MEJORA DEL SISTEMA DE CONTROL DEL TRATAMIENTO AVANZADO DE LA ERA BAIX LLOBREGAT

Nº Exp.: AB/2026/174 **21/9/2026**

	Nº	CONSULTA OPERADOR ECONÓMICO	RESPUESTA DE AIGÜES DE BARCELONA
	1	SWITCH: En el Anexo 9 se solicitan 2 Switches 1783-USP5TG, mientras que en el listado de materiales del apartado 5.1 del PPT aparece la referencia 1783-US4T1F. En cambio la referencia del switch según el apartado 4.3.2.1 del PPT es la 1783-CMS10DP. Rogamos confirmar la referencia, cantidad y módulos SFP que deben ofertarse	Ha sido un error, cuando se empezó a redactar el PPT, los Stratix eran los 2000, pero ya están en phase out, se cambio por uno de la serie 2100, pero no es el correcto, la referencia sería 1783-USP1S4T. Se corrige el PPT
mateixa pregunta	2	HMI: el apartado 4.3.2.4 y el Anexo 9 indican cuatro PanelView, mientras que el resumen de materiales recoge cinco. ¿Podrían confirmar la cantidad definitiva y la ubicación/proceso asignado a cada HMI?	Son 4 pantallas, como pone en el presupuesto, es un error en el PPT. Se corrige el PPT
	3	Bases Point I/O: el PPT prescribe 1734-TBS, mientras que el Anexo 9 recoge 1734-TB para 214 unidades. Rogamos confirmar la referencia requerida.	las TB son las bases de tornillo y las TBS son las bases Push-in, deben usarse las TB.
	4	SCADA: entendemos que el desarrollo debe realizarse íntegramente sobre Ignition. ¿Pueden confirmar que la referencia a WinCC incluida en la partida 2.5 del Anexo 9 es un error material?	Integramente sobre Ignition.
	5	Fibra óptica: solicitamos información sobre recorridos, metraje estimado y tipo de fibra requerido.	No tenemos estas medidas, tendrían que verlo en las instalaciones in situ en la visita.
	6	Señales y cableado: ¿se facilitará un listado actualizado de señales?	No, tendrán que sacarlo de los equipos que haya.
mateixa pregunta	7	El apartado 4.3.2.4 del PPT indica que se contempla la adquisición de cuatro (4) unidades de HMI para reemplazar las pantallas Siemens existentes (2 en los bastidores de ósmosis que llevan pantalla y 2 en las ultrafiltraciones). Sin embargo, la tabla de materiales de la sección 5.1 del mismo PPT detalla un total de cinco (5) HMI de esa referencia. Al revisar el documento del presupuesto, la partida 1.5.1 fija la cantidad en cuatro (4) unidades. ¿Cuántas HMI físicas se deben suministrar?	Son 4 pantallas, como pone en el presupuesto, es un error en el PPT. Se corrige el PPT
	8	El PPT técnico señala claramente que, debido a la coexistencia y migración de plataformas que se está llevando a cabo en la planta entre los años 2025 y 2027, el proyecto deberá desarrollarse obligatoriamente sobre Ignition. Sin embargo, la partida 2.5 del presupuesto indica textualmente que el alcance incluye el "(...) e integración en el DCS WinCC de planta". ¿Es un error en la partida del presupuesto?	Es un error del presupuesto, se tiene que hacer en Ignition. Se corrige Presupuesto
	9	La sección 5.1 del PPT de materiales detalla el uso de switches de campo Stratix 2000 (referencia 1783-US4T1F), los cuales disponen de 4 puertos de cobre y un transceptor SFP multimodo integrado. Por el contrario, la partida 1.3.1 del presupuesto exige cotizar la referencia Stratix 2100 (1783-USP5TG), que cuenta con 5 puertos de cobre y carece de puertos de fibra SFP. ¿Cuál es la referencia de switch exacta que se debe presupuestar y suministrar?	Ha sido un error, cuando se empezó a redactar el PPT, los Stratix eran los 2000, pero ya están en phase out, se cambio por uno de la serie 2100, pero no es el correcto, la referencia sería 1783-USP1S4T.

