

ANEXO A MODIFICACIÓN DE PROYECTO DE URBANIZACIÓN
“ADAPTACIÓN DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN Nº 7” PARA INDICAR LAS
CARACTERÍSTICAS DE LA RED DE AGUA POTABLE

SITUACIÓN: Actuación Urbanística UE-7, Paraje El Torrentero del término municipal de Sax (Alicante).

PETICIONARIO: GAVIOTA SIMBAC, S.L. C.I.F. B-03022449

Objeto del anexo

El presente anexo se redacta como complemento a la modificación de proyecto de Urbanización “Adaptación de la Unidad de Ejecución nº 7” (UE-7) para indicar las características de la red de agua potable.

Red de distribución de agua potable y riego

El abastecimiento de agua de la UE-7 tendrá que suministrar a la nave existente de GAVIOTA SIMBAC parcela UE-7 Z.V.22 4, las siete naves en la parcela UE-7 Z.V.22 2, la nave de la antigua industria GALVAÑ parcela UE-7 Z.V.22 1 y el suministro para riego la zona verde parcela UE-7 Z.V.22 3. Para la alimentación de los nuevos suministros se van a instalar unos depósitos de acumulación y un grupo de presión con contadores divisionarios donde se incorporará el suministro existente de GAVIOTA SIMBAC, el servicio de la parcela donde existen las naves de la extinta GALVAÑ ya tienen suministro de Aguas de Alicante directamente a la red de distribución general.

Clasificación de los suministros.

La clasificación de suministros, así como la evacuación de los caudales mínimos necesarios para los diversos puntos de consumo se realizará de acuerdo con el Documento Básico HS 4, en la tabla 2.1 según apartado 2.1.3.

Así pues, los caudales instantáneos mínimos en los diferentes aparatos instalados serán los siguientes:

	Q instantaneo mínimo de agua fría (dm ³ /s)	Q instantaneo mínimo de ACS (dm ³ /s)
Lavabo	0.1	0.065
Ducha	0.2	0.1
Inodoro con cisterna	0.1	-
Grifo aislado	0.2	0.1
Boca de riego 20	0.60	-

Los suministros en función del caudal instantáneo son:

Tipo de suministros Urbanización "UE-7"

Tipo de suministros	Caudal instantáneo (dm ³ /s)
Nave A	1.1
Nave B	1.1
Nave C	1.1
Nave D	1.1
Nave E	1.1
Nave F	1.1
Nave G	1.1
Nave existente GAVIOTA	2.5
Zona verde	2.4
Total	12.6

Elementos que componen la instalación

Acometidas y llaves:

La acometida y su llave esta instalada por la Empresa Suministradora AGUAS DE ALICANTE, y sus características se fijaron y son suficientes en función de la presión del agua, caudal suscrito, consumo previsible, situación de los suministros y servicios que comprenderá.

La acometida enlazará directamente la instalación general interior de la urbanización con la tubería de la red de distribución.

La acometida consta de los siguientes elementos:

- Abrazadera de toma, montada sobre la tubería de la red de distribución desde la que se deriva el ramal.
- Llave de toma va montada sobre la abrazadera, de esta forma haremos la conexión a la red sin suspender el servicio, a su vez permite dejar fuera de servicio la acometida cuando así convenga.
- Tubo, acoplado a la llave de toma mediante un enlace y que finaliza delante de los suministros a alimentar a suministrar.
- Llave de registro, que enlaza con el tubo anterior y que, por tanto, queda situada inmediatamente antes

de la fachada del suministro al que da servicio. Quedará alojada en un registro de fácil identificación con tapa de hierro. Permitirá el cierre del suministro y su manejo correrá a cargo exclusivo de la Entidad Suministradora. Esta situada en la acera en una arqueta con tapa de fundición.

- Llave de paso, similar a la de registro y que permite el cierre del servicio. Será de uso del abonado de la instalación interior. Estará situada en una arqueta construida a tal efecto.

Existirá ya instalada una acometida con un diámetro de 50 mm para el servicio de los suministros indicados. (Urbanización).

