

## **ANEXO 15**

### **Declaración responsable sobre el cumplimiento de los requisitos mínimos técnicos**

**Nº EXPEDIENTE: PCAU00036**

**NOMBRE DEL PROYECTO:** DESPLIEGUE SISTEMÁTICO DE SISTEMAS CIBER-FÍSICOS PARA LA GESTIÓN EFICIENTE DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA EN ÁREAS DE SERVICIO DISPERSAS Y CON BAJA DENSIDAD DE POBLACIÓN EN LA PROVINCIA DE HUELVA (CPS4WM-H)

**CONTRATO:** EXPEDIENTE 1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H" (ACTUACIONES A04, A05, A09, A10, A11, A17 Y A18).



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO “CPS4WM-H”

## Requisitos mínimos técnicos

D. \_\_\_\_\_ con D.N.I. n.º \_\_\_\_\_, como representante con poderes suficientes de la empresa \_\_\_\_\_, con C.I.F. n.º \_\_\_\_\_, al objeto de participar en la licitación **1248/2024** para la contratación del **SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO “CPS4WM-H”**, declara que los equipos ofertados en cada uno de los lotes a los que presenta oferta cumplen con los requisitos mínimos técnicos establecidos sobre cada uno de los equipos incluidos en cada lote y que se detallan en las siguientes páginas, lo cual acredita a partir de la firma de este documento.

## LOTE 1: SUMINISTRO DE CUADROS DE CONTROL DE MOTORES.

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>TIPO CCM / ARMARIO</b>										
<b>Tipo CCM</b>		ABAST T1		ABAST T2		SANEA T1	SANEA T2	ABAST T3	ABAST T4	
<b>Armario</b>	Alto (mm)	1000						1200		1200
	Ancho (mm)	600						800		1000
	Fondo (mm)	400								
	Tipo armario	Armario compacto								
	Tipo de montaje	Montaje mural								
	Composición del conjunto	1 cuerpo 1 placa pasacables 1 puerta 1 cierre								
	Tipo de puerta	Ciega								
	Número de puertas	1, Cara frontal								
	Apertura de puerta	Reversible. Ángulo de apertura 120 °								
	Tipo de cierre	Cierre de 3 puntos, doble barra de 5 mm								
	Sistema de cierre	Maneta fija escamoteable con pulsador de liberación (sin llave)								
	Tipo de placa pasacables	Estándar (ciega)								
	Accesibilidad para funcionamiento	Parte frontal								
	Piezas extraíbles	Puerta mediante bisagras Placa pasacables por tornillos								
Material	Acero									
Acabado de superficie	Polvo de epoxy-poliéster									
Color	Gris RAL 7035									
Grado de protección IP	IP66 acorde a IEC 60529									
<b>Placa de montaje</b>	Alto (mm)	950						1150		1150
	Ancho (mm)	550						750		950
	Tipo material	Acero galvanizado								
	Modo de fijación	Atomillado en pernos - tipo de tornillo M8. Mediante elemento de fijación								

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor									
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01	
<b>ACOMETIDA</b>											
<b>Interruptor magnetotérmico (IA.00)</b>	N.º polos protegidos	4									
	Intensidad nominal (A)	40						63		125	
	Tipo de red / Frecuencia (Hz)	AC / 50									
	Curva	C									
	Tipo de disparo	Térmico-magnético									
	Intensidad CC 230 Vca (kA)	20									
	Intensidad CC 400 Vca (kA)	10									
	Tensión nominal de empleo a 50 Hz (V)	380 a 415			220 a 240		380 a 415				
	Tensión nominal de aislamiento en red AC, 50 Hz (V)	500									
	Resistencia a picos de tensión (kV)	6									
	Indicador de posición del contacto	Si									
	Tipo de control	Maneta									
	Señalizaciones en local	Indicador de disparo o encendido / apagado									
	Tipo de montaje	Fijo sobre carril DIN									
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥ 20.000									
Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥ 10.000								≥ 5.000		
Tipo de conectores	Terminales simples o tipo tunel de sección adecuada a la intensidad nominal del interruptor										
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-25 a 70										
<b>Repartidor modular de barras (RM.00)</b>	Número de polos	4									
	Intensidad nominal (A)	125									
	Método de conexión	Atornillar									
	Tipo de montaje	Carril DIN									
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-25 a 70									
	Rango tensión (V)	0 – 500									
	Capacidad de los bornes (mm²)	1.5 – 25									



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>ACOMETIDA</b>										
<b>Convertidor de corriente (CC.00)</b>	Rango intensidad entrada (A)	0 – 50 (rango seleccionable)								No aplica
	Rango intensidad salida (mA)	4 – 20								
	Sobrecarga intensidad (A)	2000 impulso 300 mantenida								
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-15 a 65								
	Máximo error global (%)	0,5								
	Protección contra sobretensión	Incluido								
	Grado protección IP	IP20								
	Método de conexión	Atornillar								
Tipo de montaje	Carril DIN									
<b>Amperímetro panel (AM.00)</b>	Tipo montaje	Encastrado en puerta CCM								No aplica
	Alto x Ancho mm	72 x 72								
	Rango intensidad entrada (mA)	4 – 20								
	Escala (A)	1,5 veces la intensidad nominal de 1 bomba (bombeos con 2 bombas tienen funcionamiento 1+1)								



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>CIRCUITO PARA LA PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES</b>										
<b>Interruptor magnetotérmico (IA.01)</b>	N.º polos protegidos	4								
	Intensidad nominal (A)	20							40	
	Resto datos característicos	Ídem IA.00, In 40 A								
<b>Limitador / disipador de sobretensiones (PS.01)</b>	Tipo de equipo	Limitador de sobretensiones con cartucho enchufable								
	N.º polos protegidos	3F+N								
	Tipo / Clase protección	2								
	Tensión nominal de empleo (V)	230 / 400								
	Intensidad nominal de descarga (kA)	15								
	Intensidad máxima de descarga (kA)	40								
	Tensión de funcionamiento máxima continua	Modo común, estado 1 260 V N/PE Modo común, estado 1 350 V L/PE Modo diferencial, estado 1 350 V L/N								
	Nivel de protección de tensión	Modo común <1,4 kV tipo 2 N/PE Modo diferencial <1,4 kV tipo 2 L/N								
	Sobretensión temporal	337 V L/N 5 s mantenido 1200 V N/PE 200 ms modo de falla segura 442 V L/PE 5 s mantenido 1453 V L/PE 200 ms modo de falla segura								
	Tipo de montaje	Carril DIN								
	Tipo de conectores	Terminales simples o tipo tunel de sección adecuada a la intensidad nominal del interruptor								
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-25 a 60								

