



COMUNICACIÓN PROCESAMIENTO Y EJECUCIÓN DE COMPRAS

25 de marzo de 2020

CIRCULAR N° 8

LICITACIÓN PÚBLICA N° 1600159900 - CONTRATACION DE LOS TRABAJOS DE ADECUACIÓN DE INSTALACIONES EN EL PARQUE DE ESFERAS DE REFINERÍA LA TEJA.

Estimados señores:

Informamos que esta Administración ha resuelto que se prorroga la fecha de apertura al **30 de abril de 2020 a las 14:00 horas.**

Se adjuntan a la presente circular los siguientes planos:

- "corte niveles - cruce de vía.pdf" mostrando el cambio del nivel -0,93 a -1,19 dentro del parque, para permitir el cruce a una profundidad de 1,2m bajo la vía férrea, con una pendiente aceptable de la cañería.
- "detalle constructivo pozo receptor.pdf" donde se quitan los 4 caños antiflotación, se refuerza la estructura, se define la profundidad del pozo y se incorporan detalles constructivos.
- "esquema de cruce bajo vía férrea.pdf" donde se especifican las capas de refuerzo.
- "02940-00 rev01.pdf" que sustituye al plano "02940-00.pdf", incorporándose vallado y vereda del pozo receptor.

Se sustituye el punto **VI.1.5 POZO RECEPTOR**, quedando redactado de la siguiente manera:

VI.1.5 POZO RECEPTOR

El pozo receptor de los drenajes y de un posible derrame de GLP a construir es enterrado, cilíndrico, de 11,6m de diámetro interior y una profundidad interior de 5,35m, quedando 10cm por encima del nivel de terreno. Será de hormigón armado, calidad C30, acero de dureza natural 50/55 según UNIT 1050, y sus detalles de dimensiones y armaduras se muestran en el plano N°02940-02.

Posee un pozo robador donde se instalarán las bombas. Se realizará la excavación y se construirá un hormigón de limpieza de 5cm de espesor. Se construirá luego la losa inferior dejando las armaduras en espera para empalmar luego las armaduras de las paredes. La losa inferior tendrá una pendiente del 1% hacia el pozo robador para lo cual se construirá una carpeta de arena y cemento portland. En la zona donde se ubicará la caja de espuma para combate de incendios se prolongará la pared del pozo con el mismo espesor una altura de 1,50m con un ancho de 1,20m, que estará armado con la misma armadura que las paredes del pozo. Se deberá dejar inserta la conexión de $\varnothing 4"$ para la caja de espuma o el agujero para instalarla en segunda etapa. Se tendrá especial cuidado en el llenado, vibrado y curado del hormigón a efectos de evitar fisuras y defectos que luego originen filtraciones de agua. No se permitirá realizar el llenado de los muros a una altura mayor a 2,00m, por lo cual se deberá llenar a través de ventanas en el encofrado. En todas las juntas constructivas se colocará una cinta water stop. A medida que se avanza en elevación de las paredes, se procederá a rellenar con arena sucia antes de ejecutar la próxima etapa de la pared. Lo anterior es necesario para controlar la flotabilidad de la estructura. Durante la construcción del pozo receptor, las canalizaciones y las cámaras intermedias, se harán pruebas e inspecciones parciales antes del tapado y una prueba hidráulica general luego de completado el sistema, según Norma UNE-EN 1610 -2016. En caso de no lograrse la estanqueidad del pozo, se deberán realizar las reparaciones necesarias para tal fin, de acuerdo con lo que indique el Director de Obra. Se le aplicará una impermeabilización en la cara interior de la cámara según detalles en plano. En el borde superior del pozo se instalarán barandas las cuales tendrán un acceso a una escalera de gato con quita miedo en el interior del pozo que llegará hasta la losa del fondo. Ver detalles en plano N°02940-03. Todas las estructuras metálicas se arenarán y pintarán de acuerdo con las especificaciones técnicas de ANCAP PIN ET 01 y PIN ET 02. Se construirá un vallado perimetral al pozo del tipo con malla electrosoldada de 2m de altura y postes de hormigón, así como un portón de entrada en caño y malla electrosoldada con cerradura para candado. Se construirá una vereda alrededor del pozo de suelo cemento con 100 Kg/m³ de 1,50m de ancho y

10cm espesor. El vallado perimetral se ubicará a 1,50m del borde exterior de la vereda.