Además, existe una acometida en la parcela UE-7 Z.V.22 1 de la extinta GALVAÑ de 50 mm. que da servicio a las naves que ocupan la misma.

Filtro de la instalación general:

El filtro de la instalación general debe retener los residuos del agua que puedan dar lugar a corrosiones en las canalizaciones metálicas. Se instalará a continuación de la llave de corte general. Si se dispone armario o arqueta del contador general, debe alojarse en su interior. El filtro debe ser de tipo Y con un umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 μm , con malla de acero inoxidable y baño de plata, para evitar la formación de bacterias y autolimpiable. La situación del filtro debe ser tal que permita realizar adecuadamente las operaciones de limpieza y mantenimiento sin necesidad de corte de suministro.

Tubería de alimentación general:

Para la alimentación de la urbanización, la tubería de alimentación será de 63x6 mm. La tubería de alimentación es de material polietileno reticulado (PE) según norma UNE EN 12201:2003.

Sistema de sobreelevación: grupos de presión

En cumplimiento del apartado 3.2.1.5 del CTE de sistemas de control y regulación de la presión, el sistema de sobreelevación se diseña de tal manera que se pueda suministrar a zonas de la urbanización mediante grupo de sobreelevación.

Para la urbanización se va a instalar un grupo de presión de caudal variable formado por 2 bombas que funcionaran de forma simultánea. El grupo de presión será de la

marca Grundfos modelo 2xCRTE4-1 o similar. Se instala una acumulación de 4.000 litros, en dos depósitos de acumulación de agua potable de 2.000 litros cada uno.

Contadores, llaves y ubicación.

Los contadores para instalar serán los indicados por el DB HS 4 y de tipo aprobado, para un caudal apropiado al servicio de que se trate y se instalará al final del tubo de alimentación, y el grupo de presión, formado por un conjunto de tubos horizontales y verticales que alimenten los contadores divisionarios, sirviendo de soporte a dichos aparatos y a sus llaves.

Los tubos que integran la batería formarán circuito cerrado, habiendo como máximo tres tubos horizontales.

La puerta del armario o cámara destinada a la ubicación de la batería deberá ser de una o más hojas que, al abrirse, dejen libre todo el ancho del cuadro.

El armario o cámara de contadores estará situado en el lugar indicado en planos, y estará dotado de iluminación eléctrica, desagüe a la alcantarilla y separada de otros registros tales como el de electricidad.

Las cajas de derivación que se instalen en su interior serán estancas.

La sección del cuerpo de las baterías de contadores será de 2 1/2“pulgadas de diámetro con:

Servicio a:

Centralización complejo naves industriales:

- a. Alimentación a 7 naves industriales, un servicio de riego de la zona verde, y un servicio para la parcela UE-7 Z.V.22 4 de GAVIOTA SIMBAC. Situada en armario específico. Dimensiones: 0,78 x 1,70 x 0,55 m.

El volumen del depósito auxiliar de alimentación se calcula en función del tiempo previsto de utilización según la siguiente expresión:

$$V = Q \times t \times 60$$

Siendo:

V es el volumen del depósito (l)

Q es el caudal máximo simultáneo (dm³/s)

t es el tiempo estimado (de 15 a 20) min

Aplicando el coeficiente de simultaneidad de la norma UNE 149201:2017 tenemos:

$$V = 2.20 \times 20 \times 60 = 2.640 \text{ litros}$$

No obstante, se instala una acumulación de 4.000 litros con dos depósitos de 2.000 litros cada uno.

El grupo de presión necesario para la instalación es marca Grundfos modelo 2 x CRTE 4-1 o similar para un caudal de 2,5 m³/h y altura h=5 m o similar.

