

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSENADA
 OBRA: REPOSICION DE 1 EQUIPO DE BOMBEO TANQUE MARQUEZ PARTE BAJA, COL. NARQUEZ DE LEON, MUNICIPIO DE ENSENADA.
 CONTRATO: CESPE-BC-2020-09
 CONTRATISTA: RAMS INGENIERIA Y SERVICIOS, S.A. DE CV.

FINIQUITO

FECHA DE ELABORACION 11 DE MAYO DEL 2021
 FECHA DE INICIO DE CONTRATO 20 DE ABRIL DEL 2019
 FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO 19 DE JULIO DEL 2020
 PLAZO 90 DIAS NATURALES

CLAVE	DESCRIPCION	CONTRATO		ESTIMACION 1		ESTIMACION 2		ESTIMACION 3		ESTIMADO		POLIQUINAR	
		UNIDAD	CANT	P UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
M01	Desmantelamiento de equipo de bombeo existente, incluye el desmantelamiento de la fontanera de succión y fontanera de descarga, así como tablero de control, incluye la limpieza, carga acero de las placas resultantes hasta el almacén del organismo contratante.	JUEGO	1.00	\$22,403.32	\$22,403.32	1.00	\$22,403.32	0.00	\$0.00	1.00	\$22,403.32	0.00	\$0.00
M02	Corriente con 1 extremo brida fabricado en taller, a base de tubo de acero con costura de 6" de diámetro X 1/4" de espesor y hasta 0.20 metros de largo, incluye los siguientes elementos: 1 brida soldable de cara (rotada clase 150 de 6", 0.20 m.l. tubo de acero con costura 6" X 1/4" de espesor, incluye el suministro de todos los materiales, así como la herramienta, equipo y todas las maniobras necesarias para llevar a cabo los trabajos de manera satisfactoria, así como la limpieza de la tubería y placas con el método de arena a presión (sand blast), a metal blanco, eliminando totalmente el óxido, salpicadura de metal, grasa, etc, así como la limpieza posterior de la tubería y placas para eliminar los residuos resultantes, recubrimiento interior mediante mortero cemento-arena norma Awwa C205, o recubrimiento epóxico según norma Awwa C210, o recubrimiento compulretano según norma Awwa C222, o triple cinta de poliéster exterior con mortero cemento-arena norma Awwa C205 o recubrimiento epóxico según norma Awwa C210, o recubrimiento con poliuretano según norma Awwa C222, o triple cinta de poliéster según norma Awwa C214 más mortero cemento arena C203, incluye el corte y reparación de la tubería existente, así como todas las maniobras necesarias para llevar a cabo la interconexión de las líneas de manera satisfactoria.	CABRETE	2.00	\$3,273.39	\$6,546.78		\$0.00	2.00	\$6,546.78	2.00	\$6,546.78	0.00	\$0.00
M03	Construcción de base metálica para el anclaje de los equipos de bombeo a base de canal estructural y placa de acero de 3/4" de espesor, incluye el empleo de flagroot para la nivelación de la base, así como toda la herramienta, equipo y mano de obra requerida para el correcto anclaje de los equipos de bombeo.	BASE	1.00	\$7,916.53	\$7,916.53		\$0.00	1.00	\$7,916.53	1.00	\$7,916.53	0.00	\$0.00
M04	Mano de obra en la instalación de 1 equipo de bombeo y tablero de control y a los motores, así como la canalización de señal y corriente de los electrodos en el tanque para el monitoreo de nivel y control de arranque y paro de la bomba, empleando tubo PVC eléctrico para conductos subterráneos, tubería steel galvanizada para instalación sobre pared y tubo flexible liquidight para conexión al motor, incluye: conectores, curvas, cople y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación del tablero, así como la prueba general del sistema.	JUEGO	1.00	\$30,701.65	\$30,701.65		\$0.00	1.00	\$30,701.65	1.00	\$30,701.65	0.00	\$0.00
M05	Codo de descarga fabricado en taller, a base de tubo de acero con costura de 6" de diámetro X 1/4" de espesor y hasta 1.20 metros de largo, incluye los siguientes elementos: 1 brida soldable de cara realizada clase 150 de 4", 1 brida soldable de cara realizada clase 150 de 6", 1 codo hecho en obra de 6" X80 grados, 1 reducción soldable de 6" X4" de diámetro, 1.20 m.l. tubo de acero con costura de 6" X 1/4" de espesor, incluye el suministro de todos los materiales, así como la herramienta, equipo y todas las maniobras necesarias para llevar a cabo los trabajos de manera satisfactoria, así como la limpieza de la tubería y placas con el método de arena a presión (sand blast), a metal blanco, eliminando totalmente el óxido, salpicadura de metal, grasa, etc, así como la limpieza posterior de la tubería y placas para eliminar los residuos resultantes, recubrimiento interior mediante mortero cemento-arena norma Awwa C205, o recubrimiento epóxico según norma Awwa C210, o recubrimiento con poliuretano según norma Awwa C222, o triple cinta de poliéster exterior con mortero cemento-arena norma Awwa C205 o recubrimiento epóxico según norma Awwa C210, o recubrimiento con poliuretano según norma Awwa C222, o triple cinta de poliéster según norma Awwa C214 más mortero cemento arena C203, incluye el corte y preparación de la tubería existente, así como todas las maniobras necesarias para llevar a cabo la interconexión de las líneas de manera satisfactoria.	CABRETE	1.00	\$11,572.78	\$11,572.78		\$0.00	1.00	\$11,572.78	1.00	\$11,572.78	0.00	\$0.00

