



Consorcio del Ciclo Integral
del Agua del Poniente

SECTOR



PONIENTE



DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E.



Actuación: EDAR ADRA

INVERSIÓN: Suministro y sustitución de arrancador estático de bomba B de bombeo intermedio

SECTOR

Depuración Poniente Almeriense UTE

Noviembre 2022



Consorcio del ciclo integral
del agua del Poniente

DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E. C/González Garbín, 32 - Tel. 950590022 04001 ALMERÍA

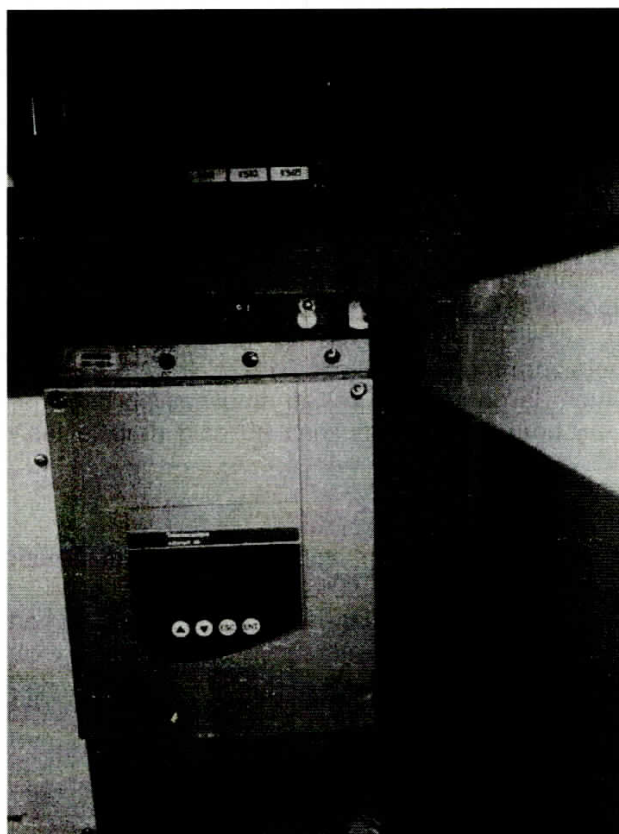
Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+Ir0Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	6/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIr0Q%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



La EDAR Adra, con más de 18 años de funcionamiento, dispone desde su ejecución y puesta en marcha de 3 bombas encargadas de elevar el agua bruta, una vez ésta ha pasado por todo el proceso de desbaste, enviándolas así a los reactores biológicos.

Dichas bombas, de 15 KW, disponen cada una de un arrancador estático, que permite la reducción de la intensidad de consumo de las mismas en el momento de su puesta en marcha, decreciendo así el gran pico de consumo que se produce en cada uno de sus arranques.

Estos arrancadores estáticos son los que originalmente se instalaron en la construcción de la planta, en el año 2002, detectándose la avería reciente del correspondiente a la bomba B del bombeo intermedio.



Arrancador de bomba B de bombeo intermedio existente averiado por fallo de tarjeta

Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+IrOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	7/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIrOQ%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Ante esta situación, Depuración Poniente Almeriense U.T.E. propone la sustitución de dicho arrancador, ya **imposible de reparar por la propia inexistencia de piezas de repuesto**, por uno más actualizado, con diferentes mejoras y prestaciones adicionales:

- By-pass de tiristores integrado, que permite su puesta en servicio en el arranque de los motores y by-pass posterior cuando ya se han puesto en marcha, lo que reduce su desgaste al no estar en tensión mientras no es necesario.
- Barnizado de todas las tarjetas y conexiones, que le crea una pantalla de protección contra la corrosión que se produce en instalaciones de este tipo por la existencia de gas ácido sulfhídrico, que provoca el ataque sobre los conectores y cables de cobre.
- Chapa interna estructural de soporte de tarjetas y conexiones bicromatada, mejorando la resistencia a la corrosión.

Por tanto, Depuración Poniente Almeriense U.T.E. propone la sustitución del existente averiado por otro de la gama Power Electronics, modelo V2, con estas mejoras citadas.

DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E. C/González Garbín, 32 - Telf. 950590022 04001 ALMERÍA

Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+IrOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	8/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIrOQ%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Por todo lo anterior SOLICITAMOS:

1. Aprobación de inversión de la Suministro y sustitución de arrancador estático de bomba B de bombeo intermedio en la EDAR Adra, según valoración adjunta, con cargo a la partida de dotación económica destinada a actuaciones por IMPREVISTOS para este año 2022.

		VALORACIÓN INVERSIÓN SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE ARRANCADOR ESTÁTICO DE BOMBA DE BOMBEO INTERMEDIO B			
		INSTALACIÓN : EDAR ADRA DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E.			
UNIDADES DE OBRA					
Codigo	Ud	Descripción	MEDICIÓN	PRECIO	PRESUP.
C01.01	Ud	Suministro e instalación de arrancador estático Power Electronics, modelo V2 para motor de 15 KW	1,00	573,61	573,61
		Prevención de Riesgos Laborales			INCLUIDO
		G.G. + B.I. (6%)			34,42
		TOTAL SIN I.V.A.			608,03
TOTAL					735,71

Sin otro particular,



Juan Carlos Pérez Arribas
Jefe de Servicio

Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+IrOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	9/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIrOQ%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ANEXO 1: DATOS DE ARRANCADOR ESTÁTICO POWER ELECTRONICS

DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E. C/González Garbín, 32 - Tel. 950590022 04001 ALMERÍA

Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+Ir0Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	10/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIr0Q%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