Se sustituye el punto **VI.1.11.2 Disposición de suelo y escombros limpios**, quedando redactado de la siguiente manera:

VI.1.11.2 DISPOSICIÓN DE SUELO Y ESCOMBROS LIMPIOS

Los escombros y suelos que según el resultado de análisis se determinen como no contaminados, se deberán disponer en el Relleno Sanitario operado por la Intendencia de Montevideo.

Se agrega al punto **VI.3.1 - ESTACIÓN DE BOMBEO**, al párrafo correspondiente a Comando y protección, quedando redactado de la siguiente manera:

Comando y protección

El encendido de las bombas será manual, y el apagado será automático comandado por un interruptor para protección de funcionamiento en seco descripto más adelante.

Se programará una protección de forma que no puedan operar las tres bombas en simultáneo.

Se incorporará un sensor de presión (intrínsecamente seguro, SIL 2) en la impulsión de la estación de bombeo el cual comandará el apagado de las bombas en caso de obstrucción del bombeo.

Se incorporará un medidor de caudal a la salida de la estación de bombeo.

Se incorporará variador de frecuencia a las bombas (uno por bomba sincronizados entre sí, o uno para las tres bombas (dimensionado para la potencia de dos bombas).

Se programará una lógica de variación de frecuencia de las bombas en función de la lectura del caudalímetro, de forma que el mismo se mantenga dentro del rango de caudal min/máx de las bombas.

Los modos de operación de las bombas, serán: una bomba / dos en serie / dos en paralelo.

Se modifica la planilla de cotización del punto **III.2 - COTIZACIÓN** quedando como sigue:

FORMULARIO DE COTIZACION					
ÍTEM S	DESCRIPCIÓN	UNID	PRECIO		MONTO IMPONIBLE
			\$	U\$S	\$
1	Anteproyectos para estudio HAZOP	global			
2	Estudio HAZOP	global			
3	Ingeniería de detalle	global			
4	Implantación de obra y obrador	global			
5	SALA DE CONTROL DE MOTORES Y SALA DE OPERADOR CON BAÑO				
	OBRA CIVIL				
5.1	Suministros para construcción	global			
5.2	Suministros para baño, agua, desagües, fosa séptica	global			
5.3	Construcción de sala de control de motores y de sala de operador con baño (obra civil)	global			
5.4	Obra sanitaria del baño	global			
5.5	Instalación (montaje) de electricidad e iluminación	global			
	ALIMENTACIÓN ELECTRICA DE LA NUEVA SALA				
5.6	Suministro de cable general de alimentación	global			
5.7	Tendido de cable general y recomposición de pavimentos	global			
5.8	Pruebas de funcionamiento	global			
	COMUNICACIÓN POR FIBRA OPTICA A SCADA ANCAP				
5.9	Suministro de cable de fibra óptica	global			
5.10	Suministro de tarjetas conversores de uso industrial	global			
5.11	Tendido de fibra óptica y recomposición de pavimentos	global			
5.12	Pruebas de funcionamiento	global			
	SUMINISTROS Y MONTAJES DENTRO DE SALA DE CONTROL DE MOTORES				
5.13	Suministro de tablero normalizado	global			
5.14	Suministro de llaves termo magnéticas y diferenciales	global			
5.15	Suministro de variadores de frecuencia para las bombas de GLP (3)	global			
5.16	Suministro de guarda motor y contactor para bombas de pozo (2), bombas de purgas (2) y bombas de reproceso (3)	global			
5.17	Suministro de PLC e interfaz.	global			
5.18	Suministro de elementos de puesta a tierra de sala de control de motores	global			
5.19	Instalación (montaje) de puesta a tierra y prueba	global			
5.20	Montaje del tablero y conexionado de los componentes	global			
	SUMINISTROS ELECTRICOS DESDE SALA DE CONTROL DE MOTORES A BOMBAS E INSTRUMENTOS DE TODOS LOS SUB-PROYECTOS (NOTA: los montajes de estos suministros se cotizarán en cada sub-proyecto)				
5.21	Suministro de canalizaciones, cables y accesorios	global			