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSEÑANZA

REPOSICION DE 1 EQUIPO DE BOMBEO TANQUE MARQUEZ PARTE BAJA, COL. MARQUEZ DE LEON, MUNICIPIO DE ENSENADA.

CONTRATO: CSPE-HC-2020-09

CONTRATISTA: RAMOS INGENIERIA Y SERVICIOS, S.A. DE C.V.

FINIQUITO

FECHA DE ELABORACION 11 DE MAYO DEL 2021

FECHA DE INICIO DE CONTRATO 20 DE ABRIL DEL 2019

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO 19 DE JULIO DEL 2020

PLAZO 90 DIAS NATURALES

CLAVE	DESCRIPCION	CONTRATO		ESTIMACION 1		ESTIMACION 2		ESTIMACION 3		ESTIMACION		POR EJECUTAR	
		UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
M06	Correa brida fabricada en taller, a base de tubo de acero con costura de 6" de diámetro x 1/4" de espesor y hasta 0.40 metros de largo. Incluye los siguientes elementos: 2 bridas soldables de una resistencia clase 150 de 6" x 0.40 m.l. tubo de acero con costura de 6" x 1/4" de espesor, incluye el suministro de todos los materiales, así como el herramienta, equipo y todos los mandos necesarios para llevar a cabo los trabajos de soldadura, así como el transporte de los materiales y piezas a la obra. Incluye el suministro de arena a presión (sand blasting), a metal blanco, eliminando totalmente el óxido, salpicadura de metal, grasa, etc. así como la limpieza posterior de la tubería y piezas para eliminar los residuos resultantes, recubrimiento interior mediante mortero cemento - arena norma Awwa C205, o recubrimiento epoxico según norma Awwa C210, o recubrimiento con polietileno según norma Awwa C222, recubrimiento exterior con mortero cemento - arena norma Awwa C205 o recubrimiento epoxico según norma Awwa C210, o recubrimiento con polietileno según norma Awwa C222, o triple cinta de polietileno según norma Awwa C214 más mortero cemento arena Awwa C205, o protección a base de alquitrán de hulla según norma Awwa C203, incluye el corte y preparación de la tubería existente, así como todas las mandos necesarios para llevar a cabo la interconexion de las líneas de manera satisfactoria.	CARRIETE	1.00	\$4,906.30	\$4,906.30		\$0.00	1.00	\$4,906.30	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
M07	Instalación de piezas especiales de FcFo hasta 12" de diam., incluye: limpieza, prueba hidrostática, así como desmantelamiento y realización de válvula check y manobras locales.	KG.	180.00	\$71.20	\$12,816.00		\$0.00	180.00	\$12,816.00	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
M08	Mano de obra en la instalación de manómetro, incluye: la instalación de coque soldable de 1/4", 1 tiple de FcFo, 1 válvula de accionamiento, diagrama y línea de cobre de 1/4", empleando refón en las uniones.	PZA.	1.00	\$994.48	\$994.48		\$0.00	1.00	\$994.48	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
M09	Curva de descarga de válvula alivianadora de presión, fabricada en taller, a base de tubo de acero con costura de 3.0" de diámetro x 1/4" de espesor, incluye el suministro de todos los materiales, así como el transporte de los materiales y piezas a la obra. Incluye el suministro de arena a presión (sand blasting), a metal blanco, eliminando totalmente el óxido, salpicadura de metal, grasa, etc. así como la limpieza posterior de la tubería y piezas para eliminar los residuos resultantes, recubrimiento interior mediante mortero cemento - arena norma Awwa C205, o recubrimiento epoxico según norma Awwa C210, o recubrimiento con polietileno según norma Awwa C222, recubrimiento exterior con mortero cemento - arena norma Awwa C205 o recubrimiento epoxico según norma Awwa C210, o recubrimiento con polietileno según norma Awwa C222, o triple cinta de polietileno según norma Awwa C214 más mortero cemento arena Awwa C205, o protección a base de alquitrán de hulla según norma Awwa C203, incluye el corte y preparación de la tubería existente, así como todas las mandos necesarios para llevar a cabo la interconexion de las líneas de manera satisfactoria.	