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>CIRCUITO PARA LA MEDIDA DE LA TENSIÓN DE ENTRADA</b>										
<b>Interruptor magnetotérmico (IA.02)</b>	N.º polos protegidos	4								
	Intensidad nominal (A)	10								
	Resto datos característicos	Ídem IA.00, In 40 A								
<b>Voltímetro panel (VO.01)</b>	Alto x Ancho mm	72 x 72								
	Rango tensión (V)	0 – 500								
	N.º posiciones selector	6								
<b>Convertidor de tensión (CT.01)</b>	Rango tensión entrada (V)	110 – 1000								
	Rango intensidad salida (mA)	4 – 20								
	Aislamiento entrada/salida (V)	3000								
	Aislamiento entrada/alimentación (V)	1500								
	Aislamiento salida/alimentación (V)	1500								
	Máximo error global (%)	0,3								
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-10 a 60								
	Grado protección IP	IP20								
	Método de conexión	Atornillar								
Tipo de montaje	Carril DIN									



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor							
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01
<b>CIRCUITO PARA LA MEDIDA DE LA TENSIÓN DE ENTRADA</b>									
Relé control de fase (RF.01)	N.º de fases de la red	3							
	Parámetros monitorizados del relé	Detección de sobretensión y subtensión Secuencia de fase Detección fallo de fase							
	Tiempo de retardo	Ajustable de 0,1 a 30 segundos							
	Rango de medida en AC (V)	380 – 480			200 – 240		380 – 480		
	Número de contactos	2 NA/NC							
	Tiempo de rearme (ms)	1500							
	Rango tensión alimentación en AC (V)	304 – 576			160 – 288		304 – 576		
	Máximo error de medida (%)	1							
	LED de estado	Encendido y fallo							
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥ 10.000.000							
	Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥ 100.000							
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-20 a 60							
	Método de conexión	Atornillar							
Tipo de montaje	Carril DIN								

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor							
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01
<b>ALIMENTACIÓN A LOS CIRCUITOS DE MANIOBRA</b>									
<b>Interruptor magnetotérmico (IA.03)</b>	N.º polos protegidos	2							
	Intensidad nominal (A)	6							
	Resto datos característicos	Ídem IA.00, In 40 A							
<b>Interruptor diferencial (ID.03)</b>	N.º polos	2							
	Posición del neutro	Izquierda							
	Intensidad nominal (A)	25							
	Tipo de red / Frecuencia (Hz)	AC / 50							
	Sensibilidad fugas a tierra (mA)	30							
	Retardo de la protección contra fugas a tierra	Instantáneo							
	Clase de protección contra fugas a tierra	Tipo AC							
	Tensión nominal de empleo en ac (v)	220 – 240							
	Tensión nominal de aislamiento en red ac, 50 hz (v)	500							
	Resistencia a picos de tensión (kV)	6							
	Corriente condicional de cortocircuito (ka)	10							
	Indicador de posición del contacto	Si							
	Tipo de control	Maneta							
	Tipo de montaje	Fijo sobre carril DIN							
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥ 20.000							
Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥ 15.000								
Tipo de conectores	Terminales simples o tipo tunel de sección adecuada a la intensidad nominal del interruptor								
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°c)	-5 a 60								

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>ALIMENTACIÓN A LOS CIRCUITOS DE MANIOBRA</b>										
<b>Transformador aislamiento (TA.03)</b>	N.º polos	2								
	Potencia (VA)	630								
	Relación de transformación (V)	230 / 230								
	Frecuencia (Hz)	50								
	Grado de protección IP	IP20								
	Máxima temperatura ambiente (°C)	45								
	Incremento de temperatura	Clase B – 130 °C								
	Aislantes	Clase H – 180 °C								
	Bobinado	Clase HC – 200 °C								
	Fijación	Por tornillo sobre placa de montaje								
Transformado tipo	Seco									
Indicador de funcionamiento	Incluido, tipo led									
<b>Interruptor magnetotérmico maniobra nivel mínimo (IA.Nv)</b>	N.º polos protegidos				2			2		
	Intensidad nominal (A)	No aplica			6	No aplica		6	No aplica	
	Resto datos característicos				Ídem IA.00, In 40 A		Ídem IA.00, In 40 A		Ídem IA.00, In 40 A3	
<b>Interruptor magnetotérmico maniobra bomba 1 (IA.MB1)</b>	N.º polos protegidos	2								
	Intensidad nominal (A)	6								
	Resto datos característicos	Ídem IA.00								
<b>Interruptor magnetotérmico maniobra bomba 2 (IA.MB2)</b>	N.º polos protegidos				2			2		
	Intensidad nominal (A)	No aplica			6	No aplica		6	No aplica	
	Resto datos característicos				Ídem IA.00, In 40 A		Ídem IA.00, In 40 A		Ídem IA.00, In 40 A	



Grupo / Elemento	Característica	Valor							
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01
<b>ALIMENTACIÓN AL CUADRO DE TELECONTROL</b>									
<b>Interruptor magnetotérmico (IA.04)</b>	Datos característicos	Ídem IA.03							
<b>Interruptor diferencial (ID.04)</b>	Datos característicos	Ídem ID.03							
<b>Transformador aislamiento (TA.04)</b>	Datos característicos	Ídem TA.03							
<b>ALIMENTACIÓN AL CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES</b>									
<b>Interruptor magnetotérmico (IA.05)</b>	N.º polos protegidos	4							
	Intensidad nominal (A)	25							
	Resto datos característicos	Ídem IA.00, In 40 A							
<b>Interruptor diferencial (ID.05)</b>	N.º polos	4							
	Intensidad nominal (A)	25							
	Sensibilidad (mA)	300							
	Tensión nominal de empleo en AC (V)	380 – 415							
	Resto datos característicos	Ídem ID.03							