6	SUB-PROYECTO SISTEMA DE DRENAJE Y POZO RECEPTOR DE DERRAMES				
	PAVIMENTOS DEL PARQUE				
6.1	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.2	Suministros para construcción de pavimento nuevo	global			
6.3	Construcción de pavimento nuevo	global			
	CANALETAS DENTRO DEL PARQUE				
6.4	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.5	Suministros para construcción de canaletas	global			
6.6	Construcción de canaletas según plano	global			
6.7	Bloqueo de drenajes existentes	global			
6.8	Suministro de rejillas para canaletas	global			
6.9	Suministro de tapas de H.A. para canaletas	global			
6.10	Colocación de rejillas y tapas	global			
6.11	Suministro para construcción de muretes	global			
6.12	Construcción de muretes entre recipientes	global			
	CÁMARAS				
6.13	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.14	Suministros para cámaras (3)	global			
6.15	Suministro de válvula compuerta para cámara de salida del parque	global			
6.16	Construcción de cámara de salida del parque	global			
6.17	Construcción de cámaras a los lados de la vía férrea (2)	global			
	CANAL AUXILIAR PARA PRUEBAS DE RED DE INCENDIO				
6.18	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.19	Suministros para construcción de canal	global			
6.20	Suministro de tapas de H.A. para canal	global			
6.21	Construcción del canal	global			
6.22	Colocación de las tapas	global			
	CANAL DESDE CAMARA DE SALIDA DEL PARQUE A CAMARA DE VIA FÉRREA				
6.23	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.24	Suministros para construcción de canal	global			
6.25	Suministro de tapas de H.A. para canal	global			
6.26	Construcción del canal	global			
6.27	Colocación de las tapas	global			
	CRUCE BAJO VIA FÉRREA				
6.28	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.29	Tunelados, drenajes, eléctrico, señales	global			
6.30	Suministro y construcción de cámaras para electricidad y señales	global			
6.31	Suministro de caños de acero para cruce	global			
6.32	Colocación de caños camisa de acero	global			

6.33	Relleno y recomposición de pavimento	global			
	PROTECCIÓN CATÓDICA DE LOS CAÑO CAMISA				
6.34	Suministro de ánodo de Zinc de 10Kg	global			
6.35	Suministro de cables y elementos de conexión	global			
6.36	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.37	Colocación de ánodo	global			
6.38	Conexión eléctrico entre ánodo y caños camisa	global			
	CANAL DESDE CAMARA DE VIA FÉRREA A POZO RECEPTOR				
6.39	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.40	Suministros para construcción de canal	global			
6.41	Suministro de tapas de H.A. para canal	global			
6.42	Construcción del canal	global			
6.43	Colocación de las tapas	global			
	POZO RECEPTOR				
6.44	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.45	Suministros para construcción de pozo	global			
6.46	Suministros para construcción de vereda y vallado perimetral	global			
6.47	Suministros para construcción de escaleras y barandas metálicas	global			
6.48	Construcción de pozo receptor	global			
6.49	Construcción de vereda y vallado perimetral	global			
6.50	Construcción de escaleras y barandas metálicas	global			
6.51	Suministro de pintura	global			
6.52	Preparación de superficies y pintado	global			
	BOMBAS DE ACHIQUE				
6.53	Suministro de bombas (2)	global			
6.54	Suministros para sistema de izaje	global			
6.55	Suministro de cañerías y accesorios para succión e impulsión de bombas	global			
6.56	Montaje de bombas, cañerías y sistema de izaje	global			
6.57	Instalación (montaje) de canalización eléctrica y de señales, cableados y conexiones	global			
6.58	Programación de lógicas en PLC	global			
6.59	Pruebas de funcionamiento	global			
	CANERÍA DE IMPULSIÓN DE BOMBAS DE ACHIQUE				
6.60	Suministros de caños y accesorios de PEAD	global			
6.61	Movimiento de suelos y retiro de material	global			
6.62	Fabricación de cañería	global			
6.63	Prueba hidráulica	global			
6.64	Relleno y recomposición de pavimento	global			
	SISTEMA CONTRA INCENDIOS				
	LÍNEA DE ALIMENTACION DE CAJA ESPUMA				
6.65	Suministros de caños y accesorios de PEAD	global			
6.66	Movimiento de suelos y retiro de material	global			