CARRIETE	1.00	\$17,386.63	\$17,386.63		\$0.00	1.00	\$17,386.63	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
M10	Soporte metálico para el apoyo de la tubería y el múltiple de descarga construido a base de tubo de acero soldado grado 5, de diámetro 3" de espesor, incluye el suministro de todos los materiales, así como el transporte de los materiales y piezas a la obra. Incluye el suministro de arena a presión (sand blasting), a metal blanco, eliminando totalmente el óxido, salpicadura de metal, grasa, etc. así como la limpieza posterior de la tubería y piezas para eliminar los residuos resultantes, recubrimiento interior mediante mortero cemento - arena norma Awwa C205, o recubrimiento epoxico según norma Awwa C210, o recubrimiento con polietileno según norma Awwa C222, recubrimiento exterior con mortero cemento - arena norma Awwa C205 o recubrimiento epoxico según norma Awwa C210, o recubrimiento con polietileno según norma Awwa C222, o triple cinta de polietileno según norma Awwa C214 más mortero cemento arena Awwa C205, o protección a base de alquitrán de hulla según norma Awwa C203, incluye el corte y preparación de la tubería existente, así como todas las mandos necesarios para llevar a cabo la interconexion de las líneas de manera satisfactoria.	SOPORTE	3.00	\$4,408.46	\$13,225.38		\$0.00	3.00	\$13,225.38	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
M11	Bomba centrífuga marca cornell o similar modelo 47B-CC, toda de fierro fundido con recubrimiento de bronce; succión y descarga bridas de 6"x4", con impulsor de bronce tipo encerrado de 6 ventos y diámetro de 10" para un manejo de sólidos efícticos de hasta 0.75", directamente acoplada a motor eléctrico tipo jaula de ardill de eficiencia premium, totally Enclosed Fan Coiled (TEFC), de 125 hp, 3F, de 440 volts, 60Hz y 3,600 rpm cono factor de servicio de 1.15; en conjunto el equipo de bombeo será capaz de bombear Q=57.0 Lps (893.45 Gpm), venciendo una altura total de impulsión de 119.48 metros (392ft.) con una eficiencia del 78%.	PZA.	1.00	\$694,445.40	\$694,445.40		\$0.00	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
M12	Tablero de control de uso pesado para operar un equipo de bombeo de 125 hp, con protector saber o similar modelo S20 Cp para protección contra sobrecarga, caída de fases, alta y bajo imperaje con arrancador magnético a tensión reducida tipo autotransformador y banco de capacitores, selector de tres posiciones Hand-Off-Auto, luz piloto, transformador para luz piloto voltage primario 440 y secundario 110 volts con horómetro, voltímetro y amperímetro, flotadores para corte a bajo nivel del tanque y reinicio una vez recuperado el nivel en el mismo, incluye todos los dispositivos necesarios para el correcto desempeño y protección del equipo, todo en gabinete metálico con protección mínima 4X a prueba de agua.	TABLERO	1.00	\$215,466.27	\$215,466.27		\$0.00	1.00	\$215,466.27	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00

COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSEÑADA

OBJETO: REPOSICION DE 1 EQUIPO DE BOMBO TANQUE MARQUEZ PARTE BAJA, COL. MARQUEZ DE LEON, MUNICIPIO DE ENSEÑADA.

CONTRATO: CESPE-BC-2020-09

CONTRATISTA: RAMOS INGENIERIA Y SERVICIOS, S.A. DE C.V.

FINIQUITO

FECHA DE ELABORACION

FECHA DE INICIO DE CONTRATO

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO

PLAZO

11 DE MAYO DEL 2021

20 DE ABRIL DEL 2019

19 DE JULIO DEL 2020

90 DIAS NATURALES

CLAVE	DESCRIPCION	CONTRATO		ESTIMACION 1		ESTIMACION 2		ESTIMACION 3		ESTIMADO		POR EJECUTAR	
		UNIDAD	CANT	P. UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
MA3	Válvula de seccionamiento tipo mariposa con cuerpo de hierro dúctil Astm A536, con disco de acero inoxidable Astm A312, grado Cl3m, para una presión de operación de 200 psi, de 6" de diámetro.	PZA	1.00	\$4,032.41	\$4,032.41		\$0.00	1.00	\$4,032.41	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
MA4	Junta de acoplamiento de 6" de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 200 psi, marca Bonomatic o equivalente ISO 521, norma Awwa C-151, con anillo central de hierro dúctil Astm A536 de 5" de largo, con protección anticorrosiva a base de recubrimiento epoxico fusionado, incluye: empaques y tornillos.	PZA	1.00	\$5,532.74	\$5,532.74		\$0.00	1.00	\$5,532.74	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
MA5	Conector flexible tipo esfera, brida tipo 125 marca geyco o similar, modelo 240-C, capaz de soportar una compresión axial de 1.06", elongación axial de 1.29", deflexión lateral de 1.18" y deflexión angular de 15 grados, con longitud neutral instalada de 5" largo, de 6" de diámetro.	PZA	1.00	\$5,280.18	\$5,280.18		\$0.00	1.00	\$5,280.18	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
MA6	Medidor de gasto marca Ketchum Micrometer o similar mod. MW500 de 150 mm (6") de diámetro, brida, clase 150, con caratula de lectura en Upi, con rango de 5.67 a 75.70 Lps (80 a 1,200 Gpm), y totalizador en m3.	PZA	1.00	\$67,298.91	\$67,298.91	1.00	\$67,298.91	0.00	\$0.00	1.00	\$67,298.91	0.00	\$0.00
MA7	Válvula de seccionamiento de tipo brida clase 125, según norma Astm/Awwa C509, con dato de cuadro y placa NPS (non rising stem), con apertura hacia la derecha, marca muelier o similar, para una presión de trabajo de hasta 150 psi, de 3".	PZA	1.00	\$4,817.97	\$4,817.97		\$0.00	1.00	\$4,817.97	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00
