

Santiago, 29 de noviembre de 2024

1

**LICENCIADA
ALEJANDRA BLASSER
DIRECTORA REGIONAL ENCARGADA
MINISTERIO DE AMBIENTE
VERAGUAS
E. S. D.**

Respetada Licenciada Blasser

En esta ocasión, nos dirigimos a usted para permitir la información solicitada por su despacho mediante nota **DRVE/1132/2024 con fecha del 19 de septiembre de 2024**, que guarda relación con el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto **“THE PENTHOUSE”**, a desarrollarse en Santa Catalina, Corregimiento de Río Grande, Distrito de Soná, Provincia de Veraguas, por el promotor **THE FLINTSTONES, S.A.**, y su representante legal **TODD MICHAEL MARTINCELLO**.

Se detallan a continuación, las respuestas emitidas para cada pregunta.

Sin más que agregar, me despido de usted.

Atentamente,



TODD M. MARTINCELLO
Representante Legal
THE FLINTSTONES, S.A.

1. En el punto 4.3.2.1.: Construcción, detallando las actividades que se dará en esta fase-insumos, servicios básicos requeridos (agua...)

2

- El suministro de agua requerido para esta etapa se utilizará a través de la adecuación de un pozo.

R= Queremos aclarar, que para esta etapa de construcción se utilizará el agua para dichas actividades provenientes de un sitio cercano al mismo. Adjuntamos nota de autorización por parte del propietario (Sociedad CATHYLAND, S.A.) que suministrará dicho insumo durante la etapa de construcción a la promotora THE FLINTSTONES, S.A.:



Panamá, 28 de octubre de 2024

Señores
MiAmbiente
Ciudad.-

Estimados señores:

Por medio de la presente yo, **ALEXANDRA LIMCHIN** con cédula de identidad No. 8-773-951 actuando como representante legal de Cathysland, S.A. persona jurídica inscrita a la Ficha 155644395 la Sección de Micropelícula Mercantil del Registro Público notifico que el proyecto Santa Catalina Villas, suministrará el agua para el proyecto "**THE PENTHOUSE**", ubicado en la comunidad de Santa Catalina, corregimiento de Río Grande, distrito de Soná, Provincia de Veraguas mientras ellos tramitan su concesión de agua.

Agradeciendo la atención prestada.

Atentamente,

ALEXANDRA LIMCHIN
en representación de la
sociedad Cathysland, S.A.
Celular: ++(507) 6215-9023
proyectosantacatalinavillas@gmail.com



- Actualmente el proyecto tiene conexión a un acueducto colindante al terreno, por lo cual deberá aclarar si cuenta con los permisos correspondientes para tal fin (presentar evidencias) e indicar el estatus de la legalidad del mismo.

R= Aclaramos que, en el estudio de impacto ambiental se tenía contemplado conectarse al acueducto local para la fase operativa. Sin embargo, considerando la demanda que este proyecto tendrá el promotor durante la etapa operativa, ha decidido la construcción de su propio pozo, del cual solicitará dicho permiso una vez aprobado este estudio de impacto ambiental al departamento de Recursos Hídricos de la dirección Regional de MiAmbiente Veraguas, atendiendo a lo dispuesto en la solicitud de concesión de uso de aguas (Decreto Ejecutivo N° 70 de 1973).

- Para abastecimiento de agua del proyecto en fase de operación, el promotor propone conectarse a la línea de distribución de la comunidad de Santa Catalina.
 - Indicar si ha tenido acercamiento con la comunidad o la junta administradora de acueductos rural de Santa Catalina, teniendo en cuenta que dicho proyecto es con fines comerciales y el acueducto comunal es para autoconsumo (necesidad básica), además que en esta zona el abastecimiento de agua es crítico sobre todo en temporada seca.

R= Como acotamos en la pregunta anterior, pretendemos construir nuestro propio pozo para abastecer la demanda del mismo durante la etapa operativa del proyecto. Actualmente ya se iniciaron con los estudios pertinentes al respecto.

- Indicar también si se ha planteado la posibilidad de establecer su propio acueducto u otro sistema de suministro de agua.

R= Si, ya se tiene contemplado construir nuestro propio pozo (coordenadas de ubicación= 472264.889E / 843716.184N) para abastecer el proyecto durante la etapa de operación y se contemplará también dos tanques de reserva para el mismo (11,628 galones). Se realizarán los respectivos trámites con la entidad (Depto, de Recursos Hídricos -Ministerio de Ambiente, Dirección Regional Veraguas) atendiendo a lo dispuesto en la solicitud de concesión para uso de aguas (Decreto Ejecutivo N° 70 de 1973).

Tabla #10
CÁLCULO CONSUMO EN GALONES

CALCULO DE CONSUMO			
ÁREAS	CANT. PERS.	GAL/PERS.	GALONES
Residentes	112	100	11,200
TOTAL			11,200

RESUMEN DEL TANQUE DE AGUA

Se instalará 2 tanques de agua de 5,812 galones cada uno, para un total de 11624 galones para el consumo de agua potable.

Tabla #11

► Tanque Industrial

Apto para el almacenamiento de agua potable y agroquímicos. Recomendado para uso en exteriores. Resisten hasta 350 tipos de sustancias químicas distintas.

CAPACIDAD APROX.	DIÁMETRO	ALTURA
4200 L / 1109 gal	1.75 m	2.19 m
5000 L / 1320 gal	1.75 m	2.55 m
7500 L / 1981 gal	2.32 m	2.02 m
10000 L / 2642 gal	2.32 m	2.82 m
15000 L / 3962 gal	2.47 m	3.51 m
22000 L / 5812 gal	3.00 m	3.56 m



2. En el punto 4.5.2. Líquidos – fase de operación: para las aguas residuales se construirá un tanque séptico (anaeróbico).

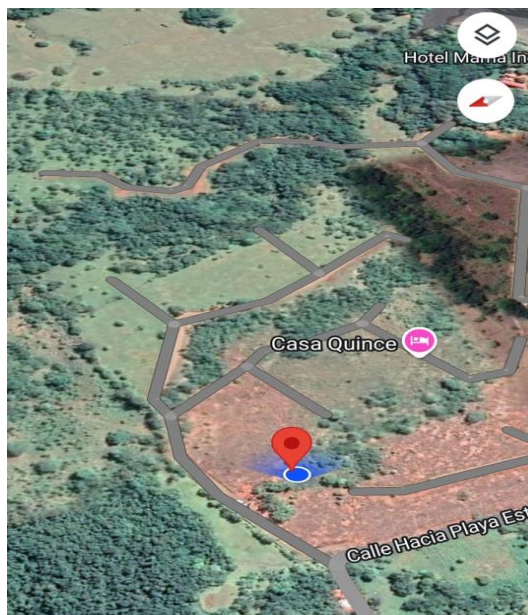


Durante la inspección el promotor plantea la opción de instalar un sistema ecológico adaptable al entorno, en este caso una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR):

- En este sentido se solicita al promotor: Aclarar la ubicación de la planta, punto de descarga, o el manejo de las aguas residuales tratadas y lodos dicho sea el caso, presentar las especificaciones técnicas del sistema, así como también la certificación de las entidades competentes.