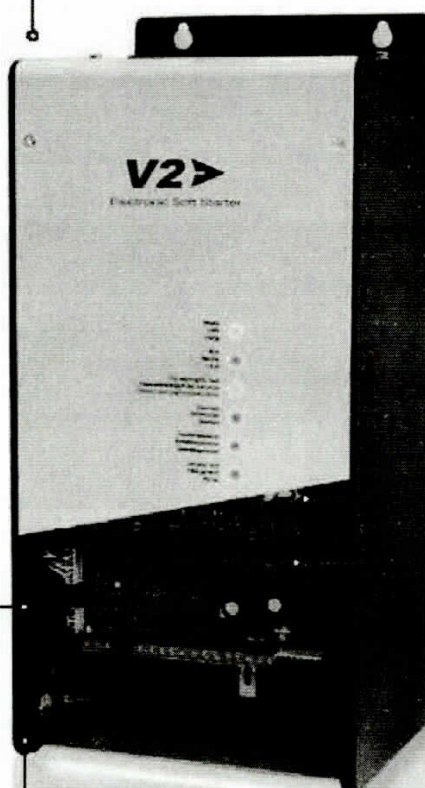


AMPLIO RANGO DE POTENCIAS

Potencias de 2,2 a 37kW, 220-400V. Aportando a su instalación las características que garantizan la seguridad en el funcionamiento.

SENCILLA INSTALACIÓN

Su tamaño compacto hace posible la instalación de múltiples arrancadores dentro del mismo armario.



DISPONIBLE CON
BYPASS INTEGRADO.
LAS PROTECCIONES
DEL MOTOR
CONTINUAN ACTIVAS

TARJETAS BARNIZADAS

Las tarjetas de la serie de arrancadores V2 se barnizan para soportar mejor los entornos agresivos.

GRADOS DE PROTECCIÓN IP00 E IP54

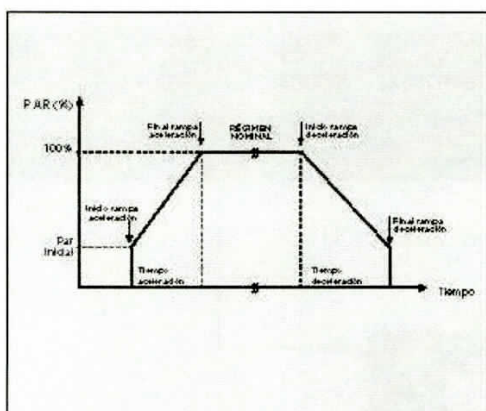
Los arrancadores V2 están disponibles con grado de protección IP00 para temperaturas de 40°C e IP54 para temperaturas de 50°C.

AJUSTE SENCILLO DE PARÁMETROS

Una serie de potenciómetros permite un ajuste de parámetros y protecciones más preciso. Leds indicadores de estado le permiten una configuración y una supervisión cómoda y sencilla.

Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+Ir0Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	11/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIr0Q%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





FÁCIL AJUSTE

Los potenciómetros permiten ajustar parámetros tales como límite de corriente, sobrecarga, subcarga, par inicial, rampas de aceleración y desaceleración y curva de sobrecarga.

- LED1 LISTO
- LED2 MARCHA
- LED3 AVISO SOBRECARGA / FALLO SUBCARGA
- LED4 SOBRECARGA
- LED5 SOBRETENPERATURA
- LED6 FALLO GENERAL

CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS PARA ARRANQUE NORMAL

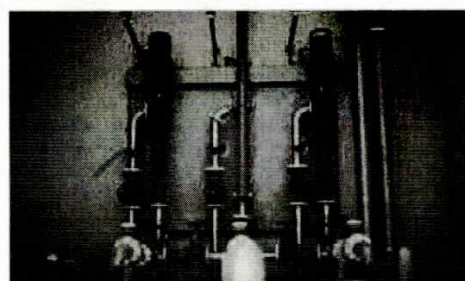
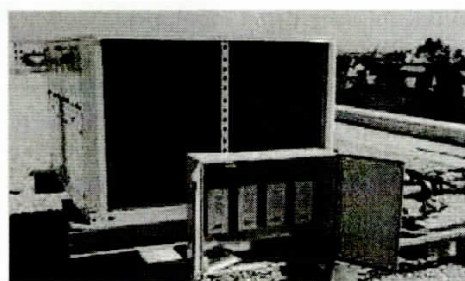


APLICACIONES. Utilice el arrancador V2 con protecciones de serie contra sobrecarga, subcarga y rotor bloqueado protegiendo su motor de la mejor forma posible. Además este arrancador tiene las funcionalidades de control del par o rampa de deceleración, que reducirá el golpe de ariete al parar el motor.

En general, la serie V2 gracias a su arranque suave, elimina golpes mecánicos y reduce el esfuerzo al mínimo, prolongando la vida útil de sus instalaciones.

Las tarjetas barnizadas y protección IP54 soportan los entornos más agresivos.

En definitiva, bombas, ventiladores, cintas transportadoras, compresores, agitadores, mezcladores, ascensores, grúas, montacargas... son algunas de las aplicaciones que pueden beneficiarse del uso de este equipo.



