberá canalizarse hasta el alcantarillado urbano destinado a recoger dichas aguas pluviales allí donde existe este servicio. En los restantes casos, deberán canalizarse por debajo de la acera la cuneta de la calzada, frente al inmueble de que se trate.

5.2.3. Instalación Eléctrica De Baja Tensión.

La instalación eléctrica proyectada para este edificio es de baja tensión, por lo que será ejecutada teniendo en cuenta el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.

Clasificación del edificio

Según la ITC-BT-28 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, un local de reunión como un restaurante o similar, cualquiera que sea su ocupación, se determina como local de pública concurrencia. Por tanto, la instalación eléctrica del local objeto de éste proyecto cumplirá escrupulosamente las prescripciones que figuran en dicha Instrucción, así como las generales del resto de las Instrucciones que le sean de aplicación.

Condiciones particulares ITC-BT-028

Considerado el local de "Pública Concurrencia", se cumplirán, a efectos de instalación eléctrica, las siguientes prescripciones:

- El cuadro general de distribución se instalará en emplazamiento donde no tenga acceso el público, instalándose en el punto más próximo a la derivación individual, un dispositivo de desconexión general, de corte unipolar.
- Se indicará, en el cuadro de distribución, el servicio al que está destinado cada uno de los interruptores.
- El número de líneas secundarias y su distribución en relación con el total de lámparas a alimentar, deberá ser tal que el corte de corriente en cualquiera de ellas no afectará a más de la tercera parte de las lámparas instaladas.
- La canalización se realizará con conductores de cobre y bajo tubo protector no propagador de la llama, preferentemente empotrado.
- Se dispondrán de lámparas de emergencia y señalización preferentemente en los accesos.

Potencia prevista

La potencia total admisible es la máxima de regulación del interruptor automático magneto térmico unipolar situado a la entrada del cuadro eléctrico general de distribución, correspondiente a 250A de intensidad.

La potencia total demandada es de 95KW a la que teniendo en cuenta un factor de potencia de 0,8 corresponde un amperaje de 250A.

Descripción de las instalaciones de enlace

General

La distribución de energía se hará mediante una línea de acometida procedente de la red de baja tensión existente en el acerado público hasta la caja general de protección y medida, ubicada en el exterior del edificio. A partir de esta discurrirá

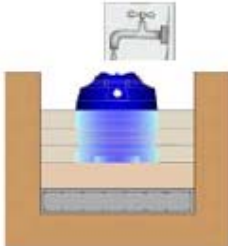
1. PRESCRIPCIONES DE EJECUCION

a. Condiciones previas

Se dispondra el separador e grasas siempre en zonas ajardinadas

b. Ejecución

El orden, forma de ejecucion y los medios a emplear se ajustaran a las prescripciones establecidas en el proyecto y a las ordenes de la Direccion Técnica y/o Coordinador de Seguridad. En cualquier caso, se tendrán en cuenta los siguientes puntos.

1. Implantación del equipo El equipo debe ubicarse (si es posible) fuera del paso de vehículos y tendrá que ser accesible para el mantenimiento	
2. Realización de la losa de hormigón y del lecho de arena. El lecho de arena tiene que tener un espesor de 15 cm. y se realizará sobre una losa de hormigón armada HA-20 de espesor 15 cm. con mallazo 15 x 15 cm d10. La superficie del lecho de arena debe ser totalmente plana y horizontal.	
3. Control de recepción. Se realizará un control de recepción del depósito, mediante una verificación general.	
4. Colocación del equipo. El equipo se posicionará de manera horizontal sobre el lecho de arena. El nivel de entrada del equipo debe ser más alto que el de salida. El equipo dispone de orejas de elevación para facilitar la descarga e implantación. Mantener la tapa de acceso roscada al equipo hasta terminar la instalación.	
5. Relleno lateral El relleno natural del equipo se realizará compactando por sucesivas capas de arena o mortero de baja resistencia (según terreno). Es necesario llenar de agua clara el depósito a la vez que se procede al relleno de la excavación para equilibrar las presiones ejercidas.	