R= Se pretende establecer una PTAR autónoma con proceso ecológico, con reutilización de sus aguas en un 98% (para regar en el jardín). El agua será recogida en tanques de reserva para su reutilización. Ubicación de la PTAR:

COORDENADAS UTM 17 (472181.0217634E / 843645.3697188N)



Sea adjunta el manual de especificaciones técnicas y la certificación de su uso por parte del MINSA:

6



• HOJA DE GARANTÍA	1
• INTRODUCCIÓN	3
• INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL EQUIPO	4
• CONDICIONES DE LA GARANTÍA	7
• ESQUEMA DEL EQUIPO Y DATOS TÉCNICOS	8
• PROCESO DE DEPURACIÓN	9
• DISPOSITIVOS MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS	9
• CONTROLADOR AUGUST BASIC	11
• INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO	14
• ELIMINACIÓN DEL EXCESO DE LODO	15
• GUÍA DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO	16
• CERTIFICADO DE CUALIFICACIÓN DEL FABRICANTE	19
• DECLARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE EXPLOTACIÓN	20
• COMENTARIOS Y NOTAS	21



• INTRODUCCIÓN

Los equipos de tratamiento de aguas residuales domésticas típicas producidas por AUGUST IR KO (en adelante, el Fabricante) son destinados para el tratamiento de aguas residuales domésticas de casas individuales, hoteles y pensiones, restaurantes, escuelas, caravanas, edificios administrativos, etc. de 4 a 50 habitantes equivalentes (en adelante, HE), (en lo sucesivo, los Equipos o el Equipo, según el contexto). El agua tratada en los Equipos puede descargarse en cuerpos de agua abiertos, filtrarse en el suelo o usarse como agua técnica.

El tratamiento de aguas residuales en los Equipos se realiza de forma biológica, y durante este proceso los microorganismos descomponen y consumen los contaminantes que se encuentran en las aguas residuales, purificando así el agua. La actividad vital de las bacterias aparte de los alimentos también requiere oxígeno, por lo que al lado del cuerpo del Equipo se instala un soplador que forma parte integrante del mismo.

Todos los productos químicos domésticos (detergentes, limpiadores, etc.), si se usan moderadamente, son posibles y no causan efectos dañinos a los Equipos.

Con el fin de evitar problemas de explotación, se debe garantizar que las siguientes sustancias no entren en contacto con el Equipo ni con las aguas residuales:

- Altas concentraciones de grasas y productos derivados del petróleo (aceites usados, lubricantes, etc.).
- Sustancias tóxicas o peligrosas (tintes y solventes de pintura, ácidos, etc.).
- Materiales no biodegradables, erosionables de larga duración (plástico, goma, textiles, toallitas higiénicas, madera, etc.).

No se puede echar al Equipo el agua de lluvia, drenaje, de piscina o agua caliente (de más de 40° C), ni las aguas residuales de las granjas o de los mataderos de animales.



• INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS

Cuidando de la naturaleza

Con la compra de los Equipos, Ud. ayuda a combatir la contaminación ambiental y del agua. Cada Equipo instalado y en funcionamiento contribuye a la reducción de la cantidad de agua sucia liberada al medio ambiente. El agua obtenida del tratamiento de aguas residuales con el Equipo se puede descargar al suelo y a los cuerpos de agua sin dañar el sistema ecológico. Por lo tanto, si usa nuestra tecnología de tratamiento de aguas residuales incorporada en el Equipo, puede estar más tranquilo, el mundo le estará agradecido por haber elegido un Equipo respetuoso con el medioambiente.

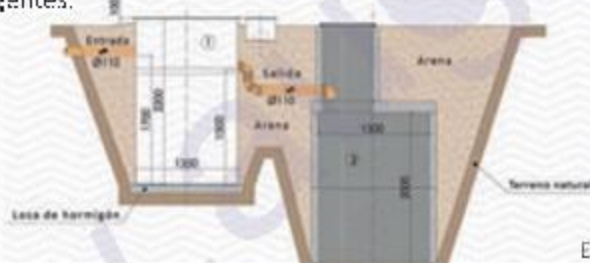
1. Selección de ubicación:

1.1. La ubicación del Equipo debe elegirse de manera que el agua tratada se derrame automáticamente (ver Esquema principal Nº 1).

¡IMPORTANTE! Sin haberlo montado dentro de tubos de hormigón armado, el Equipo no se puede instalar en la parte del terreno destinado al paso y/o al estacionamiento de transporte, así como en la parte del terreno donde se acumule el agua de la lluvia o las altas aguas subterráneas.

1.2. El Equipo debe ser fácilmente accesible para una inspección con lupa

1.3. Es obligatorio mantener una distancia de los objetos adyacentes establecida según las regulaciones legales vigentes.



Esquema principal Nº 1

La instalación del Equipo y de los sistemas que garantizan su funcionalidad debe realizarse de acuerdo con los requisitos y las regulaciones legales vigentes, el proyecto técnico o de trabajo, las instrucciones de trabajo de instalación y estas recomendaciones.

2. Preparación para los trabajos de construcción:

2.1. La tubería de aguas residuales desde la fuente de contaminación hasta el Equipo debe tenerse con una pendiente retenida adecuada para el autodrenaje de las aguas residuales.

2.2. **¡IMPORTANTE!** El enterramiento de la tubería de aguas residuales entrantes en el Equipo no debe exceder de 1 m desde la superficie del suelo, lo que se debe tener en cuenta de antemano en la formación del relieve. Si el tubo se entierra a más de 1 metro en ese caso será necesario instalar una estación de bombeo para el levantamiento de las aguas residuales frente al Equipo.

2.3. 5 NECESARIO que los diámetros de las tuberías de entrada de aguas residuales y de salida del agua purificada correspondan al diámetro de los acoplamientos integrados en el Equipo, y que la profundidad de la tubería de entrada de aguas residuales coincida con la profundidad del acoplamiento del Equipo.

2.4. El agujero para una cómoda instalación del Equipo debe superar, al menos, un 1,5 m el diámetro del Equipo. El lugar de instalación del Equipo debe limpiarse de basura, y se debe tener en cuenta que no haya vegetación (árboles) en el sitio de instalación, cuyas raíces pudieran interferir con el trabajo de instalación y el sucesivo funcionamiento del Equipo

3. Trabajos de construcción:

3.1. Los trabajos de tierra se llevan a cabo estrictamente de acuerdo con los requisitos de las regulaciones legales vigentes y/o el proyecto técnico o de trabajo del objeto.