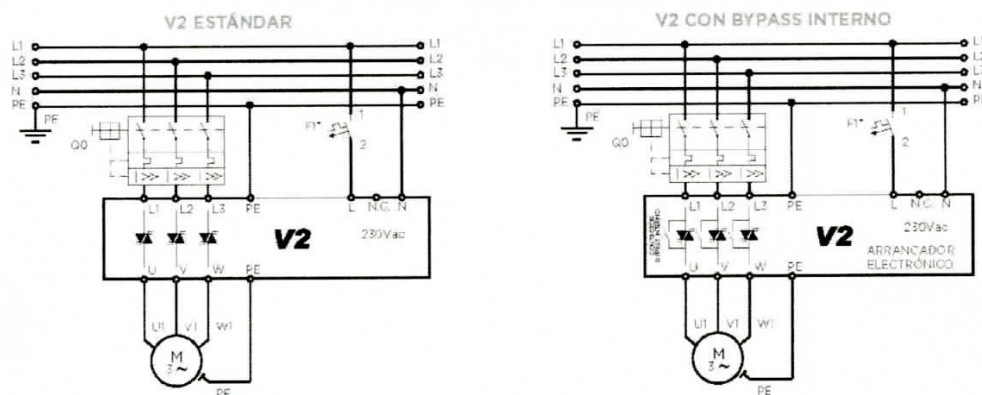
Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+IrOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	12/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIrOQ%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ENTRADA	Tensión de alimentación	Trifásica 230-400V (±10%)
	Rango de Corriente	De 9A hasta 75A
	Frecuencia de alimentación	47 a 62 Hz
	Tensión de control	230V ±10%, otras según demanda
SALIDA	Tensión de salida	0 a 100% Tensión de alimentación
	Frecuencia de salida	47 - 62 Hz
	Eficiencia a plena carga	>99%
PROTECCIÓN AMBIENTAL	Temperatura ambiente	Operación: 0°C a +40°C. Sin Bypass Operación: 0°C a +50°C. Con Bypass integrado
	Temperatura de almacenamiento	-10°C a +70°C
	Humedad relativa	95% a 40°C sin condensación
	Pérdida por altitud	>1000m, 1% cada 100m; 5000m máx.
	Grado de protección	IP00; IP54
	Refrigeración	Natural
PROTECCIONES DEL MOTOR	Ausencia de fases	Límite de corriente en el arranque
	Rotor bloqueado	Sobrecarga motor (modelo térmico)
	Subcarga	Desequilibrio de fases
PROTECCIONES DEL ARRANCADOR	Fallo general	Sobretensión del equipo
AJUSTES	Par inicial 30 a 99%	Rampa de aceleración 0 a 15 seg.
	Rampa de deceleración 0 a 45 seg.	Sobrecarga 0.8 a 1.2 In
	Curva de sobrecarga 1 a 10	Subcarga 0.2 a 0.6 In
	Curva de subcarga 1 a 10	Límite de corriente 1 a 5 In
CONTACTOS AUXILIARES	2 Relés conmutados a 5A, 230Vac	Relé de Fallo e Instantáneo
INDICACIÓN DE LEDS	LED 1 Listo	
	LED 2 Marcha	
	LED 3 Aviso de sobrecarga/subcarga	
	LED 4 Sobrecarga	
	LED 5 Sobretensión	
	LED 6 Fallo general	
NORMAS	CE, UL [®] , cUL [®] , cTICK	

NOTA: [1] En proceso.

CONEXIÓN DE CABLEADO DE POTENCIA



Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+IrOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	13/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIrOQ%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Tipos normalizados Dimensiones y Control

05

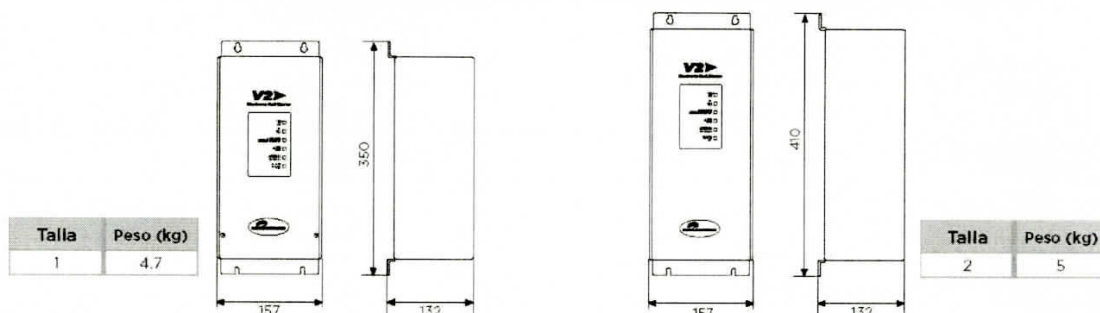
ARRANCADOR V2

TIPOS NORMALIZADOS

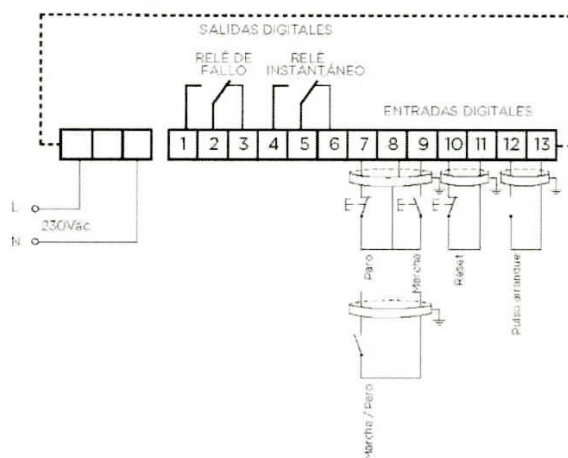
TALLA	CÓDIGO	I(A) Nominal	POTENCIA MOTOR (kW) a 230V	POTENCIA MOTOR (kW) a 400V	GRADO DE PROTECCIÓN
1	V2009	9	2.2	4	IP00
	V2017	17	4	7.5	IP00
	V2030	30	9	15	IP00
	V2045	45	15	22	IP00
	V2060 ^[1]	60	18.5	30	IP00
	V2075 ^[1]	75	22	37	IP00
	V2009B	9	2.2	4	IP54
	V2017B	17	4	7.5	IP54
	V2030B	30	9	15	IP54
2	V2045B	45	15	22	IP54
	V2060B	60	18.5	30	IP54
	V2075B	75	22	37	IP54

NOTA: [1] Estas referencias incluyen relé de bypass interno

DIMENSIONES Y PESOS



CONEXIÓN CABLEADO DE CONTROL



BAJA TENSION / POWER ELECTRONICS

Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+IrOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	14/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIrOQ%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



ASUNTO	CARACTERÍSTICAS ARRANCADORES Y VARIADORES DE POWER ELECTRONICS			
REVISIÓN	A			
FECHA	16.01.09	DOCUMENTO	GIC0001AE	
ELABORADO	P. Navarro			
REVISADO	L. Salvo			

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

ARRANCADORES ESTÁTICOS Y VARIADORES DE VELOCIDAD

Los equipos fabricados por Power Electronics presentan unas completas características que los dotan de las más altas prestaciones. Por ello, tanto arrancadores (series V2, V5) como los variadores de velocidad (SD700, ...), llegan a convertirse en un referente dentro de la electrónica de potencia.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Hablamos de unos arrancadores y variadores de velocidad muy completos de los que es fácil destacar algunas de sus muchas prestaciones. Se trata de equipos fabricados y diseñados para trabajar en ambientes realmente adversos.