Elda, Marzo de 2020
El Ingeniero Técnico Industrial

Fdo. Jose Fernando Amat Guarinos
D.N.I.22.131.694-J
Nº Colegiado: 2067

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 INSTALACION DE AGUA POTABLE				
E4296	<p>u ACOMETIDA RED AGUAS</p> <p>Acometida de red de agua desde la red general de diámetro 50 mm con tubo de polietileno (PE) y llave de compuerta manual en arqueta de 40x40 cm con tapa de fundición, incluso accesorios de conexión y montaje, instalada, comprobada y medida según norma CTE HS4. Incluso obra civil. Totalmente montado, instalado y en funcionamiento.</p>	1,00	350,00	350,00
EF4294	<p>u FILTRO DE INSTALACION GENERAL</p> <p>Filtro retenedor de residuos del agua. Se instalara a continuacion de la llave de corte general. Filtro tipo Y con un umbral de filtrado comprendido entre 25 y 50 µm, con malla de acero inoxidable y baño de plata, para evitar la formación de bacterias y autolimpiable. Totalmente montado, instalado y en funcionamiento.</p>	1,00	150,00	150,00
FT63	<p>m TUBERIA DE ALIMENTACION 63 mm</p> <p>Tubería de alimentación general, de polietileno reticulado (PE-X) de 50x4,5 mm, según norma UNE EN 12201:2003, con uniones, incluso partida de conexiones, llave de paso general y una llave para corte, una válvula antirretorno, incluyendo instalación colgada en techo de zaguán, totalmente instalado, incluso arqueta colgada para alojamiento de llave paso. Totalmente montado, instalado y en funcionamiento.</p>	25,00	12,00	300,00
FGP	<p>u GRUPO DE PRESION</p> <p>Grupo de presión marca Grundfos o similar modelo 2 CRTE 4-1 formado por 2 bombas centrifugas verticales con variador de frecuencia. Caudal real de 2,5 m³/h y altura máxima de 5 m. Presión máxima de trabajo 16 bar. Tensión 3x400 V, 50 Hz. Incluso calderín de membrana de 20 l., válvulas de retención y de compuerta, instrumentos de control y cuadro eléctrico canalización normalizada de 63 mm de diámetro, piezas especiales incluso conexiones, pequeño material y ayuda de albañilería, totalmente montado, instalado y en funcionamiento.</p>	1,00	2.500,00	2.500,00
FDEP2000	<p>u DEPOSITO DE ALMACENAMIENTO</p> <p>Depósito de almacenamiento de 2000 L. Depósito de fibra de vidrio con capacidad para 2.000 l., según normativa, con alarma acústica, malla protectora y aliviadero para evacuar un volumen doble al máximo previsto en la entrada de agua incluyendo instalación de valvulería, totalmente montado, instalado y en funcionamiento.</p>	2,00	1.500,00	3.000,00
FBAT1	<p>u BATERIA DE CONTADORES</p> <p>Batería de contadores divisionarios de polietileno reticulado (PE-X) (3 filas, 18 pletinas) de PE 50 mm de diámetro, incluso llave de corte y válvula antirretorno, incluso p.p de elementos auxiliares y piezas especiales, elementos de sujeción y conexiones al tubo de alimentación, incluso p.p de albañilería, alumbrado estanco y desague a la red de evacuación. Totalmente montado, instalado y en funcionamiento.</p>	1,00	200,00	200,00
FM25	<p>m DERIVACION ALIMENTACION 25 mm</p> <p>Montante de alimentación de agua con tubería de multicapa (PE-X) de 25x2,5 mm de diámetro, desde contador a llave de paso incluyendo llaves de paso, accesorios de unión entre tubos y sujeción a paramentos, instalada, comprobada y medida, según norma UNE EN ISO 15875:2004 y DB HS 4/CTE.</p>	728,00	3,50	2.548,00
FM16	<p>m DERIVACION ALIMENTACION 20 mm</p> <p>Derivación de alimentación de agua para suministro de riego con tubería de polietileno de baja densidad de 10 atm de presión de trabajo de 20 mm de diámetro, desde contador a llave de paso incluyendo llaves de paso, accesorios de unión entre tubos y sujeción a paramentos, instalada, comprobada y medida, según norma UNE EN ISO 15875:2004 y DB HS 4/CTE.</p>	14,00	2,00	28,00