3.1.1 Los pozos para los Equipos instalados se excavan en dos etapas:

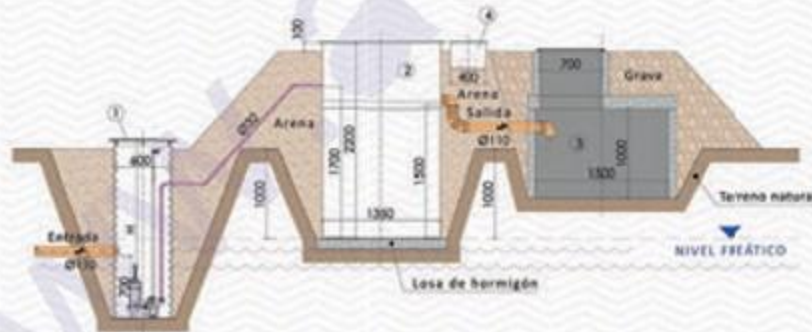
3.1.2 En la primera etapa, el pozo se excava con una excavadora, dejando una capa de unos 20-30 cm de espesor hasta la altura proyectada del diseño.

3.1.3 Durante la segunda etapa, la capa de 20-30 cm de espesor se excava a mano. Esta forma de realizar los trabajos de tierra asegura que el Equipo se instalará en un suelo que no ha sido removido.

3.2 ¡IMPORTANTE! Las depuradoras "Augustir Ko" deben ser instaladas sobre una base de hormigón que asegure su correcta posición y su horizontalidad. La losa se ejecuta sobre el terreno compactado, de unos 15-20 cm con refuerzo de acero o una losa de hormigón armado prefabricada,

3.3. ¡IMPORTANTE! Los Equipos deben montarse sobre una base de hormigón armado para asegurar la posición horizontal y vertical del Equipo. Se puede preparar una base de hormigón sobre tierra prensada (alrededor de 15-20 cm de espesor, con armazón de rejilla) o se pueden usar rondos de hormigón armado de fábrica del diámetro adecuado.

3.4. Los Equipos pueden estar total o parcialmente enterrados (dependiendo del nivel del agua subterránea). ¡IMPORTANTE! Los Equipos se instalan por encima del nivel del agua subterránea (ver Esquema principal Nº 2).



Esquema principal Nº 2

3.5. ¡IMPORTANTE! Si hay aguas subterráneas altas en el sitio de construcción, los Equipos se enterrarán parcialmente, es decir, a una cierta profundidad, y el resto se rellena con una mezcla de arena y grava (fracción 0,4 mm). En este caso, ante los Equipos se instalan unas estaciones de bombeo para la evacuación de las aguas residuales. Es necesario dejar aproximadamente 0,30 m de suelo sin remover hasta el nivel del agua subterránea.

3.6. El Equipo se baja al pozo utilizando los típicos mecanismos de elevación.

3.7. Cuando se baja el Equipo al pozo y tras verificar la posición de diseño (profundidad, horizontali

dad, verticalidad), se conectan las tuberías de entrada y salida (las tuberías deben estar rígidamente fijadas y apoyadas sobre una base sólida).

3.8. Una vez colocado en la posición de diseño, el Equipo se llena gradualmente con agua, el espacio entre el pozo y el Equipo se llena con capas de arena (20-30 cm de espesor). Las capas de arena se compactan cuidadosamente (aplastándolas con los pies). El agua se vierte en el Equipo hasta el nivel del tubo de salida.

3.9. Aproximadamente 0,10 m desde la parte superior del Equipo de tratamiento de aguas residuales se deja sin rellenar de tierra. La superficie de la tierra alrededor del Equipo instalado se forma de modo ligeramente oblicuo del Equipo, de forma que el agua de lluvia no se acumule alrededor del Equipo, sino que pueda drenar libremente (ver Esquema Principal N° 3).



Esquema principal N° 3

4. Instalación del soplador, tubo de suministro de aire:

4.1. La ubicación del soplador se selecciona de acuerdo con los requisitos técnicos. El soplador se puede instalar en una habitación ventilada (garaje, almacén, etc.) y en el exterior (en el contenedor del soplador). El soplador instalado en el interior no debe estar en contacto con una pared ni con ninguna otra construcción. Si el soplador se instala en el exterior, debe protegerse contra la humedad, la lluvia y el polvo. Los recipientes del soplador no deben colocarse en lugares donde corra y se acumule el agua. **ES NECESARIO** utilizar juntas de calidad en las aberturas.

4.2. Hasta el Equipo se extiende un cable eléctrico 220V 3x1,5 mm².

4.3. La distancia desde el soplador hasta el Equipo no debe superar los 5 m, y con el fin de minimizar la pérdida de presión, en la línea de suministro de aire debe haber lo menos posibles ángulos de giro.

4.4. El tubo de suministro de aire se instala sobre la cubierta protectora y debe ser tumbado sobre una base estable, por ejemplo, en un suelo que no haya sido removido.



5. Instalación y conexión de AUGUST BASIC:

5.1. El controlador del Equipo puede ser instalado en una habitación (garaje, almacén, etc.) o en el contenedor del soplador.

5.2. Se debe garantizar una buena circulación de aire para que no se supere la temperatura máxima permisible del equipo, incluso durante el funcionamiento continuo a alta temperatura ambiente (máx. 40° C).

5.3. Si el controlador del Equipo AUGUST BASIC se instala en interiores, **ES NECESARIO** extender hasta el Equipo dos cables monofásicos de 3x1,5 mm².

• CONDICIONES DE GARANTÍA

¡IMPORTANTE! El Comprador que desee realizar trabajos de instalación por su propia iniciativa y por su propia cuenta, se compromete a realizar los trabajos de instalación del Equipo de acuerdo con las Normas de instalación del Equipo.

En todos los casos, solo el Fabricante o las personas autorizadas por el mismo tendrán derecho a realizar los trabajos de puesta en marcha y ajuste del Equipo.

1. El Fabricante, durante un período de 10 años a partir de la fecha de venta o transferencia del Equipo al comprador (dependiendo de cuál circunstancia sea primera), proporcionará la garantía de calidad de la parte del cuerpo del Equipo que se instala bajo tierra (en adelante, la Garantía).

2. Durante el período de garantía, el Fabricante se compromete a eliminar gratuitamente y en un período técnicamente razonable los defectos de calidad de la parte del cuerpo del Equipo instalada bajo tierra que se hayan producido debido a razones directamente atribuibles al Fabricante y cuando sea necesario realizar los trabajos de puesta en marcha y ajuste.

3. La Garantía incluye cualquier defecto en la parte del cuerpo subterráneo del Equipo que se haya producido durante el período de Garantía debido al uso por el Fabricante de los materiales de mala calidad y/o defectos de fabricación y/o de construcción del Equipo sobre los que el Fabricante haya sido informado durante el período de Garantía.