6.67	Fabricación de cañería	global			
6.68	Prueba hidráulica	global			
6.69	Relleno y recomposición de pavimento	global			
	CAJA DE ESPUMA				
6.70	Suministro de caja de espuma	global			
6.71	Instalación de caja de espuma	global			
	TANQUE PARA ESPUMA DE INCENDIO				
6.72	Suministro de tanque para espuma de incendio	global			
6.73	Instalación de tanque para espuma de incendio	global			
	MONITORES DE AGUA FRACCIONADA				
6.74	Suministro de monitores de agua fraccionada	global			
6.75	Instalación de monitores de agua fraccionada	global			
	BARRERA CONTRA RADIACIÓN TÉRMICA EN SUB ESTACIÓN ELECTRICA Y DAMPER				
6.76	Suministros para construcción	global			
6.77	Construcción de barrera de hormigón armado	global			
6.78	Suministro de sensor de gas	global			
6.79	Instalación de sensor de gas	global			
6.80	Instalación (montaje) de canalización eléctrica y de señales, cableados y conexiones para apagar ventilación	global			
6.81	Pruebas	global			
	SEÑALIZACIÓN EN VIA FÉRREA POR DERRAME				
6.82	Suministro de señal lumínica y auditiva	global			
6.83	Instalación de señal	global			
6.84	Instalación (montaje) de canalización eléctrica y de señales, cableados y conexiones	global			
6.85	Pruebas	global			
7	SUB-PROYECTO MONTAJE NUEVAS BOMBAS GLP E INSTALACIONES ASOCIADAS				
	ESTACIÓN DE BOMBEO				
7.1	Demolición de pavimento, movimiento de suelos y retiro de material en estación de bombeo	global			
7.2	Perforaciones para bombas, encamisado y cementado del pozo	global			
7.3	Construcción de fundación de bombas, pavimento, muros y canalización de drenaje a canaleta	global			
7.4	Montaje de bombas y motores	global			
7.5	Montaje de elementos de los sellos mecánicos	global			
7.6	Instalación (montaje) de canalización eléctrica y de señales, cableados y conexiones	global			
7.7	Programación de lógicas en PLC	global			
7.8	Pruebas de funcionamiento	global			
	LINEAS DE SALIDA DE ESFERAS, MANIOBRAS DE ESTACIÓN DE BOMBEO E IMPULSIÓN				

7.9	Suministro de caños	global			
7.10	Suministro de válvulas, filtros, fittings y accesorios	global			
7.11	Fabricación y montaje de cañerías	global			
7.12	Ensayos no destructivos	global			
7.13	Pruebas de cañerías	global			
7.14	Suministro de pintura	global			
7.15	Preparación de superficies y pintado	global			
	LINEA DE VENTEO DE SELLOS				
7.16	Suministro de caños	global			
7.17	Suministro de válvulas, fittings y accesorios	global			
7.18	Fabricación y montaje de cañerías	global			
7.19	Ensayos no destructivos	global			
7.20	Pruebas de cañerías	global			
7.21	Suministro de pintura	global			
7.22	Preparación de superficies y pintado	global			
	NUEVOS SACAMUESTRAS (4)				
7.23	Suministro de saca muestras	global			
7.24	Montaje de saca muestras	global			
7.25	Pruebas de funcionamiento	global			
8	SUB-PROYECTO SISTEMA DE REPROCESO DE GLP				
	NUEVAS LINEAS PARA REPROCESO				
8.1	Suministro de caños	global			
8.2	Suministro de válvulas, filtros, fittings y accesorios	global			
8.3	Fabricación y montaje de cañerías	global			
8.4	Ensayos no destructivos	global			
8.5	Pruebas de cañerías	global			
8.6	Suministro de pintura	global			
8.7	Preparación de superficies y pintado	global			
	BOMBAS PARA REPROCESO				
8.8	Suministros para fundación de bombas	global			
8.9	Obra de fundación de bombas	global			
8.10	Suministro de bombas y motores	global			
8.11	Suministro de sellos	global			
8.12	Suministro de sensor run-dry	global			
8.13	Montaje de bombas, motores y sellos y sensor run-dry	global			
8.14	Instalación (montaje) de canalización eléctrica y de señales, cableados y conexiones	global			
8.15	Programación de lógicas en PLC y pruebas de funcionamiento	global			
	LINEA DE ENTRADA DE PRODUCTO DE REPROCESO EN U400				
8.16	Suministro de caños	global			
8.17	Suministro de válvulas, fittings y accesorios	global			
8.18	Fabricación de cañerías	global			