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BRIEGO	<p>ud BOCA DE RIEGO</p> <p>Boca de riego de diámetro 1", para PN 16, enchufe rápido conforme normativa de Ayto de Sax , con accesorios, arqueta de 40x40x60 cm, con tapa de fundicion ductil.</p>	2,00	127,00	254,00
EXC	<p>m3 EXCAVACION PARA FORMACIÓN DE ZANJA</p> <p>m3 de excavacion de zanja de 0,85x0,35 m para canalizacion linea de media tension según normativa y especificaciones del rlat. con 3 tubos para el paso de la línea de 160 mm de diámetro, con lecho de arena 0,10 cm, cinta de atencion y protección, tubo de pvc de 160 mm, relleno de arena de 0,15 cm, rellenos de zanja en tongadas de 20 cm compactadas, recubierto de una capa de hormigon tipo h-150 incluyendo excavacion, medios provisionales para no impedir el paso de vehiculos si las circunstancias lo requieren, medios de proteccion, limpieza, replanteos, relleno, transporte de escombros a vertedero, compactado, y restitución del firme en el mismo estado en el que se encontraba antes de realizar la zanja: hormigon con baldosa en aceras o asfalto en calzada. incluso señalizacion, medios de proteccion, vallado, planchas metalicas para el paso de vehiculos, replanteos, mediciones, drenado del agua en caso de lluvia o inundacion, etc.</p>	16,00	29,13	466,08
RELL1	<p>m3 RELLENO DE ZANJAS CON MEDIOS MANUALES ARENA</p> <p>Relleno de zanjas con medios manuales, con arena amarilla de asiento y cubricion de cables, incluso extendido y compactado con bandeja vibratoria según nte/adz-12. según especificaciones en planos y pliego de condiciones, manteniendo los servicios existentes, incluso señalización, limpieza, planchas para paso de vehículos, etc. medida la unidad por m3 ejecutados, según sección teórica en planos. incluyendo medios provisionales para no impedir el paso de vehiculos si las circunstancias lo requieren, medios de proteccion, limpieza, replanteos, relleno, transporte de escombros a vertedero, compactado, y restitución del firme en el mismo estado en el que se encontraba antes de realizar la zanja: hormigon con baldosa en aceras o asfalto en calzada. incluso señalizacion, medios de proteccion, vallado, planchas metalicas para el paso de vehiculos, replanteos, mediciones, drenado del agua en caso de lluvia o inundacion, etc.</p>	16,00	47,84	765,44
TOTAL CAPÍTULO 01 INSTALACION DE AGUA POTABLE.....				10.561,52
TOTAL.....				10.561,52

RESUMEN DE PRESUPUESTO

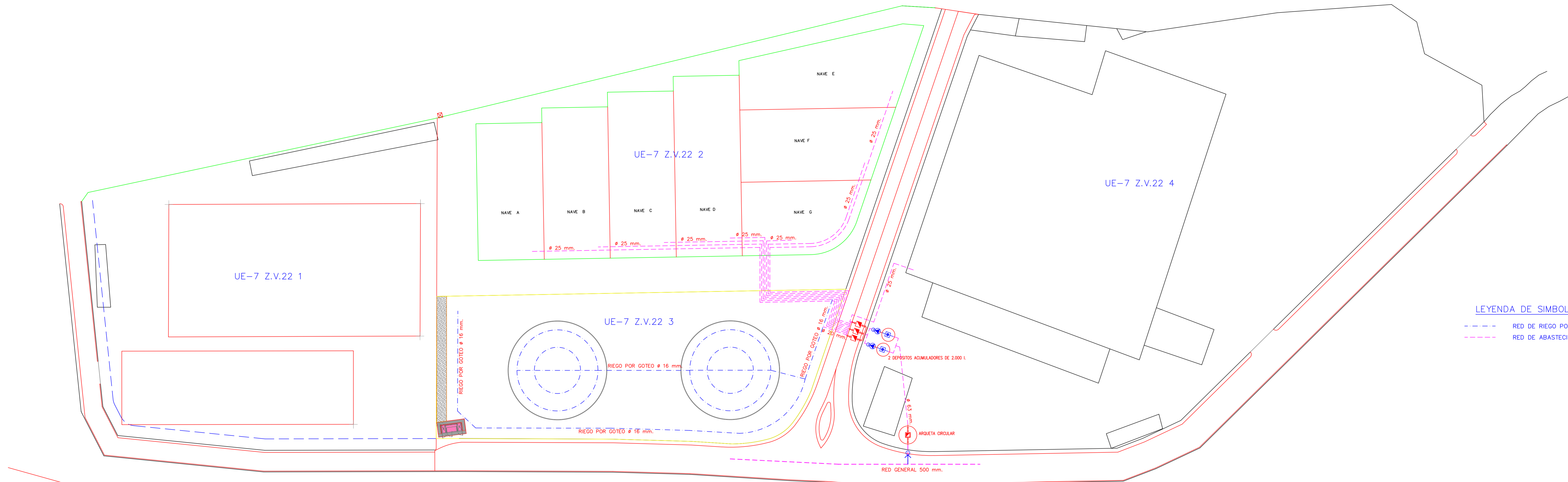
CAPITULO	RESUMEN	EUROS
01	INSTALACION DE AGUA POTABLE.....	10.561,52
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	10.561,52
	13,00% Gastos generales.....	1.373,00
	6,00% Beneficio industrial.....	633,69
	SUMA DE G.G. y B.I.	2.006,69
	21,00% I.V.A.....	2.639,32
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	15.207,53
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	15.207,53