4. La garantía se aplicará y será válida solo si:

4.1. El Equipo ha sido almacenado (guardado) en una habitación cerrada con una temperatura promedio del aire entre -25° C y 30° C y ha sido protegido de los efectos de las condiciones climáticas, desde el día de su venta hasta el día de la instalación;

4.2. El Equipo, durante su transporte, ha sido protegido de los efectos de las condiciones climáticas y asegurado al vehículo por medio de anclajes que no dañen el cuerpo del Equipo durante el transporte;

4.3. El Equipo, desde el momento de su puesta en marcha (puesta en servicio), ha sido y está siendo explotado y mantenido cumpliendo estrictamente las Instrucciones de uso y mantenimiento del Equipo preparadas por el Fabricante, que en cada caso se transfieren al comprador del Equipo junto con el Equipo;

4.4. Los trabajos de instalación del Equipo han sido realizados por el Fabricante o la persona autorizada por el mismo, o por un contratista que tenga la cualificación necesaria y el derecho a realizar trabajos para la construcción de redes de ingeniería, o por un constructor bajo la supervisión del supervisor técnico de construcción que tenga la cualificación necesaria y el derecho a realizar la supervisión técnica de construcción;

4.5. Los trabajos de puesta en marcha y ajuste del Equipo han sido realizados por el Fabricante o una persona autorizada por el mismo;

4.6. El precio del Equipo ha sido pagado al Vendedor a tiempo y en su totalidad;

4.7. Los trabajos de reparación del Equipo (si los hubiera) han sido realizados por el Fabricante o la persona autorizada por el, o por una persona que tenga la cualificación necesaria para realizar dichos trabajos, y durante la reparación del Equipo solo se han usado los materiales y/o piezas de características técnicas idénticas o mejores a las de las usadas por el Fabricante.

5. Para ejercer el derecho a la Garantía, la persona que opera el Equipo debe:

5.1. Notificar por escrito al Vendedor del Equipo sobre la detección de un defecto en la parte del cuerpo del Equipo instalada bajo tierra como muy tarde dentro de los 10 días laborales desde el momento de la detección de dicho defecto;

5.2. Presentar al Vendedor del Equipo:

5.2.1. documentos (copias certificadas de los mismos) que justifiquen la compra del Equipo y su oportuna y completa liquidación;

5.2.2. documentos (copias de los mismos) de la realización de los trabajos de instalación, puesta en marcha y ajuste del Equipo;

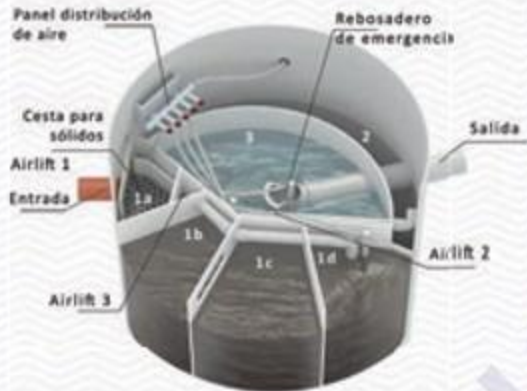
5.2.3. documentos (copias de los mismos) de la correcta instalación y explotación del Equipo.

6. Los términos y condiciones de la garantía de calidad de las otras partes del Equipo (no de la parte del cuerpo subterráneo del Equipo) se establecen en el pasaporte técnico del Equipo preparado por el Fabricante, que en cada caso se transfiere al comprador junto con el Equipo.



AUGUST

• ESQUEMA DEL EQUIPO



EL RECIPIENTE DEL EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ESTÁ FABRICADO DE UN MATERIAL PLÁSTICO (POLIPROPILENO) Y VIENE COMO UNA SOLA UNIDAD JUNTO CON LA TAPADERA.

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LA ESTACIONES DEPURADORAS

Tipo	Dimensiones del biorreactor		Altura hasta la entrada	Altura hasta la salida	Consumo medio programa STANDART
	Diámetro	Altura			
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kWh]
AT6	1400	1500	1300	1150	0,72
AT8	1400	2200	1700	1500	0,72
AT9	1470	2200	1800	1600	0,72
AT10	1600	2200	1700	1500	0,95
AT12	1750	2200	1700	1500	1,37
AT15	2050	2200	1700	1500	1,71
AT20	2050	2700	2200	2000	2,07
AT30	2300	3000	2500	2300	2,16
AT40	2850	2700	2200	2000	4,14
AT50	2950	3000	2800	2600	11,0



• PROCESO DE DEPURACIÓN

Los Equipos típicos de tratamiento de aguas residuales de la serie AT de UAB «AUGUST IR KO» se suministran en un recipiente que contiene: zonas anaeróbica-anóxica (1), zona de aireación (2) y sedimentador secundario (3). La zona anaeróbica-anóxica con particiones se divide en secciones de flujo ascendente y descendente (1a, 1b, 1c y 1d), creando un llamado «Laborio de flujo vertical». El sedimentador secundario (3) está equipado con un regulador de flujo que protege el equipo contra los efectos negativos de los picos de flujo.

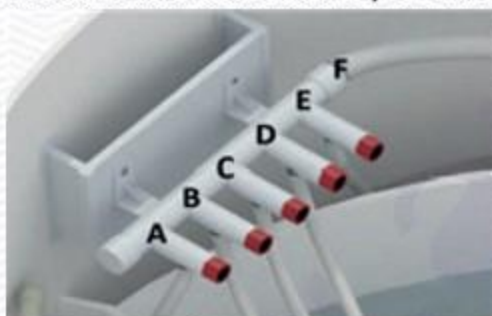
• DISPOSITIVOS MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS

El equipo mecánico consiste en una bolsa de sedimentos integrada en el equipo doméstico de tratamiento de aguas residuales, un soplador, un colector de distribución de aire con válvulas, puente aéreo Nº 1, Nº 2, Nº 3 y elementos de aireación.

Bolsa de sedimentos

La bolsa de sedimentos está destinada para separar los sedimentos grandes de los aguas residuales. Sedimentos biodegradables, solubles (papel, residuos de cocina, etc.). Solo los materiales no degradables (textiles, madera, hueso, etc.) permanecen en la bolsa de sedimentos, la cual se debe retirar más adelante. La bolsa de sedimentos se saca tirando del asa y se limpia.

Colector de distribución del aire y válvulas reguladoras



El suministro de aire al puente aéreo Nº 1, Nº 2, Nº 3, al regulador de la corriente y a los elementos, se regula con las válvulas A, B, C, D y E que se encuentran sobre el colector de distribución de aire.

Válvula «A»

Controla la cantidad de aire para el puente aéreo Nº 1 (recirculación interna). Las burbujas grandes mezclan el contenido de la sección 1ª; en la superficie del agua se deben ver las turbulencias. La válvula está parcialmente abierta.

Válvula «B»

Controla el flujo de aire al regulador de corriente (3). En modo estándar se configura de tal forma que aproximadamente una vez cada 1-2 segundos sea liberada una burbuja para el control automático de regulador de flujo. La válvula está mínimamente abierta (aprox. 2,5 revoluciones).