MA8	Válvula antipandora del golpe de ariete y aliviadora de presión, marca clival o similar modelo 52-Q1 de 3" de diámetro, tipo globo, brida clase 150, para una presión de operación de hasta 250 psi, con cuerpo y cubierta de hierro dúctil, con partes internas de bronce y FoFo, la válvula será capaz de manejar un gasto Q=57 Lps (109.45 Gpm) y está calibrada para operar con una presión normal en la descarga de 11.88 K/Cm2 (168.48 psi), anticipando el golpe de ariete y aliviando el 100% de sobrepresión, correspondiente a 207.9 K/Cm2 (293.34 psi), incluye el suministro de todos los accesorios y dispositivos necesarios para el buen funcionamiento de la válvula.	PZA	1.00	\$81,144.13	\$81,144.13	1.00	\$81,144.13	0.00	\$0.00	1.00	\$81,144.13	0.00	\$0.00
MA9	Manómetro con aguja sumergible en glicerina y rango de lectura de 0 a 250 psi. Incluye copie soldable de 1/4", niple de 1/4" x 2", válvula de seccionamiento tipo compuerta de bronce de 1/4", diáfragma y línea de cobre de 1/4" para conexión al manómetro.	PZA	1.00	\$384.22	\$384.22		\$0.00	0.00	\$0.00	1.00	\$384.22	0.00	\$0.00
Cuentas					\$1,204,872.08	EST-1	\$865,291.76	EST-2	\$339,156.10	EST-3	\$384.22		\$1,204,872.10
Estimacion 1					\$1,204,872.08								
Estimacion 2					\$865,291.76								
Estimacion 3					\$339,156.10								
SUBTOTAL					\$1,204,872.08								
TOTAL					\$1,204,872.08								
TOTAL ESTIMADO					\$1,204,872.08								
SALIENTES					\$0.00								

ARQ. RICARDO VILLA MUÑEZ
SUPERVISOR DE OBRA
COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSEÑADA

ARQ. VICENTE CORDOBA BALLESTROS
GERENTE DE CONSTRUCCION
COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSEÑADA

DECLARACIONES:
LA CONTRATISTA DECLARA QUE ESTA DE ACUERDO CON TODO LO QUE EN ESTE FINIQUITO SE HA ANOTADO POR LO QUE NO TIENE RECLAMACION ALGUNA QUE REALIZAR EN RELACION A LA OBRA, NI RECLAMACIONES QUE RECLAMAR POR EL DERECHO DE HACER LAS RECLAMACIONES QUE RECLAMAR POR LOS TRABAJOS MAJ, EJECUCION, VICES OCULTOS Y DEFECTOS DENTRO DEL AÑO SIGUIENTE A LA ENTREGA FINAL DE LOS TRABAJOS MOTIVO DE ESTE

EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR LA GARANTIA POR DEFECTOS Y VICES OCULTOS POR UN PERIODO DE 1 AÑO CONTANDO DESDE LA ENTREGA FINAL DE LA OBRA, Y EXTIENDE EL MAS AMPLIO FINIQUITO QUE EN DERECHO PROCEDA, RENUNCIANDO A CUALQUIER ACCION LEGAL QUE TENGA POR OBJETO RECLAMAR CUALQUIER PAGO RECLAMANDO CON EL CONTRATO.

EL PRESENTE FINIQUITO SE REALIZA EN LAS OFICINAS DE LA GERENCIA DE CONSTRUCCION DE LA COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSEÑADA, QUE SE ENCUENTRA EN LA AV. PEDRO LOYOLA No. 380 AL 03 DE TULUMBUQUE DEL 2021 A LAS 12:00 HORAS.