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINCE MIL DOSCIENTOS SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Elda, marzo de 2020.

El Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado nº 2067

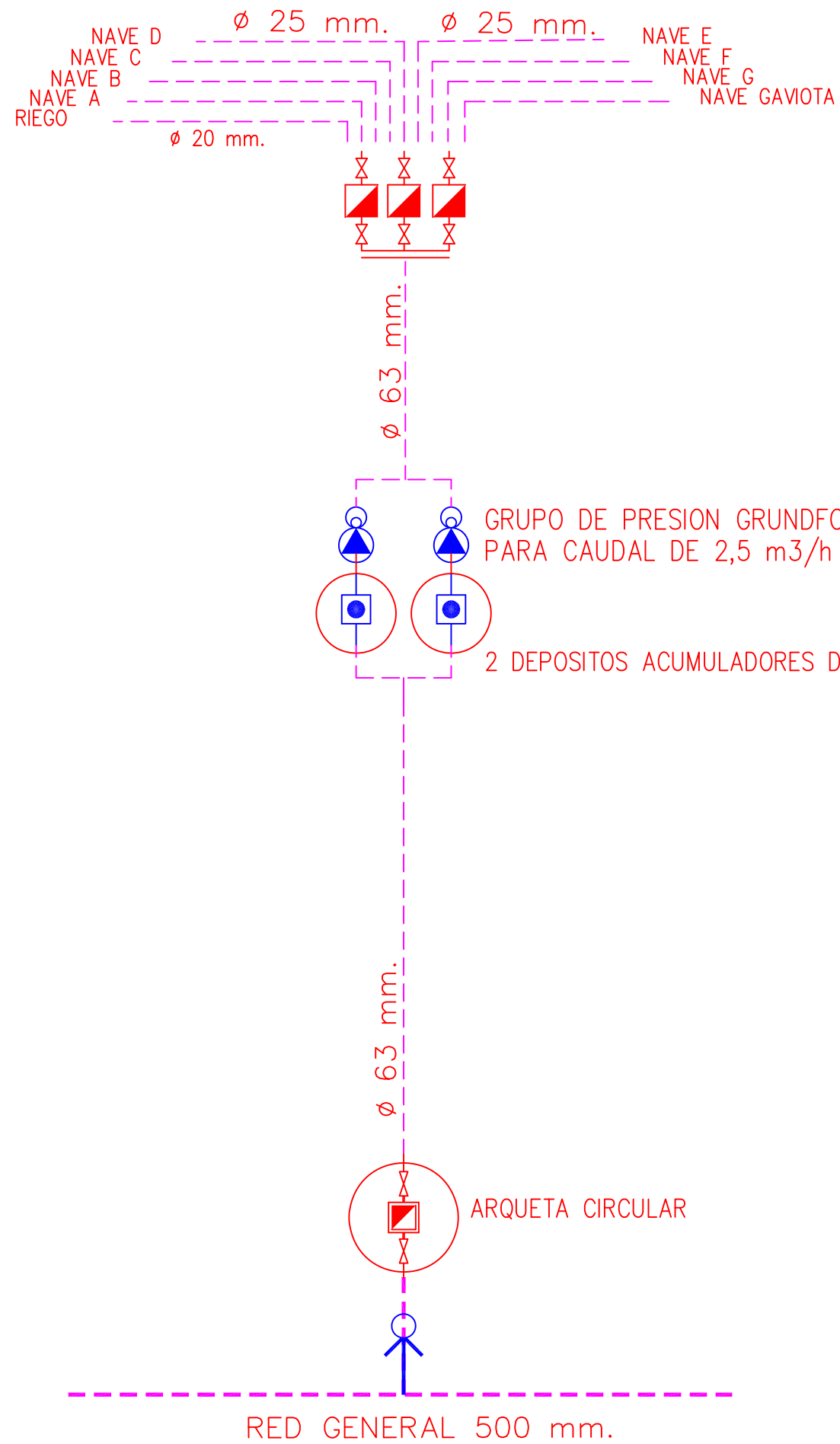
Fdo. José Fernando Amat Guarinos
D.N.I. 22131694J