Válvula «C»

Controla la cantidad de aire para el puente aéreo Nº 2: devolución del lodo de recirculación del sedimentador secundario parcialmente a la tercera sección de la cámara no aireada y parcialmente a la cámara aireada, donde la relación puede cambiarse de 4: 1 a 1: 1. Esto puede hacerse

girando el codo a la posición horizontal. Al girar hacia abajo, el lodo de recirculación será bombeado a la cámara aireada; al girar hacia arriba, a la cámara no aireada. **La válvula está parcialmente abierta:** el lodo activo debe fluir continuamente, el flujo no debe ser demasiado débil ni demasiado fuerte.

Válvula «D»

Controla la cantidad de aire para el puente aéreo N° 3. Debe ser visible el flujo desde la cámara 1d de la parte no aireada del reactor hacia la cámara 1a. La válvula está parcialmente abierta. El lodo activo debe fluir continuamente, el flujo no debe ser demasiado débil ni demasiado fuerte.

Válvula «E»

Controla la cantidad de aire para el difusor (aireación) en la parte aireada del reactor biológico. La válvula está completamente abierta (aprox. 2,5 revoluciones): se debe ver burbujeamiento fino en la superficie del agua de la cámara del lodo activo aireado. Regulación: abierto hasta el máximo todo el tiempo.

Suministro de aire «F»

Suministro de aire del soplador.

El colector de distribución de aire se establece en la fábrica durante un control interno de producción. Si es necesario, se pueden realizar nuevos ajustes, pero primero se deben cerrar todas las válvulas y luego seguir todas las instrucciones indicadas anteriormente.

Regulador de flujo

El regulador de flujo garantiza un flujo uniforme cuando existe una carga instantánea alta (baño, lavabo, etc.) del equipo biológico de tratamiento de aguas residuales a través de un orificio calibrado en el regulador de flujo sale 3 l/min (30 l/h) de agua.

Soplador

El soplador es un compresor electromagnético de diafragma, característico por su longevidad, mínima necesidad de mantenimiento y bajos costes de explotación. El rendimiento y la potencia del soplador varían según el modelo del equipo.

Difusor

El número y la longitud de los elementos de aireación varían en los equipos de tratamiento de aguas residuales dependiendo de la cantidad de oxígeno necesario para disolver. Los elementos de aireación de alta calidad se fabrican utilizando una membrana no obstruible, piezas de polipropileno y de acero inoxidable.

Puentes aéreos

La mezcla, la circulación y la recirculación del lodo activo y de las aguas residuales en el sistema están aseguradas por puentes aéreos N° 1, N° 2 y N° 3.

Puente aéreo N° 1. Mezcla en la bolsa de sedimentos.

Puente aéreo N° 2. Devolución de los lodos del sedimentador secundario.

Puente aéreo N° 3. Recirculación interna.



• CONTROLADOR AUGUST BASIC

El controlador August BASIC (en adelante, el Controlador) está diseñado para controlar los procesos de aireación y circulación que se producen en los Equipos. La fecha real, el tiempo real y el modo seleccionado se muestran en la pantalla del Controlador. La unidad de control del Controlador lee (registra) la conexión del soplador, así como del dispositivo adicional.



ADVERTENCIA: el Controlador debe estar conectado a la red eléctrica a través de una toma separada.

- El botón «Δ» es para navegar por la barra de menú, rechazar una alarma, configurarla fecha y la hora actuales (seleccionar).
- El botón «SET» se usa para confirmar las funciones en la barra de menú.

Primer lanzamiento

Cuando se pone en marcha el Controlador por primera vez, en la pantalla se muestra la selección del idioma. Establezca el idioma y

confirme su selección. A continuación, se le pedirá que configure la fecha. Ajuste el valor del dígito parpadeante con el botón Δ (el formato de fecha es día-mes-año, por ejemplo, el 20 de octubre de 2018 es 18.10.20), confirme la selección con el botón SET, y al pulsarlo, el cursor pasará al siguiente dígito.

Finalmente, el sistema le pedirá que configure la hora. Ajuste el valor del dígito parpadeante con el botón Δ (el formato de hora es hora-minutos-segundos, por ejemplo, 18.45 es 18.45.00), confirme la selección, y al pulsarlo, el cursor pasará al siguiente dígito. Después de configurar el idioma, la fecha, la hora y el día de la semana, en la pantalla aparece «August», y el Controlador cambia automáticamente al modo estándar STANDART.

Modificación de modo(s)

El Controlador tiene un modo estándar predefinido, donde el Controlador está listo para controlar las operaciones del equipo sin ninguna otra configuración. La pantalla muestra la fecha y la hora y el programa STANDART.

El usuario propietario del Equipo solo puede modificar el programa en los siguientes casos:

- De acuerdo con las instrucciones del Fabricante o las personas autorizadas por el mismo (por ejemplo, después de la puesta en marcha del Equipo, si se necesita la intervención del control remoto, etc.).
- Cuando se usan los programas de vacaciones y fines de semana – HOLIDAY y WEEKEND HOUSE.

No es necesario y no es aconsejable cambiar la configuración de los programas con frecuencia, solo se puede necesitar en los casos de cierto mal funcionamiento: olor inusual del agua limpia o su calidad visiblemente empeorada, demasiada espuma, etc.

Modificar modo/programa:

Presione SET para acceder al menú de control. El primer elemento del menú es la selección de la acción.

OPERATING MODE SELECT (SELECCIONAR MODO DE FUNCIONAMIENTO). Presione SET para acceder a la selección de programas donde puede navegar con el botón Δ. Para seleccionar un programa, pulse Δ y después confírmelo con SET.

Hay 7 programas estándar en el Controlador:

Estos programas difieren en la duración del funcionamiento del soplador. En cada programa estándar, hay segmentos de operación interrumpida (cuando el soplador se enciende y se apaga) y segmentos de operación continua.

Descripción de los programas:

- STANDART: es un programa preestablecido en el que el soplador funciona durante un promedio de 18 horas diarias. Adecuado cuando existe una carga normal del dispositivo.
- STANDART-3: es un programa mínimo en el que el soplador funciona durante un mínimo de 10 horas diarias cada día. Adecuado cuando existe una carga muy baja del dispositivo.
- STANDART-2: es un programa mínimo en el que el soplador funciona durante un mínimo de 12 horas diarias cada día. Adecuado cuando existe una carga baja del dispositivo.
- STANDART-1: es un programa en el que el soplador funciona durante 15 horas diarias cada día. Adecuado cuando existe una carga inferior a la normal del dispositivo.
- STANDART+1: es un programa en el que el soplador funciona durante 20 horas diarias cada día. Adecuado cuando existe una carga superior a la normal del dispositivo.
- STANDART+2: es un programa en el que el soplador funciona durante 22 horas diarias cada día. Adecuado cuando existe una carga alta del dispositivo.
- STANDART+3: es un programa máximo en el que el soplador funciona durante 23 horas diarias cada día. Adecuado cuando existe una carga muy alta del dispositivo.