www.aqua-ambient.com

Aqua Ambient
perteneciente al
Grupo MTA, desde 1960
especializados en
Tratamiento de Aguas

Compromiso con los Clientes

- Asesoría personalizada
- Plazos de entrega
- Certificaciones de calidad
- Rapidez de respuesta
- Garantía de productos y servicios

Compromiso con la Sociedad

- Innovación en tratamiento de aguas
- Formación medioambiental
- Vinculación y asesoramiento a las instituciones
- Promoción del cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad
- Productos biodegradables

Productos y Servicios

- Tratamientos de aguas hidrocarburadas
- Depuración de aguas residuales domésticas
- Reutilización de aguas pluviales y residuales
- Estudios técnicos y programas de prevención y control de legionelosis específicos para EE.SS.
- Analítica en laboratorio propio certificado
- Proyectos y estudios técnicos e hidrogeológicos

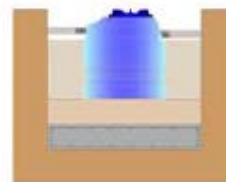
Aqua Ambient

l b é r i c a

6. Conexión de las canalizaciones de entrada y salida.

Proceder al conexionado del tubo de entrada y salida del equipo con la red de saneamiento.

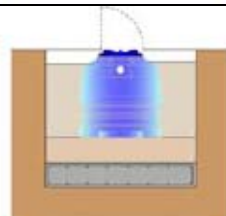
Asegurarse de la existencia del sifón antes del tubo de entrada.



7. Relleno final en superficie.

El relleno final deber ser realizado después del conexionado del equipo y de la instalación de realzas, si procede. El relleno se efectuará teniendo en cuenta que deben dejarse visibles y accesibles los registros al equipo.

La boca superior ira cubierta con una tapa y marco de fundición circular DN exterior 855 mm. resistencia D-400 Referencia AquaTAP D400



Nota: Las instrucciones para la instalación enterrada, en terreno horizontal, estabilizado, no inundable y sin carga freática. Para otros casos consultarnos

2. NORMATIVA

Conforme con las Normas Europeas y Española en vigor EN 1825.

www.aqua-ambient.com

Aqua Ambient
perteneciente al
Grupo MTA, desde 1960
especializados en
Tratamiento de Aguas

Compromiso con los Clientes

- Asesoría personalizada
- Plazos de entrega
- Certificaciones de calidad
- Rapidez de respuesta
- Garantía de productos y servicios

Compromiso con la Sociedad

- Innovación en tratamiento de aguas
- Formación medioambiental
- Vinculación y asesoramiento a las instituciones
- Promoción del cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad
- Productos biodegradables

Productos y Servicios

- Tratamientos de aguas hidrocarburadas
- Depuración de aguas residuales domésticas
- Reutilización de aguas pluviales y residuales
- Estudios técnicos y programas de prevención y control de legionelosis específicos para EE.SS.
- Analítica en laboratorio propio certificado
- Proyectos y estudios técnicos e hidrogeológicos



MANTENIMIENTO DE LOS SEPARADORES DE GRASAS

Los desengrasadores utilizados para la separación de las grasas que provienen de las cocinas, bares, etc.

Están equipados de un tubo de entrada, un tubo de salida, con junta en neopreno y tapa para la inspección y vaciado de grasas y aceites e inertes.