Power Electronics lleva años **barnizando todas las tarjetas** de sus equipos, de una forma totalmente automatizada, **realizando un barnizado selectivo de cada circuito impreso** obteniendo con ello unos contrastados resultados.

Con barnices del tipo "conformal coating", se consigue dar al circuito impreso tratamiento de grado 1, independientemente de que el equipo sea clasificado en un grado de polución superior, puesto que el barniz actúa como elemento protector, evitando la generación espontánea de arcos eléctricos y deterioro del cobre en las vías internas (décimas de cobre).

El resto de fabricantes de variadores y arrancadores estáticos, en algunos casos, prefiere seguir sin el proceso de barnizado, desviando al cliente final la responsabilidad de protección ambiental.

En aplicaciones muy severas, como depuradoras, desaladoras, estaciones de bombeo cercanas al mar, ... en las que la concentración de agentes corrosivos (como el ácido sulfhídrico o el salitre) es muy alta, se tiene que recurrir a **barnices de alta calidad**. Estos tipos de barnices son los mismos que se emplean en la **industria militar y aeroespacial** y su uso y el cumplimiento de sus estándares es lo que nos hace completamente fiables en las aplicaciones mencionadas.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Los arrancadores y variadores de Power Electronics están fabricados externamente con chapa **galvanizada** de 2mm de espesor, estando esta además tratada con pintura **polimerizada a 100°C** lo que les confiere un **50% más de fiabilidad en test de niebla salina**. Las estructuras internas de arrancadores y variadores se realizan también con chapa que tras el proceso de corte y manipulado es **bicromatada**, obteniendo así un **40% más de efectividad** frente a corrosión en test de niebla salina, en tanto que los equipos de la competencia son fabricados tan solo con chapa galvanizada en su interior donde los cantos constituyen una posible vía de corrosión.

Todo ello permite una **drástica reducción del índice de averías** en el uso de nuestros equipos incluso aunque estén instalados en ambientes sulfurosos y salinos.

Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+IrOQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34
Observaciones		Página	15/16
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIrOQ%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



TEMPERATURA DE OPERACIÓN

Bien es sabido que uno de los principales enemigos de la electrónica, es la temperatura de operación, no obstante el cuidadoso diseño especialmente de las series V5 y SD700 permite su funcionamiento hasta +50°C sin pérdidas en tanto que otros fabricantes solo alcanzan los +40°C, por encima de este valor y hasta +50°C sus equipos presentan una reducción en su corriente de salida que en algunos casos es de un 1% por cada 1°C adicional.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Código Seguro De Verificación	20Br+SLaJR2/geQU8+Ir0Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de Sección de Explotacion Ciclo Hidraulico	Firmado	09/12/2022 12:39:34	
Observaciones		Página	16/16	
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/20Br%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BIr0Q%3D%3D			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			

CONSORCIO AGUAS DEL PONIENTE

UTE DEPURACIÓN PONIENTE
ALMERIENSE

Expediente: 2022/99

CALLE GONZALEZ GARBIN Nº: 32
(04001). ALMERÍA

He de comunicarle que con fecha ,14 de diciembre de 2022, el Sr. Presidente del Consorcio del Ciclo integral del Agua del Poniente Almeriense, ha dictado Decreto con número 2022/578 del siguiente tenor literal:

«ANTECEDENTES

El 22 de noviembre de 2022 tuvo entrada por el Registro General de este Consorcio escrito presentado por Depuración Poniente Almeriense UTE empresa concesionaria del Servicio de Depuración de Aguas Residuales del Consorcio para la Gestión del Ciclo Integral del Agua de Uso Urbano del Poniente Almeriense comunicando la necesidad del “suministro y sustitución de arrancador estático de bomba B de bombeo intermedio en la EDAR de ADRA con cargo a la partida de imprevistos de dotación económica del año 2022”.

Con fecha 9 de diciembre de 2022, el Sr. Técnico del Consorcio emite informe favorable del siguiente tenor literal:

“Es objeto de la documentación presentada por la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense (ver anejo 1) la definición y valoración económica de las obras a ejecutar para el suministro e instalación del arrancador estático de una de las bombas del bombeo intermedio de Adra. El presupuesto total de las obras asciende a 735,71 €, I.V.A. incluido.

Se considera que la ejecución de estas obras permitirá una mejora del funcionamiento del sistema y en la garantía de un servicio eficiente y continuado del citado bombeo de aguas residuales, respecto al arrancador instalado con anterioridad. Esta mejora se fundamenta en: (1) la existencia en el nuevo equipo de un by-pass de tiristores integrado, que permite su puesta en servicio en el arranque de los motores y by-pass posterior cuando ya se han puesto en marcha, lo que reduce su desgaste al no estar en tensión mientras no es necesario; (2) el barnizado de todas las tarjetas y conexiones, que funciona como una pantalla de protección contra la corrosión por la existencia de sulfhídrico en el ambiente, que provoca el ataque sobre los conectores y cables de cobre; (3) estructura _interna de soporte de tarjetas y conexiones



bicromatada para la mejora de la resistencia a la corrosión; y (4) incremento del grado de protección según la norma internacional CEI 60529 -Degrees of Protection.