Programas no estándar:

- HOLIDAY (VACACIONES): se recomienda establecer antes de las vacaciones. El dispositivo funcionará en modo de ahorro, es decir, con funcionamiento intermitente. De esta forma se ahorra energía eléctrica. Cuando regrese de sus vacaciones, bastará con pulsar el botón Δ, y el Controlador cambiará automáticamente al programa estándar con los ajustes preestablecidos.
- WEEKEND HOUSE (CASA DE FIN DE SEMANA): diseñada para las casas de vacaciones (casas de campo), y complejos vacacionales donde se hospede los fines de semana o una vez al mes. Antes de dejar un objeto de este tipo, se configura el programa de la casa de fin de semana WEEKEND HOUSE. Cuando regrese, bastará con pulsar el botón Δ, y el Controlador cambiará automáticamente al programa estándar con los ajustes preestablecidos.

• INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

Lanzamiento del dispositivo:

- Configuración del controlador BASIC
- Conexión del soplador
- Ajuste de las válvulas del colector de distribución de aire.
- Relleno de lodos activos (0,25m³- 4m³, dependiendo del modelo del equipo de tratamiento de aguas residuales y concentraciones de lodos)

Apagado del Equipo:

El Equipo se desactiva cuando se desconecta el Controlador. Es necesario extraer el contenido del Equipo, lavarlo y rellenarlo con agua limpia.

Lista de tareas de mantenimiento necesarias:

El Equipo funciona automáticamente y no requiere mantenimiento continuo, pero el propietario del Equipo debería realizar periódicamente una inspección-mantenimiento de control del Equipo.

EL PROPIETARIO DURANTE UNA INSPECCIÓN DE CONTROL DEL EQUIPO DEBERÍA VERIFICAR: :

Modo de mantenimiento de control	Frecuencia de mantenimiento de control
Comprobar si en el equipo existe mal olor	periódicamente
Comprobar el funcionamiento del soplador	periódicamente
Comprobar si hay espuma y lodos en la superficie del agua	1 vez al mes
Comprobar el funcionamiento de los puentes aéreos, la aireación y el regulador de corriente	1 vez al mes
Comprobar la bolsa de sedimentos	1 vez al mes

Es importante controlar:

Bolsa de sedimentos: no se puede obstruir, los materiales no degradables se deben retirar.

Funcionamiento del puente aéreo Nº 1: mezcla en la bolsa de sedimentos. El flujo no debe ser demasiado fuerte ni demasiado débil. El flujo generado por el puente aéreo debe ser suficiente para una mezcla eficiente.

Funcionamiento de la aireación: las burbujas de aire que se ven subiendo en la superficie de la cámara de aireación cuando el soplador está funcionando deben ser pequeñas.

Funcionamiento del puente aéreo Nº 2: este puente aéreo bombea el lodo sedimentado desde el sedimentador secundario a las cámaras no aireada y aireada. El bombeo de la mezcla de lodo debe realizarse durante todo el tiempo de funcionamiento del soplador.

Puente aéreo Nº 3: recirculación interna en una cámara no aireada (anaeróbica). El bombeo de

la mezcla de lodo debe realizarse durante todo el tiempo de funcionamiento del soplador.

Espuma en la cámara no aireada: puede provenir de los productos químicos domésticos, la espuma puede dispersarse automáticamente en unas pocas horas. Esto es un fenómeno posible durante los trabajos de puesta en marcha/ajuste o después de una reducción de la concentración del lodo excesivo.

Espuma marrón: puede haber varias razones para que esto ocurra; póngase en contacto de inmediato con el Fabricante o con el representante autorizado que lleve a cabo el mantenimiento del Equipo.

Lodo flotante en el sedimentador secundario: si el lodo ocupa más de la mitad del área de la superficie del sedimentador secundario, póngase en contacto con el responsable de servicio técnico.

Aparición de mal olor: no puede haber un fuerte olor desagradable. Póngase en contacto con el Fabricante o con el representante autorizado que lleve a cabo el mantenimiento del Equipo.

Control del soplador: el soplador siempre debe estar conectado a la corriente eléctrica. El soplador funciona periódicamente, utilizando el controlador BASIC, el tiempo máximo de reposo son varios minutos. Si el soplador no funciona, póngase en contacto con el Fabricante o con el representante autorizado que lleve a cabo el mantenimiento del Equipo.

Mensajes de mal funcionamiento del Controlador

El Controlador cuenta con dos tipos de alarma: acústica y óptica. La alarma óptica funciona continuamente. La alarma acústica se activará si el soplador o el Controlador no funcionan correctamente o cuando se interrumpe la alimentación. La alarma acústica se desactiva pulsando Δ.

Alarma óptica:

Luz verde iluminada: la operación del soplador está en pausa temporalmente (esto no es un fallo).

Luz verde parpadeante: el soplador está en funcionamiento.

Luz roja iluminada: el soplador está desconectado, esto indica que el soplador o el dispositivo auxiliar (equipo no estándar) está desconectado o tiene un fallo. En caso de que falle el soplador o el dispositivo auxiliar, póngase en contacto con el Fabricante o con el representante autorizado que lleve a cabo el mantenimiento del Equipo.

Luz roja intermitente: indica un fallo de alimentación, el controlador señala este fallo con sonido e imagen. Esta alarma puede durar varias horas (dependiendo del nivel de carga de la batería). Una vez que se agote la batería, el controlador entra en modo de espera. Una vez restaurada la alimentación, el controlador se encenderá al cabo de 2 minutos manteniendo en la memoria el último modo seleccionado. Si la batería se descarga demasiado, es posible que la hora que se muestre no corresponda a la hora real, en cuyo caso es necesario ajustar la hora real.

En caso de un mal funcionamiento del Controlador, hay que desconectar el soplador del controlador y conectarlo directamente a la red eléctrica.

LA REVISIÓN Y EL SERVICIO TÉCNICO SE REALIZAN SOLAMENTE POR LOS ESPECIALISTAS O REPRESENTANTES AUTORIZADOS DE AUGUST:

Modo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Comprobar la concentración de lodos	1 vez cada 6 meses
Eliminación de lodos	1-2 veces al año
Sustitución de la membrana en el soplador	1 vez al año
Comprobar el funcionamiento de puentes aéreos, aireación y regulador de flujo	1 vez cada 6 meses
Comprobar la bolsa de sedimentos	1 vez cada 6 meses
Limpiar el filtro de aire en el soplador	1 vez cada 6 meses

Todos los trabajos realizados deben estar registrados en los documentos de mantenimiento del Equipo.

Mensajes del controlador sobre la necesidad de realizar el mantenimiento

Advertencia CAMBIAR EL FILTRO: advierte al usuario de limpiar o reemplazar el filtro después de medio año de explotación del soplador. Hay que confirmar la limpieza o el cambio del filtro en la pantalla: presione el botón Δ y otra vez Δ para cambiar el mensaje de NO a SI y confirme SET (CONFIGURAR).