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO “CPS4WM-H”

Grupo / Elemento	Característica	Valor							
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01
<b>ALIMENTACIÓN AL CIRCUITO DE ALUMBRADO INTERIOR, CALEFACCIÓN INTERIOR Y VENTILACIÓN INTERIOR</b>									
<b>Interruptor magnetotérmico (IA.06)</b>	N.º polos protegidos	2							
	Intensidad nominal (A)	10							
	Resto datos característicos	Ídem IA.00, In 40 A							
<b>Interruptor diferencial (ID.06)</b>	Datos característicos	Ídem ID.03							
<b>Luminaria interior</b>	Alimentación	220 a 240 Vca, 50 Hz							
	Consumo (W)	9							
	Potencia luminosa (lm)	750							
	Color	4000 K							
	Tipo	Led							
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-5 a 45							
Dimensiones	Adecuadas para instalar en armario propuesto								
<b>Termostato para calefacción (TC.01)</b>	Tensión alimentación (Vca)	250							
	Tipo sensor	Bimetálico							
	N.º salidas	1 NC función calefacción							
	Rango de ajuste (°C)	0 – 60							
	Vida de servicio (ciclos)	100000							
	Tipo de montaje	Fijo sobre carril DIN							
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-20 a 80							
	Grado de protección IP	IP20							
<b>Resistencia calefactora</b>	Tensión alimentación (Vca)	120 – 240							
	Potencia (W)	20							
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 70							
	Grado de protección IP	IP20							
	Tipo de montaje	Fijo sobre carril DIN							



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>ALIMENTACIÓN AL CIRCUITO DE ALUMBRADO INTERIOR, CALEFACCIÓN INTERIOR Y VENTILACIÓN INTERIOR</b>										
Termostato para ventilación (TV.01)	N.º salidas	No aplica								1 NA función ventilación
	Resto datos característicos									Ídem TC.01
Ventilador interior (incluidas rejillas de protección, filtro y rejilla de salida)	Tipo	No aplica								Encastrable (125 x 125 mm)
	Tensión alimentación en CA (V)									175 – 253
	Caudal (m³/h)									85
	Potencia absorbida(W)									175 – 253
	Nivel de ruido (dB)									46 – 49
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)									-20 a 60
	Grado de protección IP									IP54

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO “CPS4WM-H”

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>ALIMENTACIÓN BOMBA 1</b>										
<b>Interruptor magnetotérmico (IA.B1). Debe incluir contacto auxiliar para conocer su estado</b>	N.º polos protegidos	3								
	Intensidad nominal (A)	6	16	10	20			50	63	
	Curva	D								
	Resto datos característicos	Ídem IA.00, In 40 A								
<b>Bobina de disparo a emisión de corriente asociada a IA.B1</b>	Datos característicos	No aplica						Compatible con IA.B1	Compatible con IA.B1	
<b>Interruptor diferencial (ID.B1). Debe incluir contacto auxiliar para conocer su estado</b>	Datos característicos	Ídem ID.05						No aplica		
<b>Transformador toroidal (TT.B1). Compatible con relé diferencial RD.B1</b>	Tipo de sensor	No aplica						Toroide cerrado tipo A		
	Intensidad máxima (A)							65		
	Relación de transformación (A)							1/1000		
	Tipo red							AC		
	Frecuencia red (Hz)							50		
	Corriente temporal admisible							85 kA para 0.5 s		
	Tensión nominal de aislamiento (V)							1000		
	Resistencia a picos de tensión (kV)							12		
	Tipo de montaje							Fijo sobre carril DIN		
	Grado protección IP							IP20		
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-35 a 70									

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>ALIMENTACIÓN BOMBA 1</b>										
<b>Relé diferencial (RD.B1). Compatible con transformador toroidal TT.B1</b>	Clase de protección contra fugas a tierra	No aplica							Tipo A	
	Ajuste sensibilidad (A)								0,03 - 3	
	Ajuste tiempo disparo (s)								0 – 1	
	Tensión alimentación en CA (V)								220 - 240	
	Rearme								Manual	
	Función de prueba								Remoto y local	
	Grado de protección IP								IP40 en cara frontal IP30 en partes later IP20 en terminales de conexión	
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-35 a 70									
<b>Contactor arranque motor (CM.B1)</b>	Aplicación	Control del motor carga resistiva			No aplica			Control del motor carga resistiva		
	Categoría de empleo	AC3		AC3						
	N.º polos	3		3						
	Tensión alimentación en CA, 50 Hz (V)	≤ 690		≤ 690						
	Intensidad nominal (A)	6	12	25				25		
	Tensión de control en CA, 50 Hz (V)	230		230						
	Poder de corte circuito alimentación (kA)	250		450						
	Tensión nominal de aislamiento (V), en circuitos de alimentación y control	≥ 600		≥ 600						
	Resistencia a picos de tensión (kV)	6		6						
	Tipo de montaje	Fijo sobre carril DIN						Fijo sobre carril DIN		
	Tipo de conectores	Terminales simples o tipo tunel de sección adecuada a la intensidad nominal del contactor						Terminales simples o tipo tunel de sección adecuada a la intensidad nominal del contactor		
Contactos auxiliares	1 NA + 1 NC			1 NA + 1 NC						



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>ALIMENTACIÓN BOMBA 1</b>										
<b>Relé térmico electrónico (RT.B1). Compatible con contactor CM.01</b>	Tipo red	AC			No aplica	AC			No aplica	
	Tensión alimentación en CA (V)	200 – 240				200 – 240				
	Rango de ajuste para In (A)	1,2 – 7	5 – 25			5 – 25				
	Tensión circuito alimentación en CA, 50 Hz (V)	≤ 600				≤ 600				
	Frecuencia red (Hz)	50				50				
	Tipo de montaje	Directo sobre contactor o fijo sobre carril DIN				Directo sobre contactor o fijo sobre carril DIN				
	Resistencia a sobretensiones (kV)	6				6				
	Contactos auxiliares	1 NA/NC				1 NA/NC				
	Tensión nominal de aislamiento (V), en circuito de alimentación	≥ 600				≥ 600				
	Rearme	- Rearme automático 120 s fjo Configurable - Eléctrico por interrupción de la alimentación por un mínimo de 0,1 s - Rearme manual				- Rearme automático 120 s fjo Configurable - Eléctrico por interrupción de la alimentación por un mínimo de 0,1 s - Rearme manual				
	Leds de señalización	2				2				
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-25 a 60									