Las distintas unidades de obra recogidas en la propuesta de la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense se consideran adecuadas y suficientes para garantizar el cumplimiento de la mejora del sistema que se pretende con la actuación, siendo además los precios unitarios de las mismas conformes a mercado. Las mediciones estimadas de las distintas unidades también son adecuadas, siendo su valor definitivo el resultante de la realidad material de las obras que finalmente sean acometidas en futuro.

Según lo expuesto, el técnico que suscribe informa favorable el contenido de la propuesta técnica y económica de la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense relacionada con el suministro e instalación del arrancador estático de una de las bombas del bombeo intermedio de Adra, por un importe 735,71 € (LV.A. incluido), sin perjuicio de lo que disponga la superioridad y dejando a criterio del Consorcio el comienzo de los trabajos en las condiciones que sean determinadas.”

Por cuanto antecede, de conformidad con el acuerdo de la Junta General de 21 de abril de 2021 y el Art. 11.1 e) de los Estatutos del Consorcio (BOJA Núm. 27 de 7 de febrero de 2013), es por lo que VENGO EN DECRETAR:

Primero. - APROBAR POR URGENCIA el suministro y sustitución de arrancador estático de bomba B de bombeo intermedio en la EDAR de ADRA con cargo a la partida de imprevistos de dotación económica del año 2022 a la empresa concesionaria Depuración Poniente Almeriense U.T.E. por importe de 735,71€ IVA incluido.

Deberá incorporarse informe justificando que no se está alterado el objeto del contrato con el fin de evitar la aplicación de los umbrales previstos en el Art. 118.1 de la Ley de Contratos de Sector Público.

Segundo. - Dar traslado del presente Decreto a la empresa concesionaria y a la intervención de fondos.»

Frente a esta Resolución, firme en vía administrativa de conformidad con lo establecido en el artículo 52.2 de la Ley 7/1985, Reguladora de las Bases de Régimen Local, en relación con el artículo 114 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (BOE nº 236 de 2 de octubre de 2015), cabe interponer los siguientes



RECURSOS

- Potestativo de Reposición: ante el mismo órgano que lo hubiere dictado en el plazo de un mes, desde el día siguiente a la notificación del mismo (artículo 123 y 124 de la Ley 39/2015).
- Contencioso-administrativo: ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo con sede en Almería, en el plazo de dos meses, desde el día siguiente a la notificación del presente acto, o de la Resolución del Recurso potestativo de reposición (Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa).
- Cualquier otro que estime oportuno.

El presente documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, por el funcionario público en la fecha que se indica al margen del mismo, cuya autenticidad e integridad puede verificarse a través de código seguro que se inserta.





Consorcio Gestión Aguas Residuales
REGISTRO GENERAL

JUSTIFICANTE DE ENTRADA EN REGISTRO

A fecha de 31/01/2023 se expide el justificante del apunte que sigue correspondiente al LIBRO GENERAL DEL REGISTRO DE ENTRADA de esta Entidad.

Datos Generales:

Nº General	Ejercicio	Fecha y Hora de Entrada	Fecha y Hora de Presentación
11	2023	31/01/2023 - 08:37	31/01/2023 - 08:37

Datos Transporte:

Tipo de Transporte	Nº de Transporte	Fecha de Transporte
Correo electrónico		27/01/2023

Interesado/s:

TITULAR	Documento		
U.T.E DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE	C.I.F.:U04419578		
Domicilio	C.P.	Municipio(Provincia)	
CALLE GONZALEZ GARBIN Nº: 32	04001	ALMERÍA (ALMERÍA)	
Correo electrónico	Dirección electrónica habilitada	Teléfono	Móvil
AJURADOR@FCC.ES			

Asunto:

Asunto	Modalidad
SECRETARIA GENERAL	SOLICITUD
Extracto, Explicación	
RDO. COMUNICACIÓN DE FIN DE EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE ARRANCADOR ESTÁTICO DE BOMBA B DE BOMBEO INTERMEDIO DE LA EDAR ADRA	
Destino	
Secretaria	

Documentos Aportados:

Descripción	Observaciones	Número / Referencia
Nombre	Resumen Digital	Código de Verificación
105. Solicitud Genérica		
SOL_GEN_E_11_0_2023.PDF	9BDBEA4063CA3C603A281E4AAD507DF1FEB5A0CF	MMQJB-ALI44-POBHX

Se expide el presente recibo gratuito, en conformidad con lo establecido en el artículo 159 del Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales, aprobado por Real Decreto 2568 / 1.986, de 28 de Noviembre



ILMO. SR. PRESIDENTE DEL CONSORCIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DEL
PONIENTE ALMERIENSE. D. GABRIEL AMAT AYLLÓN

Almería, 27 de enero de 2023

**Asunto: COMUNICACIÓN DE FIN DE EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN
DE ARRANCADOR ESTÁTICO DE BOMBA B DE BOMBEO INTERMEDIO DE LA EDAR
ADRA**

Ilustrísimo señor:

Por la presente procedemos a comunicar la finalización de la ejecución de los trabajos correspondientes a la inversión del **Suministro y sustitución de arrancador estático de bomba B de bombeo intermedio de la EDAR Adra** (referencia solicitud 226/2022), adjuntando fotografía del trabajo terminado.