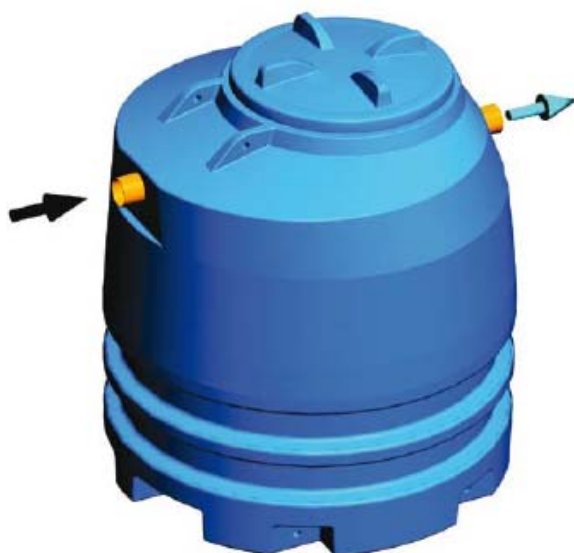
Las características técnicas del equipo permiten separar las aguas contaminadas por densidad, restituyendo agua clara.

Este equipo permite separar por gravedad las materias no solubles contenidos en el agua (grasas, aceites...) con el fin de no obstruir u obturar las canalizaciones de vertido existentes y facilitar el posterior tratamiento en las estaciones depuradoras

Las indicaciones siguientes deben respetarse escrupulosamente. Éstas condicionan el buen funcionamiento y la vida del separador y de su equipamiento:

- A la puesta en marcha del separador (y después de cada limpieza), es necesario llenar el equipo con agua clara hasta el vertido en la red de evacuación.
- Verifique periódicamente que el sedimentador esté exento de cuerpos gruesos y que el nivel del fango en el digestor no provoque obstrucciones.
- No introduzca en los colectores productos químicos no biodegradables en cantidades tales que perjudiquen el proceso biológico.
- No introduzca en los colectores objetos de grandes dimensiones que puedan obstruir la instalación.

Sea cual sea el lugar de implantación y su utilización, es imperativo proceder a una vista, un vaciado y una limpieza completa del equipo cada quince días o al menos 1 vez al mes, mediante un servicio de las Empresas Especializadas.



AQUA AMBIENT GARANTIZA LA EFICACIA DE SU MATERIAL SI SE RESPETAN LAS CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y EXPLOTACIÓN DESCRITAS.



DECLARACIÓN DE FABRICACIÓN Y CONFORMIDAD

Producto: Separador de grasas y aceites

Modelos: AguaGRAS 1000

Año fabricación: 2014

Aqua Ambient Ibérica, S.L., declara que los equipos para la depuración de aguas residuales de la línea de productos AquaGRAS están fabricados en polietileno linear roto-moldeado reciclable y completo de accesorios tal y como se indica en esquemas adjuntos.

EL fabricante declara que el equipo entregado se conforma a las normas europeas en vigor EN 1825 en función de los parámetros dimensionales indicados.

Para un perfecto funcionamiento y rendimiento del equipo se debe seguir atentamente las indicaciones para una correcta puesta en marcha como explicado en las fichas técnicas adjuntas.

Aqua Ambient Ibérica
Dpto. Técnico



Firma y Sello de empresa

Barcelona, septiembre 2014

www.aqua-ambient.com

Aqua Ambient
perteneciente al
Grupo MTA, desde 1960
especializados en
Tratamiento de Aguas

Compromiso con los Clientes

- Asesoría personalizada
- Plazos de entrega
- Certificaciones de calidad
- Rapidez de respuesta
- Garantía de productos y servicios

Compromiso con la Sociedad

- Innovación en tratamiento de aguas
- Formación medioambiental
- Vinculación y asesoramiento a las instituciones
- Promoción del cuidado del medio ambiente y la sostenibilidad
- Productos biodegradables

Productos y Servicios

- Tratamientos de aguas hidrocarburadas
- Depuración de aguas residuales domésticas
- Reutilización de aguas pluviales y residuales
- Estudios técnicos y programas de prevención y control de legionelosis específicos para EE.SS.
- Analítica en laboratorio propio certificado
- Proyectos y estudios técnicos e hidrogeológicos