8.19	Ensayos no destructivos	global			
8.20	Pruebas de cañerías	global			
8.21	Suministro de pintura	global			
8.22	Preparación de superficies y pintado	global			
	INSTRUMENTACION EN LINEA DE ENTRADA DE PRODUCTO DE REPROCESO EN U400				
8.23	Suministro de válvula reguladora	global			
8.24	Suministro de tubing neumático y accesorios	global			
8.25	Suministro de placa orificio y sensor de presión diferencial	global			
8.26	Suministro de canalizaciones, cableados y demás componentes eléctricos	global			
8.27	Montaje de válvulas e instrumentos	global			
8.28	Montaje de circuito neumático	global			
8.29	Montaje de canalizaciones y cableados	global			
8.30	Pruebas de funcionamiento	global			
	INSTRUMENTACION DE ESTACION DE BOMBEO				
8.31	Suministro de medidor de caudal a la salida de la estación de bombeo	global			
8.32	Instalación, programación y pruebas de medidor de caudal	global			
8.33	Suministro de variadores de frecuencia para bombas de reproceso	global			
8.34	Instalación, programación y pruebas de variadores de frecuencia para bombas de reproceso	global			
9	SUB-PROYECTO SISTEMA CERRADO DE PURGAS				
	LINEAS DE PURGA Y COLECTOR ENTRE ESFERAS Y RECEPTOR				
9.1	Suministro de caños	global			
9.2	Suministro de válvulas, fittings y accesorios	global			
9.3	Fabricación de cañerías	global			
9.4	Ensayos no destructivos	global			
9.5	Pruebas de cañerías	global			
9.6	Suministro de pintura	global			
9.7	Preparación de superficies y pintado	global			
	INSTRUMENTACION EN COLECTOR DE PURGAS				
9.8	Suministro de sensor de temperatura con indicación en campo	global			
9.9	Suministro de cuatro interruptores capacitivos con indicación luminosa en campo (4)	global			
9.10	Montaje de instrumentos	global			
9.11	Suministro de un orificio de restricción (RO) y juego de bridas	global			
9.12	Suministro de canalizaciones, cableados y demás componentes eléctricos	global			
9.13	Instalación (montaje) de canalización eléctrica y de señales, cableados y conexiones	global			
9.14	Programación de lógicas en PLC	global			