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>ALIMENTACIÓN BOMBA 2</b>										
Interruptor magnetotérmico (IA.B2). Debe incluir contacto auxiliar para conocer su estado	Datos característicos	No aplica			Ídem Bomba 1		No aplica	Ídem Bomba 1	No aplica	Ídem Bomba 1
Bobina de disparo a emisión de corriente asociada a IA.B1	Datos característicos	No aplica						No aplica		Ídem Bomba 1
Interruptor diferencial (ID.B2). Debe incluir contacto auxiliar para conocer su estado	Datos característicos	No aplica			Ídem Bomba 1		No aplica	Ídem Bomba 1	No aplica	
Transformador toroidal (TT.B2)	Datos característicos	No aplica								Ídem Bomba 1
Relé diferencial (RD.B2)	Datos característicos	No aplica								Ídem Bomba 1
Contactador arranque motor (CM.B2)	Datos característicos	No aplica			Ídem Bomba 1 con In = 12 A	Ídem Bomba 1 con In = 25 A	No aplica	Ídem Bomba 1	No aplica	
Relé térmico electrónico (RT.B2). Compatible con contactor CM.B2	Datos característicos	No aplica			Ídem Bomba 1 con rango de ajuste sobre In = 5 – 25 A		No aplica	Ídem Bomba 1	No aplica	

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>ALIMENTACIÓN BOMBA 2</b>										
<b>Arrancador estático (AE.B2)</b>	Tipo de motor a controlar	No aplica								Motor asíncrono
	N.º de fases de la red									3
	Categoría de empleo									AC3
	Tensión alimentación en CA (V)									208 – 690
	Frecuencia (Hz)									50 Hz
	Tipo carga									Pesada
	Potencia motor (kW)									30
	Grado de protección									IP20
	Tensión alimentación en CA (V) circuito control									110 – 230
	N.º entradas digitales mínimas									2
	N.º salidas digitales mínimas									2
	N.º entradas analógicas mínimas									1
	Resistencia a picos de tensión (kV)									6
Tensión nominal de aislamiento (V)	690									
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-25 a 70									

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>ALIMENTACIÓN A BATERÍA DE CONDENSADORES</b>										
Interruptor magnetotérmico (IA.BC)	N.º polos protegidos	No aplica								4
	Intensidad nominal (A)									25
	Resto datos característicos									Ídem IA.00, In 40 A
Interruptor diferencial (ID.BC)	Datos característicos	No aplica								Ídem ID.05
<b>ALIMENTACIÓN A CUADRO ADICIONAL</b>										
Interruptor magnetotérmico (IA.CA)	N.º polos protegidos	No aplica								2
	Intensidad nominal (A)									40
	Resto datos característicos									Ídem IA.00, In 40 A
Interruptor diferencial (ID.CA)	N.º polos	No aplica								2
	Intensidad nominal (A)									40
	Resto datos característicos									Ídem ID.03
<b>ALIMENTACIÓN A CUADRO cloración</b>										
Interruptor magnetotérmico (IA.CA)	N.º polos protegidos	2	No aplica							
	Intensidad nominal (A)	25								
	Resto datos característicos	Ídem IA.00, In 40 A								
Interruptor diferencial (ID.CA)	N.º polos	2	No aplica							
	Intensidad nominal (A)	25								
	Resto datos característicos	Ídem ID.03								

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor							
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01
<b>APARELLAJE LÓGICA DE CONTROL</b>									
<b>Relés de maniobra</b>	Contactos auxiliares	4 NO/NC							
	tensión de circuito de control en CA, 50 Hz (V)	230							
	LED de estado	Incluido							
	Botón de test	Incluido							
	Tensión nominal de aislamiento (V)	250							
	Resistencia a picos de tensión (kV)	2,5							
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000							
	Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥ 100.000							
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 55							
Grado de protección IP	IP40								
<b>Bases relés de maniobra</b>	Compatibilidad	Compatible con relés de maniobra							
	Conexiones	Bornas tipo tornillo							
	Resistencia a picos de tensión (kV)	6							
<b>Contadores horímetros</b>	Tipo de pantalla	Electromecánica de 7 dígitos, 2 de los cuales decimales							
	Reset	Sin reset							
	Tensión de alimentación en AC a 50 Hz (V)	230							
	Montaje	Panel							
	Dimensiones máximas Alto / Ancho / Fondo (mm)	50 / 50 / 40							
Grado protección IP Frontal	IP65								

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO “CPS4WM-H”

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>APARELLAJE LÓGICA DE CONTROL</b>										
<b>Interruptores horarios</b>	Tipo	Interruptor temporizado mecánico								
	Función	Conmutación de tiempo manual								
	Duración de ciclo	24 horas								
	Duración mínima del intervalo seleccionable	15 minutos								
	Ajuste	Manual								
	Tensión de alimentación en AC a 50 Hz (V)	230								
	Montaje	Sobre carril DIN								
	Conexiones	Tipo tornillo								
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-25 a 50								
	Anulación manual	Incluida								
Salidas digitales	1 NO									
<b>Relé control hidronivel</b>	Tipo	Relé de control de nivel conductivo mediante 2 sondas, enchufable en base undecal								
	Tensión de alimentación en AC a 50 Hz (V)	230 / 400								
	Voltaje en sondas en AC, 50 Hz (V)	12								
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-10 a 60								
	Leds indicadores	Alimentación y estado relé								
<b>Base para relé control hidronivel</b>	Compatibilidad	Compatible con Relé control hidronivel								
	Tensión nominal de empleo (V)	< 250								
	Contactos	3 NO/NC								
	Conexiones	Bornas tipo tornillo								
	Resistencia a picos de tensión (kV)	4								
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 55									