10	En el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se indican los siguiente perfiles: + 2 técnicos SCADA con Estudios mínimos de Ciclo Formativo Grado Superior - Técnico Superior en Automatización y/o en Tecnologías Industriales, o Grado y/o Máster en Ingeniería (industrial, telecomunicaciones, informática, automática o similar), o equivalente; (3) años como técnico/a en el desarrollo de proyectos SCADA con tecnologías Ignition (Inductive Automation); (3) años como técnico/a en el desarrollo de proyectos SCADA con tecnologías basadas en objetos, responsive design, etc + 2 técnicos de control con Estudios mínimos de Ciclo Formativo Grado Superior - Técnico Superior en Automatización y/o en Tecnologías Industriales, o Grado y/o Máster en Ingeniería (industrial, telecomunicaciones, informática, automática o similar), o equivalente; ambos con tres (3) años como técnico/a en el desarrollo de proyectos en tecnologías ControlLogix (Rockwell); uno de los 2 perfiles con dos (2) años como técnico/a en la implementación de buses de campo Ethernet/IP y Profibus DP y/o Profinet; uno de los dos perfiles con dos (2) años como técnico/a en la configuración e implementación de switches de campo con tecnologías CISCO o Allen Bradley. - En el Pliego de Prescripciones Técnicas se indican los siguiente perfiles: + 1 técnico SCADA con Ciclo formativo de grado superior en automatización industrial o grado en ingeniería electrónica, industrial, eléctrica o similar; Experiencia demostrable en el diseño, configuración y despliegue de aplicaciones SCADA e imprescindible disponer de la certificación Gold d'Ignition. Experiencia: Requeridos por lo menos 4 años de experiencia como técnico de desarrollo de soluciones SCADA con Ignition, preferiblemente en aplicaciones de proceso. + 1 técnico de automatización con Ciclo formativo de grado superior en automatización industrial o grado en ingeniería electrónica, industrial, eléctrica o similar; Experiencia demostrable en el diseño, configuración y despliegue de arquitecturas de automatización que incluyan PLC-SCADA-Sistemas de Información. Experiencia: Requeridos por lo menos 4 años de experiencia como técnico en automatización en plataformas de Rockwell Automation (ControlLogix).	Se modifica la solvencia técnica respecto al equipo técnico a requerir.
11	La partida 1.1.3 (fila 10 del archivo), tiene las columnas Precio unitario e Importe (columnas F y G respectivamente) vacías, de manera que el importe del material (la CPU) no imputaría en el presupuesto. ¿Podrían confirmar si es un error?	Es un error, el precio de la CPU debe imputar en el presupuesto final. Se corrige el Presupuesto
12	¿Se espera que la asistencia técnica se realice principalmente de forma remota?	Será principalmente remota, pero serán necesarias varias visitas según lo requiera el proyecto.
13	¿Aproximadamente cuántas visitas presenciales se prevén y durante qué fases del proyecto?	No se ha establecido un número específico de visitas, ni se ha determinado en qué fase serán necesarias.
14	¿Deben incluirse los vuelos, el alojamiento y el transporte local para las visitas requeridas en el precio de la licitación, o pueden reembolsarse estos costes por separado?	Todos los costes deben incluirse en la oferta.
15	ProtechX es una empresa de los EAU (Emiratos Árabes Unidos) recién creada. ¿Puede aceptarse la experiencia pertinente en ControlLogix y SCADA comparable de nuestro Ingeniero de Automatización y propietario propuesto, obtenida antes de la constitución de la empresa, para cumplir los requisitos de solvencia técnica del Lote 2?	Es necesario que la empresa cumpla con los criterios económicos y técnicos de proyectos anteriores, independientemente de la experiencia de los trabajadores.
16	¿Pueden realizarse las reuniones del proyecto, la comunicación técnica y la documentación durante la ejecución del contrato en inglés?	No, los proyectos deben realizarse en castellano o catalán.
17	Se pide aclaración sobre las 19 pantallas actuales del PPT: ¿deben migrarse y adaptarse todas al nuevo sistema Ignition o únicamente aquellas directamente afectadas por la renovación de los sistemas de control de ultrafiltración y ósmosis inversa?	Solo las que afecten.
18	Se pide información del PPT sobre: Indicar qué tipologías de equipos disponen actualmente de objetos, UDT y faceplates normalizados en la librería Ignition de Aigües de Barcelona? En particular, la disponibilidad de objetos estándar para bombas, variadores, válvulas, transmisores, caudalímetros, conductivímetros, equipos de dosificación química y equipos de diagnóstico de comunicaciones.	Motores, válvulas, transmisor analógico, transmisor digital, elementos de control y elementos eléctricos. No hay equipos especiales para las dosificaciones, hasta ahora se han hecho con elementos individuales. Si se necesita algún equipo especial, se tendrá que hacer.