9.15	Pruebas de funcionamiento	global			
	RECEPTOR DE PURGAS				
9.16	Suministro de recipiente (incluye ENDs, PH, pintura)	global			
9.17	Suministros para fundación	global			
9.18	Construcción de fundación	global			
9.19	Montaje del recipiente	global			
9.20	Suministro de válvula de seguridad	global			
9.21	Montaje de válvula de seguridad	global			
9.22	Pruebas	global			
	INSTRUMENTACION EN RECEPTOR DE PURGAS				
9.23	Suministro de sensor capacitivo de nivel de agua, interruptor de bajo nivel capacitivo y interruptor de alto nivel vibratorio, termómetro y manómetro.	global			
9.24	Montaje y calibración de instrumentos	global			
9.25	Instalación (montaje) de canalización eléctrica y de señales, cableados y conexiones	global			
9.26	Programación de lógicas en PLC	global			
9.27	pruebas de funcionamiento	global			
	LINEA DE VENTEO DE RECEPTOR DE PURGAS				
9.28	Suministro de caños	global			
9.29	Suministro de válvulas, fittings y accesorios	global			
9.30	Fabricación de cañerías	global			
9.31	Ensayos no destructivos	global			
9.32	Pruebas de cañerías	global			
9.33	Suministro de pintura	global			
9.34	Preparación de superficies y pintado	global			
	LINEA DE AGUA DE PURGA A BOMAS				
9.35	Suministro de caños	global			
9.36	Suministro de válvulas, filtros, fittings y accesorios	global			
9.37	Fabricación de cañerías	global			
9.38	Ensayos no destructivos	global			
9.39	Pruebas de cañerías	global			
9.40	Suministro de pintura	global			
9.41	Preparación de superficies y pintado	global			
	BOMBAS DE PURGA (2)				
9.42	Suministros para fundación de bombas	global			
9.43	Obra de fundación de bombas	global			
9.44	Suministro de bombas y motores	global			
9.45	Suministro de sellos	global			
9.46	Montaje de bombas, motores y sellos	global			
9.47	Suministro de canalizaciones, cableados y demás componentes eléctricos	global			
9.48	Instalación (montaje) de canalización eléctrica y de señales, cableados y conexiones	global			

9.49	Programación de lógicas en PLC y pruebas de funcionamiento	global			
OP. 1	LINEA DE AGUA DE BOMBAS A P.T.E. (250 m aprox.)				
9.50	Suministro de caños	global			
9.51	Suministro de válvulas, fittings y accesorios	global			
9.52	Fabricación de cañerías	global			
9.53	Pruebas de cañerías	global			
9.54	Suministro de pintura	global			
9.55	Preparación de superficies y pintado	global			
	Total de Opción 1	global			
OP. 2	LINEA A PILETA CENTRAL TÉRMICA (70 m aprox.)				
9.56	Suministro de caños	global			
9.57	Suministro de válvulas, fittings y accesorios	global			
9.58	Fabricación de cañerías	global			
9.59	Pruebas de cañerías	global			
9.60	Suministro de pintura	global			
9.61	Preparación de superficies y pintado	global			
	Total de Opción 2	global			
	Valor medio de opciones: (Total de Op. 1 + Total de Op. 2) / 2	global			
10	SUB-PROYECTO CIRCUITO DE IMPULSION HACIA TRAMPA DE SCRAPERS (CHANCHOS) DEL DUCTO DE GLP				
10.1	Suministro de caños	global			
10.2	Suministro de válvulas, fittings y accesorios	global			
10.3	Fabricación de cañerías	global			
10.4	Ensayos no destructivos	global			
10.5	Pruebas de cañerías	global			
10.6	Suministro de pintura	global			
10.7	Preparación de superficies y pintado	global			
	SUB TOTAL	-----			-----
	IVA 22%	-----			-----
	PRECIO TOTAL	-----			-----
	MONTO IMPONIBLE	-----	-----	-----	

Ante nuevas consultas de empresas, se realizan las siguientes aclaraciones:

Consulta 1: De acuerdo con lo requerido en el pliego de la licitación de referencia, se adjunta información solicitada para la inclusión del fabricante de válvulas VALMEC S.A. de Argentina en el Apéndice de Fabricantes y Subcontratistas.

Respuesta: Analizada la documentación presentada, se incluye a las válvulas esféricas con estampa API 6D de la empresa VALMEC S.A. de Argentina en la lista de fabricantes de válvulas.

Consulta 2: En el Punto VI.1.1 Construcción de Pavimentos y Canaletas de Drenaje, página 71 del Pliego se indica que el ancho interior de las canaletas de hormigón será de 50cm. En el Plano 02940-01 "Detalle de trincheras y pavimentos" se indica en el detalle de la trinchera que el ancho interior será de 30 cm. Por favor aclarar en este punto cuál de las medidas debe ser tomada en cuenta.

Respuesta: La canaleta que va paralela al muro sur dentro del parque de esferas es la menos profunda y por lo tanto puede tener un ancho interior de 30cm, pero en la medida en que se va haciendo más profunda y previo al cruce bajo la vía férrea, la profundidad puede alcanzar los 120cm, por lo que por las buenas prácticas y por temas constructivos, requerirá que se vaya ensanchando hasta 50cm o más si fuera necesario.