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

Grupo / Elemento	Característica	Valor								
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01	IA286- BBEO JABUGO 01
<b>APARELLAJE LÓGICA DE CONTROL</b>										
<b>Cabeza de selector de 3 posiciones</b>	Diámetro de montaje (mm)	22								
	Forma de la cabeza de señalización	Circular								
	Material del bisel	Metal cromado plateado								
	N.º de posiciones	3								
	Elemento de selección	Tipo maneta								
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 70								
	Grado protección IP Frontal	IP67 acorde a IEC 60529								
Durabilidad mecánica (ciclos)	≥1.000.000									
<b>Cabeza de piloto luminoso</b>	Diámetro de montaje (mm)	22								
	Forma de la cabeza de señalización	Circular								
	Material del bisel	Metal cromado plateado								
	Tipo lente	Lisa								
	Color	Rojo / Verde (ver Apéndice aparellaje estandar GIAHSA)								
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 70								
	Grado protección IP Frontal	IP66 acorde a IEC 60529								
<b>Cabeza pulsador rasante</b>	Material del bisel	Metal cromado plateado								
	Diámetro de montaje (mm)	22,5								
	Forma de la cabeza de señalización	Circular								
	Tipo de operador	Retorno por muelle, rojo rasante, sin marcado								
	Diámetro de montaje (mm)	22								
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000								
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 70								
Grado protección IP Frontal	IP66 acorde a IEC 60529									

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO “CPS4WM-H”

Grupo / Elemento	Característica	Valor							
		IA300- DEP QUEJIGO 01	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IA297- CAPT NAVA 01
<b>APARELLAJE LÓGICA DE CONTROL</b>									
<b>Cuerpo metálico de fijación en puerta</b>	Compatibilidad	Compatible con cabezas de selector, piloto luminoso y pulsador rasante							
<b>Bloque luminoso</b>	Compatibilidad	Compatible con piloto luminoso y cuerpo metálico de fijación							
	Conexiones	Bornas tipo tornillo							
	Elemento luminoso	LED integrado blanco							
	Tensión de alimentación en AC a 50 Hz (V)	230 / 240							
	Vida a tensión nominal (horas)	≥100.000							
Resistencia a sobretensiones (kV)	1								
<b>Bloque de contacto 1 NA</b>	Compatibilidad	Compatible con selector y cuerpo metálico de fijación							
	Conexiones	Bornas tipo tornillo							
	Tipo contacto	1 NC							
	Material de los contactos	Aleación de plata (Ag/Ni)							
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000							
	Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥1.000.000							
	Tensión nominal de aislamiento (V)	600							
Resistencia a picos de tensión (kV)	6								
<b>Bloque de contacto 1 NC</b>	Compatibilidad	Compatible con pulsador rasante y cuerpo metálico de fijación							
	Conexiones	Bornas tipo tornillo							
	Tipo contacto	1 NC							
	Material de los contactos	Aleación de plata (Ag/Ni)							
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000							
	Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥1.000.000							
	Tensión nominal de aislamiento (V)	600							
Resistencia a picos de tensión (kV)	6								

## **Protecciones mínimas disponibles en la configuración del Arrancador estático AE.B2:**

<b>Función</b>
Fallo de fase alimentación
Protección térmica motor integrada
Protección térmica arrancador
Subvelocidad (2 puntos de ajuste)
Tiempo de inicio excesivo, rotor bloqueado
Pérdida de fase del motor

**LOTE 2: SUMINISTRO DE CUADROS DE TELECONTROL.**

GRUPO / ELEMENTO	DATO	IA113-GP C. RUBIAS 01	IA118-BBEO. EL ALMENDRO 01	IA127-GP PAYMOGO 01	IA303-GP LOS ROMEROS 01	IA528-CLOR. EL CERRO 01	IA104-ETAP ANDÉVALO	
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>								
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>		CTE ABAST T1 (SUPERVISIÓN AB)						
<b>Armario</b>	Alto (mm)	270					430	
	Ancho (mm)	360					330	
	Fondo (mm)	230					200	
	Tipo armario	Caja modular					Compacto	
	Tipo de montaje	Montaje en pared					M. pared	
	Composición del conjunto	1 cuerpo 1 tapa transparente 1 conjunto tornillos de bloqueo					1 Cuerpo 1 Puerta 1 Cierre	
	Tipo de puerta / tapa	Tapa transparente					P. Ciega	
	Número de puertas	No aplica					Cierre de 3 puntos	
	Apertura de puerta	No aplica					Bisagras a 180°	
	Tipo de cierre	Tornillo ranurado					Cierre de 3 puntos	
	Sistema de cierre	No aplica					Maneta sin llave (o llave fija)	
	Tipo de placa pasacables	No aplica					No aplica	
	Accesibilidad para funcionamiento	Frontal					Frontal	
Piezas extraíbles	Tapa mediante tornillos ranurados					Puerta mediante bisagras		

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO “CPS4WM-H”

GRUPO / ELEMENTO	DATO	IA113-GP C. RUBIAS 01	IA118-BBEO. EL ALMENDRO 01	IA127-GP PAYMOGO 01	IA303-GP LOS ROMEROS 01	IA528-CLOR. EL CERRO 01	IA104-ETAP ANDÉVALO
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>							
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>		CTE ABAST T1 (SUPERVISIÓN AB)					
<b>Armario</b>	Material	Cuerpo: poliéster reforzado con fibra de vidrio Tapa: policarbonato					Poliéster reforzado con fibra de vidrio
	Acabado de superficie	No aplica					No aplica
	Color	Cuerpo: gris RAL 7035 Tapa: transparente					Gris RAL 7035
	Grado de protección IP	IP66 acorde a IEC 60529					IP66
	Grado de protección IK	IK09 acorde a IEC 62262					IK10
	Aislamiento eléctrico	Clase II					Clase II
	Resistencia al fuego	960 °C acorde a IEC 62208					960
Temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 70					-40 a 80	
<b>Placa de montaje</b>	Alto (mm) – (envolvente)	270					350
	Ancho (mm) – (envolvente)	360					250
	Tipo material	Acero galvanizado					Acero galvaniz.
	Modo de fijación	Por tornillos en los insertos posteriores; tipo de tornillo M6					Atornillado en pernos - tipo de tornillo M8 Mediante elemento de fijación