LEYENDA DE SIMBOLOS

- - - - - RED DE RIEGO POR GOTEO ø 16 mm.
- - - - - RED DE ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE

 OFICINA TÉCNICA DE INGENIERIA <small>José M^o Pemón, 19-ento. Tel.(96)5382448 • Fax(96)5382746 • 03600 ELDA (Alicante)</small>		 Ingeniero Técnico Industrial JOSE F. AMAT GUARINOS <small>D.N.I. 22.131.694-J COLEGADO 2067</small>	
Proyecto de	ADAPTACION DE URBANIZACION DE LA ACTUACION URBANISTICA UE-7	escala	plano nº
Situación	ACTUACION URBANISTICA UE-7, PARA EL TORRETERO DEL TERMINO MUNICIPAL DE SAX (ALICANTE)	expediente	14.904
Plano	RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO	fecha	MAYO/2018
Peticionario	GAVIOTA SIMBAC, S.L.	archivo	ARCHIVO
		dibujado	R. Bautista



LEYENDA SUMINISTRO DE AGUA – IFF – – IFC –			
	ACOMETIDA		IFE 29 GRUPO DE PRESION
	IFF 18 LLAVE DE TOMA		IFF 30 GRIFO AGUA FRIA
	IFF 17 CONTADOR GENERAL		IFC 37 HIDROMEZCLADOR MANUAL
	IFF 20 BATERIA DE CONTADORES		IFC 38 GRIFO AGUA CALIENTE
	IFF 23 LLAVE DE PASO		DERIVACION PARTICULAR – AGUA FRIA
	IFF 26 VALVULA DE RETENCION		DERIVACION PARTICULAR – AGUA CALIENTE
	IFF 28 DEPOSITO ACUMULADOR		TUBERIA DE RETORNO
			INTERACUMULADOR CON RESISTENCIA ELECTRICA

	OFICINA TECNICA DE INGENIERIA José Mª Pemán, 19–entlo. Tel.(96)5382448 * Fax(96)5382746 * 03600 ELDA (Alicante)		Ingeniero Técnico Industrial JOSE F. AMAT GUARINOS D.N.I. 22.131.694–J COLEGIADO 2067	
	Proyecto de	ADAPTACION DE URBANIZACION DE LA ACTUACION URBANISTICA UE–7	escala 1:---	plano nº 16
Situación	ACTUACION URBANISTICA UE–7, PARAJE EL TORRETERO DEL TERMINO MUNICIPAL DE SAX (ALICANTE)	expediente	14.904	
Plano	ESQUEMA DE INSTALACION ABASTECIMIENTO	fecha	MAYO/2018	
Peticionario	GAVIOTA SIMBAC, S.L.	archivo	ARCHIVO	
		dibujado	R. Bautista	