Consulta 3: Los Planos 02399-0A "Esquema líneas conexión reproceso" y 02399-0B "Esquemas líneas de bombeo" son diferentes versiones del mismo plano. Para poder evaluar las modificaciones agradecemos si la información puede ser suministrada en la última versión del Plano 02399-0 para cada caso.

Respuesta: En el plano 02399-0A se muestra esquemáticamente el sistema de reproceso que hay que incluir. En el plano 02399-0B se muestra el sistema de bombeo actual con las líneas a desmontar y las bombas y líneas nuevas que hay que incluir. Armar un único diagrama actualizado conteniendo todas las instalaciones es parte del alcance de esta licitación.

Consulta 4: Punto VI.3.3 cañería de reproceso en Unidad 400: Necesitamos por favor información sobre la válvula de regulación neumática:

- ¿Se pretende regular caudal o presión?
- ¿Cuáles son los valores máximos /normal/mínimos de las siguientes variables?
presión de entrada, presión de salida, caudal, temperatura
- ¿Presión de aire para el pilotaje?

Respuesta: Se envían las características para la válvula reguladora y la hoja de datos **en archivo anexo FV-13XXX**, a modo de ejemplo:

Especificación a cumplir: INT-ET-012

- Condiciones de operación:
- Fluido: Butano- Propano
- Caudal: min. 6 m³/h, máx. 12 m³/h, nominal 9m³/h.
- Presión de entrada: 20.2kg/cm²
- Temperatura: 15-35°C

Características físicas:

- Cuerpo/Bonnet
- Globo simple asiento
- Tamaño / Rating: 1.5"/ ANSI CLASE 800
- Material del cuerpo: ASTM A216 GRADE WCC/WCB
- Entrada y salida platinada RF
- La dirección de caudal debe coincidir con la posición de falla segura de la válvula. De no ser así el resorte deberá ser diseñado con un factor de seguridad igual a 2
- Tipo de Bonete: Estándar
- Material del Packing: PTFE

Trim

- Material del Plug: Stellite
- Material del asiento: 316SS/A276 tipo 440C
- Material del Vástago: A564 gr 630

Actuador

- Tipo diafragma, simple efecto con resorte
- Debe incluir un filtro localizado antes del regulador
- Neumático, aire de instrumentos disponible 3.5Kg/cm²g mínimo y 6.5Kg/cm²g máximo; rango 3 a 15 PSIG

- Orientación vertical
- Acción del resorte: cierra
- Falla de aire: válvula cierra

Posicionador

- Señal de entrada: 4-20mA + Hart
- Tipo electro neumático
- Incremento de señal salida incrementa
- Certificación FM, UL, LCIE, PTB o BASEEFA- Seguridad intrínseca

Test

- Prueba hidrostática
- Clase de cierre IV(ANSI B16.104)

Accesorios

- Clase I, división 2, grupo D, NEC 500
- Chapa de identificación (TAG): Ac. Inoxidable con los siguientes datos: TAG, fabricante, modelo, nro de serie, tipo actuador, presión de calibración, acción, Cv, carrera, característica, tamaño nominal y diámetro de pasaje, cuerpo y rating, material de internos, conexiones y clases
- Las conexiones neumáticas se harán con tubing de 1/4" O.D. en AISI 304L y conectores doble virola de AISI 316L

Consulta 5:

Necesitamos información acerca de la válvula de bloqueo esférica fire safe. ¿Es mecánica? ¿Emite algún tipo de señal? Etc.

Respuesta: Es mecánica y no requiere ningún tipo de señal.

Consulta 6: Punto VI.3.4 Instalación eléctrica y control:

- ¿El caudalímetro y la válvula de regulación neumática a instalar en el área 400, se conectan a un PLC existente en esa área? ¿Quién realiza la programación de este PLC en este caso?
- ¿Qué protocolo de comunicación utilizaríamos para comunicar este PLC existente con el nuevo PLC a instalar en la nueva sala de arrancadores en el área de esferas?

Respuesta: La conexión a PLC existente la realiza ANCAP. No requiere comunicación con el PLC de la nueva sala de arrancadores.