GRUPO / ELEMENTO	DATO	IA276-DEP. GALAROZA 02	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA292-DEP. JABUGO 01	IA297- CAPT NAVA 01
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>						
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>		CTE ABAST T2 (DEP E INSTAL 1 BBA)				
<b>Armario</b>	Alto (mm)	747				
	Ancho (mm)	536				
	Fondo (mm)	300				
	Tipo armario	Armario compacto				
	Tipo de montaje	Montaje en pared				
	Composición del conjunto	1 Cuerpo 1 Puerta 2 Cierre				
	Tipo de puerta / tapa	Puerta ciega				
	Número de puertas	1				
	Apertura de puerta	Mediante bisagras a 180°				
	Tipo de cierre	Cierre de doble barra de 3 mm				
	Sistema de cierre	Maneta sin llave (o llave fija)				
	Tipo de placa pasacables	No aplica				
	Accesibilidad para funcionamiento	Frontal				
Piezas extraíbles	Puerta mediante bisagras					



GRUPO / ELEMENTO	DATO	IA276-DEP. GALAROZA 02	IA289- CAPT JABUGO 04	IA294- CAPT REPILADO 01	IA292-DEP. JABUGO 01	IA297- CAPT NAVA 01
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>						
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>		CTE ABAST T2 (DEP E INSTAL 1 BBA)				
<b>Armario</b>	Material	Poliéster reforzado con fibra de vidrio				
	Acabado de superficie	No aplica				
	Color	Gris RAL 7035				
	Grado de protección IP	IP66 acorde a IEC 60529				
	Grado de protección IK	IK10 acorde a IEC 62262				
	Aislamiento eléctrico	Clase II				
	Resistencia al fuego	960				
	Temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 80				
<b>Placa de montaje</b>	Alto (mm) – (envolvente)	650				
	Ancho (mm) – (envolvente)	450				
	Tipo material	Acero galvanizado				
	Modo de fijación	Atomillado en pernos - tipo de tornillo M8 Mediante elemento de fijación				

Se establecen los mismos requisitos mínimos sobre los armarios y placas de montaje de los cuadros de telecontrol de las siguientes instalaciones a los establecidos para los armarios y placas de montaje del cuadro de telecontrol de la instalación IA276-DEP. GALAROZA 02:

CTE ABAST T2 (INSTAL 2 BBA'S Y OTROS)					
IA034-ETAP SANLUCAR	IA286- BBEO JABUGO 01	IA277- MAN NAVAH 01	IA301- MAN ROMEROS 01	IA300- DEP QUEJIGO 01	IA108-DEP. EL CERRO 01

CTE DEPUR T2 (EBAR'S)			
IS128- BR MS BENITO 01	IS129- BR ALOSNO 01	IS133-EBAR LA PUEBLA 01	IS141-EBAR V. CRUCES 01

Se establecen los mismos requisitos mínimos sobre los armarios y placas de montaje de los cuadros de telecontrol de la instalación IS142-EDAR V. CRUCES (CTE DEPUR T1 (SUPERVISIÓN DE)) a los establecidos para los armarios y placas de montaje del cuadro de telecontrol de la instalación IA113-GP C. RUBIAS 01.



GRUPO / ELEMENTO	DATO	IS131-EDAR C. RUBIAS	IS135-EDAR PAYMOGO	IS139-EDAR STA. BARBARA	IS168-EDAR GALAROZA
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>					
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>		<b>CTE DEPUR T3 (EDAR'S)</b>			
<b>Armario</b>	Alto (mm)	1056			
	Ancho (mm)	852			
	Fondo (mm)	350			
	Tipo armario	Armario compacto			
	Tipo de montaje	Montaje en pared			
	Composición del conjunto	1 Cuerpo 1 Puerta 1 Cierre			
	Tipo de puerta / tapa	Puerta ciega			
	Número de puertas	1			
	Apertura de puerta	Mediante bisagras a 180°			
	Tipo de cierre	Cierre de 4 puntos, maneta con inserto de doble barra de 5 mm			
	Sistema de cierre	Maneta sin llave (o llave fija)			
	Tipo de placa pasacables	No aplica			
	Accesibilidad para funcionamiento	Frontal			
	Piezas extraíbles	Puerta mediante bisagras			

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO "CPS4WM-H"

GRUPO / ELEMENTO	DATO	IS131-EDAR C. RUBIAS	IS135-EDAR PAYMOGO	IS139-EDAR STA. BARBARA	IS168-EDAR GALAROZA
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>					
<b>TIPO CTE / ARMARIO</b>		CTE DEPUR T3 (EDAR'S)			
<b>Armario</b>	Material	Poliéster reforzado con fibra de vidrio			
	Acabado de superficie	No aplica			
	Color	Gris RAL 7035			
	Grado de protección IP	IP66 acorde a IEC 60529			
	Grado de protección IK	IK10 acorde a IEC 62262			
	Aislamiento eléctrico	Clase II			
	Resistencia al fuego	960			
	Temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 80			
<b>Placa de montaje</b>	Alto (mm) – (envolvente)	950			
	Ancho (mm) – (envolvente)	750			
	Tipo material	Acero galvanizado			
	Modo de fijación	Atornillado en pernos - tipo de tornillo M8 Mediante elemento de fijación			