Sin otro particular,

Juan
Carlos
Pérez
Arribas

Firmado
digitalmente por
Juan Carlos Pérez
Arribas
Fecha:
2023.01.27
13:29:33 +01'00'

Juan Carlos Pérez Arribas
Jefe de Servicio



Fotografía de arrancador instalado y en funcionamiento, junto al de la bomba A que ya se sustituyó anteriormente

Fco. Javier Martínez Rodríguez, Jefe de la Sección de Explotación del Ciclo Hidráulico del Servicio de Infraestructura Hidráulica del Área de Fomento, Medio Ambiente y Agua de la Diputación de Almería y funcionario responsable del asesoramiento técnico a los órganos de gobierno del Consorcio para la Gestión del Ciclo Integral del Agua de Uso Urbano en el Poniente Almeriense¹, **en relación con el suministro e instalación de un arrancador estático para una de las bombas del bombeo intermedio de la EDAR de Adra, por importe 608,03 € (I.V.A. no incluido) y 735,71 € (I.V.A. incluido)**, presentada en fecha 22 de noviembre de 2022 (nº de registro 226/2022) por la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense.

INFORMO:

Que la citada propuesta de inversión fue informada de forma favorable por el técnico que suscribe el 9 de diciembre de 2022. En el siguiente enlace puede consultarse el citado informe y la documentación de petición presentada por la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense:

<https://ov.dipalme.org/verifirma/code/2OBr%2BSLaJR2%2FgeQU8%2BlrOQ%3D%3D>

Que por Decreto de 14 de diciembre de 2022 del Sr. Presidente del Consorcio se aprobó por urgencia el suministro y sustitución del arrancador estático de bomba B de bombeo intermedio en la EDAR de ADRA con cargo a la partida de imprevistos de dotación económica del año 2022. Este Decreto se incluye en el anejo 1 a este informe.

Que el 31 de enero de 2023 la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense comunicó al Consorcio el fin de la ejecución de la citada inversión (nº de registro 11/2023). Se adjunta la citada notificación en el anejo 2.

Que el día 22 de mayo de 2023 el técnico que suscribe giró visita a la EDAR de Adra, en la que pudo comprobar que la realidad material de las obras ejecutadas se corresponde con las inversiones informadas de forma favorable el 9 de diciembre de 2022. En el anejo 3 se presentan fotografías del arrancador instalado y en servicio.

¹ Según Resolución del Sr. Presidente del Consorcio de 8 de abril de 2022

Código Seguro De Verificación	H6z9hcLHowAf1Y0G0vRUWw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martínez Rodríguez - Jefe de la Sección de Explotación del Ciclo Hidráulico. Diputación de Almería	Firmado	27/03/2023 10:06:23
Observaciones		Página	1/8
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/H6z9hcLHowAf1Y0G0vRUWw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Según lo expuesto, el técnico que suscribe informa favorable las actuaciones ejecutadas de suministro e instalación de un arrancador estático para una de las bombas del bombeo intermedio de la EDAR de Adra, por importe 608,03 € (I.V.A. no incluido) y 735,71 € (I.V.A. incluido), por ser acordes a las autorizadas por el Consorcio, dando el visto bueno a la relación valorada de las obras ejecutadas por la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense que se adjunta en el anejo 4.

Y para que conste y surta sus efectos donde proceda, firmo el presente informe en Almería en la fecha abajo indicada.

Código Seguro De Verificación	H6z9hcLHowAf1Y0G0vRUw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 10:06:23
Observaciones		Página	2/8
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/H6z9hcLHowAf1Y0G0vRUw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



**Anejo 1. Decreto de 14 de diciembre de 2022 del Sr.
Presidente del Consorcio de autorización de la inversión.**

Código Seguro De Verificación	H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUWw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 10:06:23
Observaciones		Página	3/8
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUWw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



CONSORCIO AGUAS DEL PONIENTE

UTE DEPURACIÓN PONIENTE
ALMERIENSE

Expediente: 2022/99

CALLE GONZALEZ GARBIN Nº: 32
(04001). ALMERÍA

He de comunicarle que con fecha ,14 de diciembre de 2022, el Sr. Presidente del Consorcio del Ciclo integral del Agua del Poniente Almeriense, ha dictado Decreto con número 2022/578 del siguiente tenor literal:

«ANTECEDENTES

El 22 de noviembre de 2022 tuvo entrada por el Registro General de este Consorcio escrito presentado por Depuración Poniente Almeriense UTE empresa concesionaria del Servicio de Depuración de Aguas Residuales del Consorcio para la Gestión del Ciclo Integral del Agua de Uso Urbano del Poniente Almeriense comunicando la necesidad del “suministro y sustitución de arrancador estático de bomba B de bombeo intermedio en la EDAR de ADRA con cargo a la partida de imprevistos de dotación económica del año 2022”.

Con fecha 9 de diciembre de 2022, el Sr. Técnico del Consorcio emite informe favorable del siguiente tenor literal:

“Es objeto de la documentación presentada por la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense (ver anejo 1) la definición y valoración económica de las obras a ejecutar para el suministro e instalación del arrancador estático de una de las bombas del bombeo intermedio de Adra. El presupuesto total de las obras asciende a 735,71 €, I.V.A. incluido.

Se considera que la ejecución de estas obras permitirá una mejora del funcionamiento del sistema y en la garantía de un servicio eficiente y continuado del citado bombeo de aguas residuales, respecto al arrancador instalado con anterioridad. Esta mejora se fundamenta en: (1) la existencia en el nuevo equipo de un by-pass de tiristores integrado, que permite su puesta en servicio en el arranque de los motores y by-pass posterior cuando ya se han puesto en marcha, lo que reduce su desgaste al no estar en tensión mientras no es necesario; (2) el barnizado de todas las tarjetas y conexiones, que funciona como una pantalla de protección contra la corrosión por la existencia de sulfhídrico en el ambiente, que provoca el ataque sobre los conectores y cables de cobre; (3) estructura _interna de soporte de tarjetas y conexiones



bicromatada para la mejora de la resistencia a la corrosión; y (4) incremento del grado de protección según la norma internacional CEI 60529 -Degrees of Protection.