Advertencia CAMBIAR LA MEMBRANA: advierte al usuario de cambiar la membrana tras 1 año de uso del soplador. Hay que confirmar el cambio de la membrana en la pantalla: presione el botón Δ y otra vez Δ para cambiar el mensaje de NO a SI y confirme SET (CONFIGURAR).

• ELIMINACIÓN DEL EXCESO DE LODO

Medición de la cantidad del lodo sedimentado

La cantidad del lodo sedimentado o la sedimentación de la mezcla se determina mediante un matraz de prueba de sedimentación (1000 ml) o un recipiente transparente dejando que el lodo se asiente durante 30 minutos. Si el lodo no se deposita en el matraz de prueba de sedimentación, póngase en contacto con el fabricante o con el representante autorizado que lleve a cabo el mantenimiento del Equipo. Coge 1 litro de la mezcla de lodo activo de la cámara aireada y échela al matraz de prueba de sedimentación. La muestra se debe tomar durante el funcionamiento del soplador. Deje que la mezcla se asiente durante 30 min. Al cabo de 30 minutos, verifique la cantidad de lodos sedimentados (se verá una clara diferencia entre el agua y los lodos). Esa cantidad debe ser de 300 a 600 ml de lodo / 1 l de agua (la óptima cantidad sería 400-500 ml de lodo / 1 l de agua). En esas condiciones el Equipo logra la mayor eficiencia de depuración. La cantidad de lodos depositados debe medirse cada seis meses, y los resultados deben escribirse en el registro de mantenimiento del Equipo.



Eliminación del exceso de lodo

Si la cantidad de lodo en el reactor biológico del Equipo excede de los 600 ml de lodo / 1 l de agua, el exceso de lodo se debe eliminar del Equipo. La frecuencia y la cantidad de eliminación dependen de la carga del Equipo. Al ser la antigüedad del lodo en el Equipo de al menos 30 días, significa que el lodo está estabilizado aeróbicamente y es inofensivo.

IMPORTANTE: si las aguas subterráneas son altas, no se podrá vaciar completamente el recipiente del Equipo, porque el Equipo podría ser elevado o podrían deformarse (aplastarse) las paredes del recipiente del mismo.

Eliminación del exceso de lodos del Equipo

- Apagar el soplador para la aireación y la mezcla en el reactor biológico. También se para el trabajo de puentes aéreos Nº 1, Nº 2 y Nº 3.
- El contenido del reactor biológico debe asentarse durante 30 minutos. Después el lodo sedimentado debe ser bombeado fuera del fondo de las cámaras del reactor biológico.
- Es necesario asegurarse de que el nivel del agua entre las cámaras del reactor biológico no supere los 15 cm durante la succión, de lo contrario, podrían dañarse las particiones internas del Equipo.
- Después de la succión, las cámaras del reactor biológico deben llenarse con agua hasta el nivel anterior. Al llenar con agua, todas las cámaras deben llenarse de manera uniforme, manteniendo una diferencia del nivel del agua entre las cámaras de hasta 15 cm.
- La concentración de lodo en el reactor biológico del Equipo no debe ser inferior a 300 ml/l después de la succión.
- El tubo de la bomba por el que se bombeará fuera el exceso de lodo debe insertarse con cuidado en el reactor biológico sin dañar los elementos de aireación u otros equipos internos.

• GUÍA DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

La guía de mantenimiento del equipo forma parte de la documentación técnica del Equipo. Es muy importante registrar todos los defectos, su eliminación, el reemplazo de las piezas adicionales, el mantenimiento realizado, por ejemplo: la fecha de succión del lodo, la cantidad de lodo excesivo extraído, etc. También es importante registrar las visitas del Fabricante o de los representantes autorizados que lleven a cabo el mantenimiento del Equipo, así como de los responsables del servicio técnico. Esto queda certificado con las firmas de las personas responsables.

La guía de mantenimiento del equipo se debe completar correctamente y debe ser entregada a solicitud del Fabricante o del representante autorizado, por ejemplo, en caso de reclamaciones sobre el funcionamiento del Equipo y/o al haber llegado el Fabricante o el representante autorizado que lleve a cabo el mantenimiento del Equipo. Si la guía no se entrega al Fabricante o al representante autorizado junto con la reclamación con respecto al funcionamiento del Equipo, dichas reclamaciones relacionadas con el funcionamiento del Equipo no serán aceptadas ni consideradas.



• SEGURIDAD

- El mantenimiento del Equipo puede llevarse a cabo por una persona que haya cumplido 18 años y que pueda realizar este trabajo objetivamente. Esta persona debe estar familiarizada con los procedimientos de trabajos a realizar.
- Cualquier trabajo en la parte eléctrica del equipo debe ser realizado por un electricista cualificado y de acuerdo con las normas legales y los estándares aplicables.
- Al trabajar con el Equipo utilice las herramientas e instrumentos recomendados.
- Al terminar el trabajo con el Equipo lávese y desinféctese las manos.
- El acceso al Equipo no puede estar cubierto de nieve o helado.
- No caminar sobre la cubierta del Equipo. La carga máxima de la cubierta es de 50 kg.

Las aguas residuales domésticas pueden contener organismos que son patógenos para los humanos y, por lo tanto, es necesario protegerse cuando esté trabajando con el Equipo:

- Usar mangas largas y pantalones largos para evitar el contacto de la piel con el sistema de aguas residuales domésticas.
- Usar guantes de goma.
- Está prohibido almacenar alimentos o bebidas cerca de las muestras de aguas residuales (nunca se deben almacenar los alimentos y las muestras de aguas residuales en el mismo refrigerador).
- Retirar lo más pronto posible la ropa salpicada o mojada con aguas residuales y reemplazarla con ropa limpia, lavarse con jabón desinfectante.
- Asegurarse de que los cortes o rasguños en el cuerpo se limpien con antisépticos y estén debidamente protegidos.

Medidas de protección personal

Es necesario usar las siguientes medidas de protección personal:

- Ropa y zapatos de trabajo.
- Guantes de protección de goma.

Herramientas recomendadas para el personal de mantenimiento del equipo:

1. Matraz de prueba de sedimentación: 1000 ml (plástico o vidrio) para la medición de lodos sedimentados.
2. Guantes de goma.
3. Cepillo con mango largo.