Grupo / Elemento	Característica	Valor					
		CTE ABAST T1	CTE ABAST T2	CTE ABAST T2	CTE DEPUR T1	CTE DEPUR T2	CTE DEPUR T3
<b>ACOMETIDA Y REPARTO 220 VCA / 24 VCC</b>							
<b>Interruptor magnetotérmico Acometida (IA.00)</b>	N.º Polos	1P + N			No aplica	1P + N	2P
	N.º polos protegidos	1				1	2
	Intensidad nominal (A)	6				6	10
	Tipo de red / Frecuencia (Hz)	AC / 50					
	Curva	C					
	Tipo de disparo	Térmico-magnético					
	Intensidad CC 230 Vca (kA)	6			No aplica	6	20
	Tensión nominal de empleo a 50 Hz (V)	230				230	380 a 415
	Tensión nominal de aislamiento en red AC, 50 Hz (V)	400				400	500
	Resistencia a picos de tensión (kV)	4				4	6
	Indicador de posición del contacto	Si					
	Tipo de control	Maneta					
	Señalizaciones en local	Indicador de disparo o encendido / apagado					
	Tipo de montaje	Fijo sobre carril DIN					
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥ 20.000					
	Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥ 20.000					
Tipo de conectores	Terminales simples o tipo tunel de sección adecuada a la intensidad nominal del interruptor						
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-25 a 70						
<b>Interruptor magnetotérmico entrada SAI (IA.01)</b>	Datos característicos	Ídem IA.00 pero de Intensidad nominal 6A					

ACOMETIDA Y REPARTO 220 VCA / 24 VCC		
<b>Interruptor magnet reserva (IA.02)</b>	Datos característicos	Ídem IA.01
<b>Interruptor magnet electrónica (IA.03)</b>	Datos característicos	Ídem IA.01
<b>Interruptor magnetotérmico salida SAI (IA.24Vcc = IA.00 para IS142-EDAR V. CRUCES)</b>	N.º Polos	2P
	N.º polos protegidos	2
	Intensidad nominal (A)	6
	Tipo de red / Frecuencia (Hz)	AC – CC / 50
	Curva	C
	Tipo de disparo	Térmico-magnético
	Intensidad CC en corriente continua (kA)	10
	Tensión nominal de empleo en CC (V)	24
	Tensión nominal de aislamiento en red AC, 50 Hz (V)	500
	Resistencia a picos de tensión (kV)	6
	Indicador de posición del contacto	Si
	Tipo de control	Maneta
	Señalizaciones en local	Indicador de disparo o encendido / apagado
	Tipo de montaje	Fijo sobre carril DIN
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥ 20.000
Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥ 10.000	
Tipo de conectores	Terminales simples o tipo tunel de sección adecuada a la intensidad nominal del interruptor	
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-25 a 70	



ACOMETIDA Y REPARTO 220 VCA / 24 VCC			
<b>Interruptor diferencial (ID.00)</b>	N.º polos	No aplica	2
	Posición del neutro		Izquierda
	Intensidad nominal (A)		25
	Tipo de red / Frecuencia (Hz)		AC / 50
	Sensibilidad fugas a tierra (mA)		30
	Retardo de la protección contra fugas a tierra		Instantáneo
	Clase de protección contra fugas a tierra		Tipo AC
	Tensión nominal empleo AC (V)		220 – 240
	Tensión nominal de aislamiento en red ac, 50 hz (v)		500
	Resist a picos de tensión (kV)		6
	Corriente condicional de cortocircuito (ka)		10
	Indicador de posición del contacto		Si
	Tipo de control		Maneta
	Tipo de montaje		Fijo sobre carril DIN
	Durabilidad mecánica (ciclos)		≥ 20.000
	Durabilidad eléctrica (ciclos)		≥ 15.000
Tipo de conectores	Terminales simples o tipo tunel		
Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°c)	-5 a 60		

El resto de especificaciones mínimas sobre cada elemento es de aplicación a todos los cuadros de telecontrol del Lote 2:

Grupo / Elemento	Característica	Valor
<b>ACOMETIDA Y REPARTO 220 VCA / 24 VCC</b>		
<b>Limitador de sobretensiones transitorias</b>	Tipo de equipo	Disipador de sobrevoltaje
	N.º polos protegidos	1P+N
	Tipo / Clase protección	2
	Tensión nominal de empleo (V)	230
	Intensidad nominal de descarga (kA)	5
	Intensidad máxima de descarga (kA)	20
	Tensión de funcionamiento máxima continua	Modo común, estado 1 340 V N/PE Modo común, estado 1 260 V L/PE Modo diferencial, estado 1 340 V L/N
	Nivel de protección de tensión	Modo común <1,5 kV tipo 2 N/PE Modo diferencial <1,1 kV tipo 2 L/N
	Sobretensión temporal	337 V L/N 5 s mantenido 442 V L/PE 5 s mantenido 1200 V N/PE 200 ms mantenido 1453 V L/PE 200 ms mantenido
	Tipo de montaje	Carril DIN
	Tipo de conectores	Terminales simples o tipo tunel de sección adecuada a la intensidad nominal del interruptor
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-25 a 60
<b>Fuente alimentación 24v DC 5A</b>	Tensión alimentación Vca (V)	110 a 230
	Potencia de salida (W)	120
	Tensión de salida en CC (V)	24
	Intensidad de salida (A)	5
	Tipo de montaje	Carril DIN
	Ancho (mm)	≤ 40
	Alto (mm)	≤ 126
Fondo (mm)	≤ 114	

<b>ACOMETIDA Y REPARTO 220 VCA / 24 VCC</b>		
<b>Módulo Backup</b>	Compatibilidad	Compatible con fuente alimentación seleccionada
	Tensión alimentación Vca (V)	24
	Potencia de salida (W)	960
	Tensión de salida en CC (V)	24
	Intensidad de salida (A)	40
	Tipo de montaje	Carril DIN
	Ancho (mm)	≤ 93
	Alto (mm)	≤ 132
	Fondo (mm)	≤ 149
<b>Baterías para SAI</b>	Tensión Vcc (V)	12
	Carga eléctrica (Ah)	7
	Dimensiones máximas Alto / Ancho / Fondo (mm)	160 / 70 / 98
	Peso máximo (kg)	2,3
	Vida útil mínima (años)	3
<b>Bornas portafusible</b>	Tipo de fusible	Vidrio / cerámico
	Tensión transitoria de dimensionamiento (kV)	6
	Fusible	G/5 x 20
	Tipo de montaje	Carril DIN
	Conexiones	Bornas tipo tornillo
	Sección de conductor admisible (mm <sup>2</sup> )	0,14 a 6
	Corriente nominal (A)	6,3
	Tensión nominal (V)	500