Las distintas unidades de obra recogidas en la propuesta de la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense se consideran adecuadas y suficientes para garantizar el cumplimiento de la mejora del sistema que se pretende con la actuación, siendo además los precios unitarios de las mismas conformes a mercado. Las mediciones estimadas de las distintas unidades también son adecuadas, siendo su valor definitivo el resultante de la realidad material de las obras que finalmente sean acometidas en futuro.

Según lo expuesto, el técnico que suscribe informa favorable el contenido de la propuesta técnica y económica de la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense relacionada con el suministro e instalación del arrancador estático de una de las bombas del bombeo intermedio de Adra, por un importe 735,71 € (LV.A. incluido), sin perjuicio de lo que disponga la superioridad y dejando a criterio del Consorcio el comienzo de los trabajos en las condiciones que sean determinadas.”

Por cuanto antecede, de conformidad con el acuerdo de la Junta General de 21 de abril de 2021 y el Art. 11.1 e) de los Estatutos del Consorcio (BOJA Núm. 27 de 7 de febrero de 2013), es por lo que VENGO EN DECRETAR:

Primero. - APROBAR POR URGENCIA el suministro y sustitución de arrancador estático de bomba B de bombeo intermedio en la EDAR de ADRA con cargo a la partida de imprevistos de dotación económica del año 2022 a la empresa concesionaria Depuración Poniente Almeriense U.T.E. por importe de 735,71€ IVA incluido.

Deberá incorporarse informe justificando que no se está alterado el objeto del contrato con el fin de evitar la aplicación de los umbrales previstos en el Art. 118.1 de la Ley de Contratos de Sector Público.

Segundo. - Dar traslado del presente Decreto a la empresa concesionaria y a la intervención de fondos.»

Frente a esta Resolución, firme en vía administrativa de conformidad con lo establecido en el artículo 52.2 de la Ley 7/1985, Reguladora de las Bases de Régimen Local, en relación con el artículo 114 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (BOE nº 236 de 2 de octubre de 2015), cabe interponer los siguientes



RECURSOS

- Potestativo de Reposición: ante el mismo órgano que lo hubiere dictado en el plazo de un mes, desde el día siguiente a la notificación del mismo (artículo 123 y 124 de la Ley 39/2015).
- Contencioso-administrativo: ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo con sede en Almería, en el plazo de dos meses, desde el día siguiente a la notificación del presente acto, o de la Resolución del Recurso potestativo de reposición (Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa).
- Cualquier otro que estime oportuno.

El presente documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, por el funcionario público en la fecha que se indica al margen del mismo, cuya autenticidad e integridad puede verificarse a través de código seguro que se inserta.



Anejo 2. Notificación de fin de las actuaciones presentada por la U.T.E. Depuración Poniente Almeriense

Código Seguro De Verificación	H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 10:06:23
Observaciones		Página	4/8
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Consorcio Gestión Aguas Residuales
REGISTRO GENERAL

JUSTIFICANTE DE ENTRADA EN REGISTRO

A fecha de 31/01/2023 se expide el justificante del apunte que sigue correspondiente al LIBRO GENERAL DEL REGISTRO DE ENTRADA de esta Entidad.

Datos Generales:

Nº General	Ejercicio	Fecha y Hora de Entrada	Fecha y Hora de Presentación
11	2023	31/01/2023 - 08:37	31/01/2023 - 08:37

Datos Transporte:

Tipo de Transporte	Nº de Transporte	Fecha de Transporte
Correo electrónico		27/01/2023

Interesado/s:

TITULAR	Documento		
U.T.E DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE	C.I.F.:U04419578		
Domicilio	C.P.	Municipio(Provincia)	
CALLE GONZALEZ GARBIN Nº: 32	04001	ALMERÍA (ALMERÍA)	
Correo electrónico	Dirección electrónica habilitada	Teléfono	Móvil
AJURADOR@FCC.ES			

Asunto:

Asunto	Modalidad
SECRETARIA GENERAL	SOLICITUD
Extracto, Explicación	
RDO. COMUNICACIÓN DE FIN DE EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE ARRANCADOR ESTÁTICO DE BOMBA B DE BOMBEO INTERMEDIO DE LA EDAR ADRA	
Destino	
Secretaria	

Documentos Aportados:

Descripción	Observaciones	Número / Referencia
Nombre	Resumen Digital	Código de Verificación
105. Solicitud Genérica		
SOL_GEN_E_11_0_2023.PDF	9BDBEA4063CA3C603A281E4AAD507DF1FEB5A0CF	MMQJB-ALI44-POBHX

Se expide el presente recibo gratuito, en conformidad con lo establecido en el artículo 159 del Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales, aprobado por Real Decreto 2568 / 1.986, de 28 de Noviembre



ILMO. SR. PRESIDENTE DEL CONSORCIO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DEL
PONIENTE ALMERIENSE. D. GABRIEL AMAT AYLLÓN

Almería, 27 de enero de 2023

**Asunto: COMUNICACIÓN DE FIN DE EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN
DE ARRANCADOR ESTÁTICO DE BOMBA B DE BOMBEO INTERMEDIO DE LA EDAR
ADRA**

Ilustrísimo señor:

Por la presente procedemos a comunicar la finalización de la ejecución de los trabajos correspondientes a la inversión del **Suministro y sustitución de arrancador estático de bomba B de bombeo intermedio de la EDAR Adra** (referencia solicitud 226/2022), adjuntando fotografía del trabajo terminado.