Consulta 7: Punto VI.4.1 cañerías de purga:

- ¿En lugar de un interruptor capacitivo, es aceptable su reemplazo por switch tipo horquilla vibrante?

Respuesta: La primera aclaración es que este tipo de elemento (5 en total) son sensores de hidrocarburo. Es para sensar producto cuando deje de pasar agua en el sistema de purgado. Pueden considerarse otros tipos de sensores que cumplan con la función, lo que se pondrá a consideración durante la ingeniería de detalle.

Consulta 8: Punto VI.4.2 Receptor de purgas:

- ¿En lugar de un Medidor de nivel de agua del tipo capacitivo, es aceptable su reemplazo por medidor tipo radar?

Respuesta: Se puede considerar otro tipo de elemento de medición, siempre que cumpla con la función de medir nivel de agua y mantenga los estándares de seguridad para ser instalado dentro de un receptor con hidrocarburo.

Consulta 9: Pliego, pag. 95, Funcionalidades del PLC:

- Según se indica, el PLC deberá ajustar la velocidad de giro de las bombas para no superar un cierto caudal. ¿Este caudal, se lee desde el caudalímetro existente?
- ¿ANCAP brinda la información?
- ¿Lo toma el PLC desde otro PLC existente?
- ¿En dónde se ubica este PLC?

Respuesta: Es parte de la funcionalidad que debe cumplir el nuevo PLC a instalar en la nueva sala de arrancadores y está dentro del alcance de esta licitación.

Consulta 10: Pliego, punto VI.1:

- Por favor, enviar detalle del sistema de señal lumínica y auditiva para el tren.

Respuesta: Estas señales lumínicas y sonoras a instalar de un lado y otro de la vía, son similares a las del tipo cruce de vía férrea que se encuentran en la ciudad.

Consulta 11: Pliego, punto VI.1.9:

- Según pliego, se indica que se debe suministrar una placa Allen Bradley para un PLC existente. ¿En dónde se ubica este PLC?

Respuesta: En sala ubicada dentro del parque de esferas.

Consulta 12: Pliego, pág. 85, Alimentación principal de sala de arrancadores:

- Según pliego se plantea realizar el tendido de este cable 3x120+50Cu enterrado en todo su recorrido. Las consultas son:
 - o ¿Se podrá realizar el tendido aéreo con canalización aparente metálica, montada sobre el muro de contención de las esferas desde la ubicación de la sala de arrancadores nueva hasta llegar a la calle paralela a la vía?
 - o ¿Se podrá cambiar todo el recorrido del tendido y llevarlo por canalizaciones existentes aéreas?

Respuesta: Se podrá realizar el tendido aéreo con canalización aparente metálica en la zona del muro de contención de las esferas, siempre que no interfiera con instalaciones existentes. No se puede cambiar todo el recorrido para llevarlo por canalizaciones existentes aéreas.

Consulta 13: Pliego, pág. 83:

- Según se indica en pliego, se debe realizar una canalización enterrada con cañería abierta de PVC dentro del parque de esferas, desde la sala de arrancadores nueva hacia las bombas de GLP.
- Según lo indicado en la pág. 97 del pliego, se indica que este tipo de instalaciones se puede realizar en zona no clasificada.

Las consultas son:

- o ¿Es correcto realizar la canalización con caños de PVC en esta zona dentro del parque de esferas con cable armado y que las acometidas a los equipos se deban realizar con cañería galvanizada abierta?

- ¿Se podrá realizar cañería aparente galvanizada en lugar de enterrada?

Respuesta: No es correcto realizar la canalización en PVC dentro del parque de esferas y no se puede instalar cañería aparente galvanizada.

Consulta 14: Agradecemos confirmar si las pruebas hidráulicas de las nuevas cañerías las realizan con agua, o si tienen algún procedimiento en el que realizan barrido con productos químicos.

Respuesta: Las pruebas de cañerías serán todas hidrostáticas y no requieren limpieza química.

Esperando se sirvan tomar nota de lo que antecede, saluda a ustedes muy atentamente,

ec


Stephanie Peroyra
Supervisor
Gerencia Abastecimiento
Servicios Compartidos
ANCAP