19	Se pide aclaración del PPT sobre: Los objetos, UDT y faceplates que ya estén disponibles en la librería Ignition, ¿se puede considerar que nuestro alcance se limitará a su configuración, parametrización, vinculación con los tags e integración en las pantallas correspondientes?	Lo necesario para que quede todo en funcionamiento correctamente.

20	Se pide aclaración del PPT sobre: ¿Las funcionalidades comunes de navegación, gestión de usuarios, históricos, alarmas, tendencias, eventos y demás elementos estándar de visualización y operación se encuentran ya desarrolladas en la aplicación Ignition existente? En caso afirmativo, ¿podemos considerar únicamente su configuración e integración, sin necesidad de desarrollar nuevamente estas funcionalidades?	Sí.
21	Se pide aclaración sobre los trenes de ósmosis inversa incluidos en el alcance: ¿existen objetos, UDT y faceplates estándar que incluyan las funcionalidades necesarias para su operación, tales como estados, modos de funcionamiento, permisivos, interlocks, alarmas, órdenes y rearme? En caso contrario, ¿qué objetos o funcionalidades específicas deberán desarrollarse o adaptarse dentro del alcance del proyecto?	No existen objetos. Se tendrá que valorar si se hace un equipo especial o mediante la librería base.
22	Se pide aclaración sobre el PPT: ¿Existen actualmente en la librería o en otros proyectos de Ignition desarrollos reutilizables para las secuencias de contralavado, CEB y CIP de ultrafiltración, así como para la limpieza química de ósmosis inversa? En caso contrario, ¿debemos contemplar el desarrollo completo de sus pantallas, estados, pasos, permisivos, interlocks y elementos de operación?	No existen. Si se determina que se necesitan equipos especiales y no con elementos estandar de librería, se tienen que crear los addons correspondientes tanto para control como los respectivos faceplates para scada.
23	Se pide aclaración sobre el apartado 4.4 del PPT sobre la creación de pantallas y pop-ups para visualizar los nuevos anillos DLR, el estado de los switches y sus puertos y las alarmas de los equipos de control: ¿Existen componentes, objetos o plantillas normalizadas en la librería Ignition para desarrollar estos diagnósticos o debe contemplarse su diseño y desarrollo completo dentro del alcance de la oferta?	Existen
24	Se pide aclaración sobre las tablas de hardware incluidas en el PPT, hemos identificado aproximadamente 666 canales de E/S instalados: Se entiende que este valor representa la capacidad instalada de los módulos y no necesariamente el número real de señales que deben migrarse e integrarse en Ignition. ¿Se puede facilitar el listado o una exportación de las señales, DB, tags y variables actualmente disponibles en los PLC y sistemas SCADA de UF y ósmosis?	Actualmente tanto la UF como Osmosis se operan de manera LOCAL y no desde scada. A scada solo llegan algunos datos de visualización. La mayoría de señales se quedan en los PLCs S7-300 que se eliminan en este proyecto.
25	Se pide aclaración sobre el PPT: ¿Debe contemplarse una migración 1:1 de todas las variables actualmente disponibles en PCS7/WinCC o únicamente de las necesarias para las nuevas pantallas, objetos, secuencias y funcionalidades incluidas en el alcance del proyecto?	Las necesarias
26	Se pide aclaración del apartado 4.1 del PPT sobre que se utilizarán como punto de partida las especificaciones funcionales existentes y las desarrolladas dentro del proyecto REMSCIPRAT: ¿Se puede facilicitar estas especificaciones funcionales para poder determinar el alcance de la programación y valorar correctamente los trabajos?	Todavía están en revisión, las que existen son orientativas
27	Se pide información del PPT: ¿Se puede facilitar los esquemas eléctricos actuales o as-built de los diferentes armarios afectados por la migración?	Serán proporcionados al adjudicatario al inicio de la actuación
28	Se pide aclaración sobre la página 47 del PPT sobre cuando resulte necesario utilizar fibra óptica, el empleo de módulos SFP Allen-Bradley referencia 1783.SFP-100FX y patch cords de fibra multimodo 50/125 µm. En caso de que alguno de los enlaces de los nuevos anillos DLR deba ejecutarse mediante fibra óptica, ¿debe resolverse directamente mediante los módulos SFP instalados en los switches Stratix o debemos contemplar adicionalmente módulos ETAP-1F y patchpanels tipo BELDEN, así como se ha hecho en otros procesos de la EDAR?	Si, el switch permite configuración DLR, no es necesario añadir ETAP