Sin otro particular,

Juan
Carlos
Pérez
Arribas

Firmado
digitalmente por
Juan Carlos Pérez
Arribas
Fecha:
2023.01.27
13:29:33 +01'00'

Juan Carlos Pérez Arribas
Jefe de Servicio



Fotografía de arrancador instalado y en funcionamiento, junto al de la bomba A que ya se sustituyó anteriormente

Anejo 3. Reportaje fotográfico de las obras ejecutadas

Código Seguro De Verificación	H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUWw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 10:06:23
Observaciones		Página	5/8
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUWw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Código Seguro De Verificación	H6z9hcLHowAf1Y0G0vRUWw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 10:06:23
Observaciones		Página	6/8
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/H6z9hcLHowAf1Y0G0vRUWw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Anejo 4. Vº Bº del Técnico del Consorcio a la relación valorada de las obras ejecutadas

Código Seguro De Verificación	H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUWw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martinez Rodriguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 10:06:23
Observaciones		Página	7/8
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUWw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



 SECTOR  PONIENTE Consortio del Ciclo Integral del Agua del Poniente Almeriense		RELACIÓN VALORADA N° 04/23	
DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO Y SUSTITUCIÓN DE ARRANCADOR ESTÁTICO DE BOMBA DE BOMBEO INTERMEDIO B			
INSTALACIÓN : EDAR ADRA			
DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E.		CIF U-04419578	

UNIDADES DE OBRA			MEDICIÓN	PRECIO	PRESUP.
Codigo	Ud	Descripción			
C01.01	Ud	Suministro e instalación de arrancador estático Power Electronics, modelo V2 para motor de 15 KW	1,00	573,61	573,61
		Gestión de residuos			INCLUIDO
		Prevención de Riesgos Laborales			INCLUIDO
		G.G. + B.I. (6%)			34,42
		TOTAL SIN I.V.A.			608,03

La presente **CERTIFICACIÓN** asciende a
SEISCIENTOS OCHO EUROS CON TRES CÉNTIMOS DE EURO

Fdo.

El Técnico Asesor del Consorcio

Francisco Javier Martínez Rodríguez
En Almería en la fecha abajo indicada

Conforme:
Fdo.

75071679R
ALEJANDRO
JOSE JURADO
(R: U04419578)
2023.03.15
13:29:48 +01'00'

Representante de Depuración Poniente U.T.E.

Alejandro Jurado Ramírez
Gerente

Código Seguro De Verificación	H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUWw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Javier Martínez Rodríguez - Jefe de la Seccion de Explotacion del Ciclo Hidraulico. Diputacion de Almeria	Firmado	27/03/2023 10:06:23
Observaciones		Página	8/8
Url De Verificación	https://ov.dipalme.org/verifirma/code/H6z9hc lHowAf1Y0G0vRUWw%3D%3D		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



6º. NOTIFICAR el presente acuerdo al director general del Agua [Secretaría de Estado de Medio Ambiente, Ministerio para la Transición ecológica y el reto demográfico], a la Dirección General de Infraestructuras del Agua [Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible], y a los alcaldes-presidentes de los ayuntamientos de Adra, Almonte, Burguillos, El Ejido, Guillena y Sanlúcar de Barrameda.”

La JUNTA GENERAL ha resuelto aprobar la Propuesta en todos sus términos.

RUEGOS Y PREGUNTAS

Por parte de las empresas concesionarias se formula un RUEGO para que conste en Acta las actuaciones a realizar con cargo a “Dotación Económica para el ejercicio 2022”.

- ACTUACIONES A REALIZAR PRESENTADAS POR DEPURACIÓN PONIENTE ALMERIENSE U.T.E:

INSTALACIÓN	INVERSIÓN	IMPORTE B.I
EDAR ADRA	Adaptación de instalación para soplante levitación por aire	27.843,74
EDAR ADRA	Suministro y sustitución de arrancador estático de soplante B	3.303,58
EDAR ADRA	Independización de reactores biológicos de decantadores secundarios	16.799,56
EDAR ADRA	Suministro e instalación de medidores de oxígeno en continuo para control de oxigenación en reactores biológicos y conexión a Telecontrol	10.164,30
EDAR ADRA	Suministro y sustitución de motor de soplante Mapner B	4.431,81
EDAR ADRA	Suministro e instalación de soplante de levitación por aire	39.620,81
EDAR ADRA	Sustitución de compuerta de línea A a desbaste	1.698,68
EDAR ADRA	Sustitución de membranas en reactor biológico B	38.892,58
EDAR BALERMA	Suministro y sustitución de cuchara bivalva de extracción de sólidos	7.222,73
EDAR EL EJIDO	Adaptación de instalación para soplante levitación por aire	36.939,50
EDAR EL EJIDO	Suministro y sustitución de arrancador de extractor desodorización	1.000,14
EDAR EL EJIDO	Alquiler centrifuga EMERGENCIA finales año 2021	25.168,38
EDAR EL EJIDO	Alquiler centrifuga EMERGENCIA época estival año 2021	20.521,60
EDAR EL EJIDO	Suministro y sustitución de horno mufla para determinación de sustancias volátiles	4.168,87
EDAR EL EJIDO	Mejora en el sistema de extracción de arenas de desarenador A	30.901,30
EDAR EL EJIDO	Obra de adecuación e instalación bombeo alimentación de espesador mecánico	38.732,31
EDAR EL EJIDO	Suministro y sustitución de soplante de levitación por aire	39.270,00
EDAR EL EJIDO	Suministro y sustitución de cabinas de seccionamiento de transformadores	39.664,27
EDAR EL EJIDO	Reparación cubierta-techo espesador por gravedad	39.755,71
EDAR EL EJIDO	Reparación cubierta-techo depósito almacenamiento fangos tampón	39.755,71
EBAR GÉMINIS	Reparación y refuerzo del techo interior de cántara	19.568,37
VARIOS	Controles y analíticas para seguimiento del COVID.19 en agua residual año 2022	32.449,87

Firma 2 de 2	21/12/2021	GUILLERMO LAGO NUÑEZ
Firma 1 de 2	21/12/2021	GABRIEL AMAT AYLLON

Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web

Código Seguro de Validación 5055cf582bbe40768ed99b6b0aded480001

Url de validación <https://oficinavirtual.aytoroquetas.org/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadatos Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original