ELEMENTOS QUE PARTICIPAN EN LÓGICA CABLEADA		
<b>Indicador de panel programable</b>	Alimentación Vca 50 Hz (V)	230
	Tensión de aislamiento (kV)	2,3
	Entrada	4 – 20 mA
	Lectura display	-1999...9999 (4 dígitos)
	Salidas a relé programables	2
	Grado protección IP	IP65
<b>Relés de maniobra</b>	Contactos auxiliares	4 NO/NC
	tensión de circuito de control en CA, 50 Hz (V)	230
	LED de estado	Incluido
	Botón de test	Incluido
	Tensión nominal de aislamiento (V)	250
	Resistencia a picos de tensión (kV)	2,5
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000
	Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥ 100.000
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 55
	Grado de protección IP	IP40
<b>Bases relés de maniobra</b>	Compatibilidad	Compatible con relés de maniobra
	Conexiones	Bornas tipo tornillo
	Resistencia a picos de tensión (kV)	6

Grupo / Elemento	Característica	Valor
<b>ELEMENTOS QUE PARTICIPAN EN LÓGICA CABLEADA</b>		
<b>Cabeza de selector de 2 posiciones</b>	Diámetro de montaje (mm)	22,5
	Forma de la cabeza de señalización	Circular
	Material del bisel	Metal cromado plateado
	N.º de posiciones	2 de 90º
	Elemento de selección	Tipo maneta
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 70
	Grado protección IP Frontal	IP67 acorde a IEC 60529
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥1.000.000
<b>Cabeza de piloto luminoso</b>	Diámetro de montaje (mm)	22
	Forma de la cabeza de señalización	Circular
	Material del bisel	Metal cromado plateado
	Tipo lente	Lisa
	Color	Amarillo
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 70
	Grado protección IP Frontal	IP66 acorde a IEC 60529

Grupo / Elemento	Característica	Valor
<b>ELEMENTOS QUE PARTICIPAN EN LÓGICA CABLEADA</b>		
<b>Cabeza pulsador rasante</b>	Material del bisel	Metal cromado plateado
	Diámetro de montaje (mm)	22,5
	Forma de la cabeza de señalización	Circular
	Tipo de operador	Retorno por muelle, rojo rasante, sin marcado
	Diámetro de montaje (mm)	22
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 70
Grado protección IP Frontal	IP66 acorde a IEC 60529	
<b>Cuerpo metálico de fijación en puerta</b>	Compatibilidad	Compatible con cabezas de selector, piloto luminoso y pulsador rasante
<b>Bloque luminoso</b>	Compatibilidad	Compatible con piloto luminoso y cuerpo metálico de fijación
	Conexiones	Bornas tipo tornillo
	Elemento luminoso	LED integrado blanco
	Tensión de alimentación Vcc (V)	24
	Vida a tensión nominal (horas)	≥100.000
	Resistencia a sobretensiones (kV)	1

Grupo / Elemento	Característica	Valor
<b>ELEMENTOS QUE PARTICIPAN EN LÓGICA CABLEADA</b>		
<b>Bloque de contacto 1 NA</b>	Compatibilidad	Compatible con selector y cuerpo metálico de fijación
	Conexiones	Bornas tipo tornillo
	Tipo contacto	1 NC
	Material de los contactos	Aleación de plata (Ag/Ni)
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000
	Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥1.000.000
	Tensión nominal de aislamiento (V)	600
	Resistencia a picos de tensión (kV)	6
<b>Bloque de contacto 1 NC</b>	Compatibilidad	Compatible con pulsador rasante y cuerpo metálico de fijación
	Conexiones	Bornas tipo tornillo
	Tipo contacto	1 NC
	Material de los contactos	Aleación de plata (Ag/Ni)
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000
	Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥1.000.000
	Tensión nominal de aislamiento (V)	600
	Resistencia a picos de tensión (kV)	6

Grupo / Elemento	Característica	Valor
<b>ELEMENTOS QUE PARTICIPAN EN LÓGICA CABLEADA</b>		
<b>Relé de retardo de tiempo 10 funciones</b>	Funciones mínimas	Retardo a la activación y a la desactivación
	Tipo de montaje	
	Tipo de montaje	Carril DIN
	Conexiones	Bornas tipo tornillo
	Rango de temporización mínimo	0,1 segundo a 1 minuto
	Salida	1 NC/NA
	Alimentación Vcc (V)	24
	Resistencia a picos de tensión (kV)	5
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000
Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥100.000	
<b>OTROS</b>		
<b>Protección sobretensiones transitorias señales analógicas</b>	Alimentación Vcc (V)	24
	Rango mínimo de temperatura ambiente de operación (°C)	-40 a 70
	Corriente de entrada máxima (mA)	600
	Tensión de entrada máxima (V)	30
	Categoría de sobretensión	III
	Tipo de montaje	
	Tipo de montaje	Carril DIN
	Conexiones	Bornas tipo tornillo
	Rango de temporización mínimo	0,1 segundo a 1 minuto
	Salida	1 NC/NA
	Resistencia a picos de tensión (kV)	5
	Durabilidad mecánica (ciclos)	≥10.000.000
Durabilidad eléctrica (ciclos)	≥100.000	



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea “NextGenerationEU”  
1248/2024 SUMINISTRO DE CUADROS ELÉCTRICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL ALCANCE INCLUIDO EN EL PROYECTO “CPS4WM-H”

**SE ESTABLECE COMO REQUISITO MÍNIMO TÉCNICO EL QUE LA MARCA Y REFERENCIAS ESPECIFICADAS PARA CADA UNO DE LOS AUTÓMATAS PROGRAMABLES, SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS DE TODAS LAS INSTALACIONES COINCIDAN EXACTAMENTE CON LAS RELACIONADAS EN EL APÉNDICE 4 DEL PPT.**

Una vez determinada la adjudicación del contrato de cada lote, el licitador propuesto como adjudicatario de cada uno de ellos, deberá acreditar el cumplimiento de las características y funcionalidades mínimas de cada equipo mediante la entrega de la documentación técnica del fabricante del equipo en la que se pueda evidenciar el cumplimiento de las mismas, siempre antes de la formalización del contrato y en el plazo requerido por GIAHSA.

En Aljaraque, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

*Licitador*

Fdo.: \_\_\_\_\_