[illegible]

CERTIFICATES



UE-Declaración de Prestaciones



AUGUST

„AUGUST IR KO“ JSC
Juodasis kelias str. 104 A,
LT-11307 Vilnius, Lituania

1. Código de identificación única del producto: Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas
AUGUST AT6, capacidad 4 HE • AUGUST AT8, capacidad 6 HE • AUGUST AT9, capacidad 7 HE • AUGUST AT10, capacidad 8 HE
• AUGUST AT12, capacidad 10 HE • AUGUST AT15, capacidad 12 HE • AUGUST AT20, capacidad 18 HE • AUGUST AT30, sa-
capacidad 25 HE • AUGUST AT40, capacidad 35 HE • AUGUST AT50, capacidad 50 HE

2. Uso previsto: Equipos para el tratamiento de aguas residuales domésticas

3. Fabricante: „AUGUST IR KO“ JSC, Juodasis kelias 104 A, LT-11307 Vilnius, Lituania

4. Representante autorizado: no es pertinente

5. Sistema AVCP: 3

6a. Norma armonizada: EN 12566-3: 2005 + A2: 2013 Pequeñas plantas de tratamiento de aguas hasta 50 HE. Parte 3: Plantas de
depuración de aguas residuales domésticas prefabricadas y/o montadas en su destino.

- Organismos notificados:

Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH, Hergenrather Weg 30, 52074 Aachen, Germany, NB No. 1139 TSÜS, n. o., Studená 3, 821
04 Bratislava, Slovakia, NB No. 1301

7. Prestaciones declaradas:

Características técnicas	Prestaciones				
Eficiencia del tratamiento	Basado en un test inicial con una cantidad de carga orgánica durante el ensayo de BOD ₅ : 0,35 kg/d				
	BOD ₅	98,2 %	7,0 mg/l		
	SS	97,2 %	12,0 mg/l		
	DOC	94,4 %	45,0 mg/l		
	NH ₄ -N	99,5 %	0,2 mg/l		
	N _L / P _T / m	93,2 %	8,6 mg/l		
		93,3 %	0,6 mg/l		
Capacidad de tratamiento		AT-6	AT-8	AT-9	AT-10
	Carga Orgánica Nominal (BOD ₅)	0,24 kg/d	0,36 kg/d	0,42 kg/d	0,48 kg/d
	Caudal Máximo Nominal (Q _M)	0,6 m³/d	0,90 m³/d	1,00 m³/d	1,2 m³/d
		AT-15	AT-20	AT-30	AT-40
	Carga Orgánica Nominal (BOD ₅)	0,72 kg/d	1,08 kg/d	1,50 kg/d	2,10 kg/d
	Caudal Máximo Nominal (Q _M)	1,8 m³/d	2,70 m³/d	3,75 m³/d	5,25 m³/d
Estandaridad	Aprobado				
Resistencia a compresión	Max. altura de relleno permitida 0 m Nivel Ficticio max. cuando agua: consultar documentación técnica				
Durabilidad	Aprobado - Material PP: UMW (3002.18): 0,5 g/10 mm x 0,1 g/ 0 mm Densidad: >908 kg/m³ Resistencia a tracción >20 MPa				
Comportamiento frente al fuego	E				

El rendimiento del producto identificado anteriormente está en conformidad con el conjunto de rendimientos declarado.

Esta declaración de rendimiento se emite en conformidad con el Reglamento (UE) No. 305/2011, bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante
identificado anteriormente.

„August ir Ko“ JSC, Juodasis kelias 104A, LT 11307 Vilnius, Lituania

www.august.lt



AUGUST

20

MODELOS AT6 - AT50

NOTAS Y OBSERVACIONES

www.august1st.fr

NOTAS Y OBSERVACIONES

www.august1st.fr



„AUGUST IR KO“ JSC
Juodasis kelias str. 104 A,
LT-11307 Vilnius, Lithuania
Tel.: +370 5 235 5083
info@august.lt
www.august.lt



AUGUST



MINISTERIO
DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Panamá, 23 de enero de 2024

Nota 86-SDGSA-DSA-2024

Licenciado(a)

Jose Ramon Macias Carrizo

E. S. M.

Lcdo. : Carrizo



Mayra Botacio

Jefa del Depto. Saneamiento Ambiental
Subdirección General de Salud Ambiental

En atención a la Nota por la Empresa **ECO VISION GROUP (EVG), S.A** con fecha 8 de enero 2024,, referente a la solicitud de revisar las fichas técnicas de la **Tecnología Planta de Tratamiento August** para ser utilizado en el tratamiento de las aguas servidas y negras provenientes de los artefactos tipo Fregador, tinas de lavar, lavamanos, inodoros, baños provenientes de los edificios, comercio y viviendas dicho sistema se utilizará en la depuración de las agua residuales de estas edificaciones y/o proyectos que requieran tratar sus aguas negras y servidas.

Luego de nuestra revisión integral sobre los aspectos documentales, técnicos y jurídicos, referente a la Tecnología AUGUST DISTRIBUIDA POR Eco Vision Group (EVG) S.A, la interrogantes planteadas en su escrito, podemos expresarle que el Ministerio de Salud, en su rol de rector de la salud, no ha emitido normativas o regulaciones, ni avala, ni da certificaciones u otros elementos referentes a los productos que usted intenta comercializar, o instalar en los proyectos residenciales, por lo que a través de la Subdirección General de Salud Ambiental, no existen licencias, permisos, certificaciones, trámites, requisitos o similares, que usted deba gestionar previamente.

El Ministerio de Salud tiene como finalidad cumplir con el artículo 47 de la Ley 38 de 31 de julio de 2000, sobre el PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL, que indica lo siguiente:

Artículo 47. Se prohíbe establecer requisitos o trámites que no se encuentren previstos en las disposiciones legales y en los reglamentos dictados para su debida ejecución. Constituye falta disciplinaria la violación de este precepto y será responsable de ésta el jefe o la jefa del Despacho respectivo.

La tecnología **AUGUST DISTRIBUIDA POR Eco Vision Group (EVG) S.A**, en su documentación y ficha técnica indica que se utiliza para brindar un adecuado tratamiento de las aguas residuales no produce ningún tipo de efecto nocivo al ambiente y a la población

En consecuencia, de lo arriba señalado y al no haber requisitos o trámites por cumplir ante este despacho, usted como empresa puede comercializar o instalar en los proyectos residenciales y comercio, en el territorio nacional, pero en caso de evidencias negativas a la salud y al ambiente, serán los responsables ante las autoridades sanitarias del Ministerio de Salud, representadas en esta materia por la Dirección General de Salud Pública y el Departamento de Saneamiento Ambiental.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución Política de la República de Panamá, Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, Ley 38 del 31 de julio de 2000, Ley 40 de 16 de noviembre de 2006, Normas COPANIT en materia de aguas residuales, potable y demás normativas concordantes.

Con nuestra más alta muestra de consideración y aprecio,

Atentamente,

Lic. Jaime Velez
Jefa Departo. de Saneamiento Amb.
Sub. Dirección General de Salud Amb.

Ing. Tec. Alfredo Sevillano
Supervisor Nacional
Depto. Saneamiento Amb. SDGSA

MB/jv//as



- 3. En el punto 5.5.1 Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización...**
El promotor del proyecto THE PENTHOUSE es la sociedad THE FLINTSTONES, S.A. aclare: ¿por qué el plano adjunto pertenece a la sociedad CATLAND HUNDREAD, S.A.?

R= Adjuntamos plano corregido:

