

La infrascrita Secretaria de la Junta de Gobierno de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados –ANDA-, **CERTIFICA:** Que en el libro de Actas que lleva la Unidad de Secretaría, se encuentra el Acta número CINCUENTA Y NUEVE, correspondiente a la Sesión Ordinaria de Junta de Gobierno, celebrada el día catorce de noviembre de dos mil doce, en la cual consta el acuerdo número cinco punto tres punto cinco, que literalmente dice:

5.3.5) El Gerente de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, somete a consideración de la Junta de Gobierno, la aprobación de Adenda No.2 a las bases de la Licitación Pública No. LP-02/2012-FCAS, referente a la "INTRODUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN SECTOR CONOCIDO COMO LOS MARRANITOS, CANTÓN LA ISLETA Y CANTÓN SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA DEL MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Por lo que la Junta de Gobierno, **CONSIDERANDO:**

- I. Que según acuerdo número 5.1.2, tomado en sesión ordinaria de fecha 25 de octubre de 2012, esta Junta de Gobierno aprobó las bases de la referida licitación.
- II. Que según acuerdo número 5.3.4, tomado en sesión Extraordinaria de fecha ocho de noviembre de 2012, esta Junta de Gobierno aprobó la Adenda No.1 a las Bases de la Licitación Pública en mención.
- III. Que el Gerente de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, mediante correspondencia de fecha 13 de noviembre de 2012, informa que debido a consultas hechas por los oferentes se vuelve necesaria la modificación de los documentos originales del concurso; por lo que de acuerdo a lo establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), en su artículo 42 literal b) y artículo 50; y artículo 43 RELACAP; y de conformidad a lo establecido en la Parte I "INSTRUCCIONES A LOS OFERTANTES", Cláusula IO-04 "CONSULTAS, ACLARACIONES E INTERPRETACIÓN DE LAS BASES, PREVIO A LA RECEPCIÓN DE OFERTAS" y a la IO-05. ADENDAS, se modifican los referidos documentos de la siguiente manera:

1. SE SOLICITA MODIFICAR LA PARTE II SISTEMA DE EVALUACIÓN DE OFERTAS, CLÁUSULA SE-01 "SISTEMA DE EVALUACIÓN DE OFERTAS", MANTENIENDO LOS DEMÁS REQUERIMIENTOS DE ESTE APARTADO CONFORME A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.	
TEXTO ORIGINAL	TEXTO ENMENDADO

Las únicas ofertas que se evaluarán serán aquellas que cumplan con lo establecido en la IO-02 "CONDICIONES GENERALES" cláusula 2.1 Forma de adquisición de las Bases de Licitación). La Comisión Evaluadora durante el proceso de evaluación de ofertas se reserva el derecho de solicitar por escrito a través de la UACI a el (los) ofertante (s) la información y/o documentación adicional; legal, financiera y técnica necesaria para tal efecto, así como también las consultas que considere procedentes, con el objetivo de aclarar dudas sobre la oferta en general, las cuales serán presentadas en el plazo que se le establezca en la solicitud.	Las únicas ofertas que se evaluarán serán las de aquellas personas Naturales y/o Jurídicas que hayan adquirido las bases de licitación a través de la Tesorería de ANDA y/o las que hayan descargado dichas bases directamente del sitio: www.comprasal.gob.sv del Ministerio de Hacienda, previo al registro ahí requerido. La Comisión Evaluadora durante el proceso de evaluación de ofertas se reserva el derecho de solicitar por escrito a través de la UACI a el (los) ofertante (s) la información y/o documentación adicional; legal, financiera y técnica necesaria para tal efecto, así como también las consultas que considere procedentes, con el objetivo de aclarar dudas sobre la oferta en general, las cuales serán presentadas en el plazo que se le establezca en la solicitud.
--	--

2. SE SOLICITA MODIFICAR LA PARTE II SISTEMA DE EVALUACIÓN DE OFERTAS, CLÁUSULA SE-03 "CALIFICACIÓN DE LAS ETAPAS" LITERAL C) EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA. MANTENIENDO LOS DEMÁS REQUERIMIENTOS DE ESTE APARTADO CONFORME A LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

TEXTO ORIGINAL

TEXTO ENMENDADO

Criterio para evaluación de desempeño	Criterio para evaluación de desempeño
Avance físico deberá programarse de acuerdo al itinerario aprobado por ANDA, vigente a la hora de la recepción de ofertas.	Avance físico se comparará con el Programa de trabajo aprobado por ANDA (para el contrato a evaluar), vigente a la fecha de la recepción de ofertas.
a) Desfases mayores al 20% en un contrato en ejecución con ANDA, a la fecha de presentar las ofertas;	a) Desfases mayores al 20% en un contrato en ejecución con ANDA, a la fecha de presentar las ofertas;
b) Desfases mayores al 20% en la finalización de un contrato suscrito con ANDA, como máximo tres años antes de la fecha de presentación de ofertas.	b) Desfases mayores al 20% en la finalización de un contrato suscrito con ANDA, como máximo tres años antes de la fecha de presentación de ofertas.
El oferente deberá declarar el avance físico programado y real de los proyectos en ejecución con ANDA (actualizados como fecha máxima una semana antes de la presentación de ofertas); la declaración deberá ser avalada por el Administrador de Contrato correspondiente y presentada en su oferta. (ver formato No. 5)	El oferente deberá declarar el avance físico programado y real de los proyectos en ejecución con ANDA (actualizados como fecha máxima una semana antes de la presentación de ofertas) (ver formato No. 5)

3. SE SOLICITA MODIFICAR EL PLAN DE OFERTA, QUEDANDO DE LA SIGUIENTE FORMA (SE AGREGAN Y/O SUSTITUYEN LOS ÍTEM SOMBREADOS):

PLAN DE OFERTA PROYECTO "INTRODUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN SECTOR CONOCIDO COMO LOS MARRANITOS, CANTÓN LA ISLETA Y CANTÓN SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA DEL MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO SUBTOTAL	TOTAL
	PRIMERA ETAPA: PERFORACIÓN DE POZO					
1	PERFORACIÓN DE POZO					\$ -
1.1	MOVILIZACIÓN					
1.1.1	Movilización y desmovilización del plantel	1.00	C/U		\$ -	
1.1.2	Movilización e instalación de maquinaria y equipo de perforación	1.00	C/U		\$ -	
1.2	PERFORACIÓN					
1.2.1	Perforación de Pozo de producción ø 17 1/2" método rotatorio.	150.00	MTS		\$ -	
1.2.2	Perforación para encofrado temporal en un diámetro mayor a ø 17 1/2 "	6.09	MTS		\$ -	
1.2.3	Perfilaje geofísico de 0 mts hasta 150 mts	1.00	C/U		\$ -	
1.2.4	Análisis de columna litológica y diseño de	1.00	C/U		\$ -	

	revestimiento					
1.3	REVESTIMIENTO					
1.3.1	Suministro e instalación de tubería ciega ø 12" (ademe), PVC bajo norma ASTM D-2241, SDR 17 250 PSI	101.22	MTS		\$ -	
1.3.2	Suministro e instalación de rejilla ø 12" , PVC bajo norma ASTM D-2241, SDR 17 250 PSI	48.78	MTS		\$ -	
1.3.3	Prueba de verticalidad y alineación	1.00	C/U		\$ -	
1.3.4	Suministro e Instalación de Filtro de grava selecta de río graduada entre Ø 4-9 mm redondeada y subredondeada libre de contaminantes orgánicos, arcillas, arenas, pómez y cualquier otro material nocivo; resistente a la acción del agua subterránea.	13.00	M3		\$ -	
1.3.5	Suministro e instalación de relleno con material adecuado del lugar	1.00	M3		\$ -	
1.3.6	Suministro e instalación de cimentación de cabeza	1.00	C/U		\$ -	
1.3.7	Suministro e instalación de tubería de PVC ø 1"	150.00	ml		\$ -	
1.3.8	Suministro e instalación de tapón de protección	1.00	C/U		\$ -	
1.4	LIMPIEZA DE POZO Y PRUEBA DE CAPACIDAD					
1.4.1	Limpieza inicial					
1.4.2	Instalación y maniobras desde 0 mts hasta 150 Mts. de Airlift	1.00	SG		\$ -	
1.4.3	Operación de Airlift (horas efectivas del compresor)	30.00	HRS		\$ -	
1.4.4	Limpieza mecánica con Pistón (horas efectivas del Pistoneo)	30.00	HRS		\$ -	
1.4.5	Instalación de bomba y equipo de capacidad de extraer 500 GPM a 800 GPM	1.00	C/U		\$ -	
1.4.6	Ejecución de prueba escalonada (3 etapas) del pozo, 1 hora c/etapa	3.00	HRS		\$ -	
1.4.7	Recuperación	1.00	HRS		\$ -	
1.4.8	Ejecución de prueba de capacidad del pozo a 48 horas	48.00	HRS		\$ -	
1.4.9	Recuperación	1.00	HRS		\$ -	
1.4.10	Toma de Muestra de agua para realizarle análisis físico químico y bacteriológico, SEGÚN NORMA SALVADOREÑA	1.00	C/U		\$ -	
1.4.11	Desinfección del pozo	1.00	C/U		\$ -	
1.4.12	Documentación del pozo (informe sobre análisis hidráulico de los datos de aforo y rendimiento seguro del pozo.)	1.00	C/U		\$ -	
	SEGUNDA ETAPA: OBRAS CIVILES, HIDRÁULICAS, ELECTROMECÁNICAS Y SANEAMIENTO					
2	OBRAS CIVILES EN TERRENO DEL POZO					\$ -
2.01	Construcción de bodega	1.00	S.G.		\$ -	
2.02	Chapeo limpieza y desalojo de terreno	900.00	M2		\$ -	
2.03	Relleno compactado con material selecto para subir nivel del terreno de la planta,	1056.00	m3		\$ -	
2.04	Construcción de caseta del operador, incluye caja séptica, trampa de grasa, y campo de riego, instalaciones hidráulicos y eléctricas, etc. (ver plano anexo)	1.00	SG		\$ -	
2.05	Construcción de muro perimetral bloque de 15cm espesor, incluye muro de retención para relleno del terreno y cimentación (Ver detalle)	121.64	ML		\$ -	
2.06	Construcción de muro de retención para relleno en espacio para acceso del terreno, incluye cimentación (Ver detalle)	6.00	ML		\$ -	

2.07	Construcción de portón de acceso, ancho de 6.00 metros (según detalle, ver plano)	1.00	SG		\$ -	
2.08	Construcción de Cisterna de 50 m³, incluye trazo, nivelación, excavación, accesorios hidráulicos, tapadera de entrada, incluye estudio de suelos.	1.00	SG		\$ -	
2.09	Construcción de canaletas para descarga de aguas lluvias en terreno de pozo (según detalle)	130.00	ML		\$ -	
2.10	Puente rampa para acceso a terreno de la planta. Ver detalle en plano	1.00	SG		\$ -	
2.11	Construcción de base para tanques hidroneumáticos. Ver detalle en plano	1.00	SG		\$ -	
2.12	Adecuación del terreno con cascajo rojo ø3/4", incluye terracería	800.00	M2		\$ -	
2.13	Pintura general, muro, cisterna, plataforma, cabezal	700.00	m2		\$ -	
2.14	Concreto armado para anclajes, en cabezal de descarga	1.50	m3		\$ -	
2.15	Cajas de limpieza para cabezal de descarga, según detalle	1.00	c/u		\$ -	
3	RED DE DISTRIBUCIÓN					\$ -
3.01	Trazo y nivelación para tubería	51,318.30	ML		\$ -	
3.02	Excavación de para tubería en suelo común	28,225.07	M3		\$ -	
3.03	Relleno compactado en zanja con material del lugar	27,846.94	M3		\$ -	
3.04	Relleno compactado con material selecto para subir nivel del terreno de la planta,	200.00	m3		\$ -	
3.05	Rotura de pavimento de asfáltico	850.00	M2		\$ -	
3.06	Reparación de pavimento de asfáltico, incluye sub base de suelo cemento	850.00	M2		\$ -	
3.07	Desalojo de material sobrante	491.20	M3		\$ -	
3.08	Rotura de calle balastreada	1,104.32	M2		\$ -	
3.09	Reparación de Calle balastreada	1,104.32	M2		\$ -	
3.10	Construcción de puente colgante de 50 ml , para tubería 2" HoGo, según detalles en plano, incluye tubería y accesorios.	1	C/U		\$ -	
3.11	Construcción de puente colgante de 24 ml, para tubería HoGo 2", según detalles en plano, incluye tubería y accesorios.	1	C/U		\$ -	
3.12	Construcción de puente colgante de 24 ml, para tubería HoGo 4", según detalles en plano, incluye tubería y accesorios.	1	C/U		\$ -	
3.13	Construcción de puente metálico de 25 ml, para tubería HoGo 4", según detalles en plano, incluye tubería y accesorios.	1	C/U		\$ -	
3.14	Suministro, colocación y anclaje de tubería HoGo 4", 2" y 1 1/2" en puentes existentes según detalles en plano, incluye y accesorios.	50	ML		\$ -	
3.15	Suministro colocación y anclaje de tubería galvanizada de 2", y Refuerzo de estructura de puente metálico existente para colocar la tubería, incluye colocación de tubo estructural de 2", y 22 m2 de lamina lagrimada.	22	ML		\$ -	
3.16	Concreto para bloques de anclaje	20.00	M3		\$ -	
3.17	Suministro e instalación de tubería de ø 1 1/2" PVC JR 160 PSI JC, incluye accesorios	11,546.10	ML		\$ -	
3.18	Suministro e instalación de tubería de ø 2" PVC JR 160 PSI JR, incluye accesorios	24,692.40	MI		\$ -	
3.19	Suministro e instalación de tubería de ø 3" PVC JR 160 PSI JR, incluye accesorios	2,069.30	MI		\$ -	
3.20	Suministro e instalación de tubería de ø 4" PVC JR 160 PSI JR, incluye accesorios	13,010.50	MI		\$ -	

3.21	Suministro e instalación de válvula de compuerta de hierro fundido ø4", clase 125, según norma awwa C - 509, incluye accesorios y pozo de visita con su tapadera de hierro fundido, broquel, etc.	2.00	C/U		\$ -		
3.22	Suministro e instalación de válvula de compuerta de hierro fundido ø3", clase 125, según norma awwa C - 509, incluye accesorios y pozo de visita con su tapadera de hierro fundido, broquel, etc.	2.00	C/U		\$ -		
3.23	Suministro e instalación de válvula de compuerta de hierro fundido ø2", clase 125, según norma awwa C - 509, incluye accesorios y pozo de visita con su tapadera de hierro fundido, broquel, etc.	7.00	C/U		\$ -		
3.24	Suministro e instalación de válvula purgadora de lodo incluye válvula de compuerta de hierro fundido ø 1 1/2", clase 125, según norma awwa C - 509, incluye accesorios y pozo de visita con su tapadera de hierro fundido, broquel, tubería de ø 1 1/2" PVC, etc.	1.00	C/U		\$ -		
3.25	Suministro e instalación de válvula purgadora de lodo incluye válvula de compuerta de hierro fundido ø2", clase 125, según norma awwa C - 509, incluye accesorios y pozo de visita con su tapadera de hierro fundido, broquel, tubería de ø2" PVC, etc.	1.00	C/U		\$ -		
3.26	Suministro e instalación de Válvula combinada de aire vacío (inclusora-exclusora de aire) en tubería de 1 1/2", triple función de ø 1" HFD, junta roscada NPT. incluye accesorios y pozo de visita con su tapadera de hierro fundido con bisagra, broquel, etc.	1.00	C/U		\$ -		
3.27	Suministro e instalación de Válvula combinada de aire vacío (inclusora-exclusora de aire) en tubería de 2", triple función de ø 1" HFD, junta roscada NPT. incluye accesorios y pozo de visita con su tapadera de hierro fundido con bisagra, broquel, etc.	2.00	C/U		\$ -		
3.28	Suministro e instalación de Válvula combinada de aire vacío (inclusora-exclusora de aire) en tubería de 3", triple función de ø 1" HFD, junta roscada NPT. incluye accesorios y pozo de visita con su tapadera de hierro fundido con bisagra, broquel, etc.	1.00	C/U		\$ -		
3.29	Suministro e instalación de Válvula combinada de aire vacío (inclusora-exclusora de aire) en tubería de 4", triple función de ø 1" HFD, junta roscada NPT. incluye accesorios y pozo de visita con su tapadera de hierro fundido con bisagra, broquel, etc.	1.00	C/U		\$ -		
3.30	Prueba de presión de la tubería por tramos	51,318.30	ML		\$ -		
3.31	Prueba general de tubería	51,318.30	ML		\$ -		
3.32	limpieza y desinfección de tubería	51,318.30	ML		\$ -		
3.33	Construcción de acometidas domiciliars, en tubería de ø 4", incluye excavación, relleno compactado, caja, medidor, abrazadera, accesorios, etc.	86	C/U		\$ -		
3.34	Construcción de acometidas domiciliars, en tubería de ø 3", incluye excavación, relleno compactado, caja, medidor, abrazadera, accesorios, etc.	65	C/U		\$ -		
3.35	Construcción de acometidas domiciliars, en tubería de ø 2", incluye excavación, relleno compactado, caja, medidor, abrazadera, accesorios, etc.	567	C/U		\$ -		
3.36	Construcción de acometidas domiciliars, en tubería de ø 1.1/2" incluye excavación, relleno compactado, caja, medidor, abrazadera, accesorios, etc.	391	C/U		\$ -		
4.0	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS DEL POZO A LA CISTERNA					\$0.00	

4.01	Suministro e instalación de un equipo de bombeo tipo sumergible (motor y bomba), con bomba tipo turbina lubricada por agua para un caudal de 160 GPM y una CDT de 120 pies, 3600 +/- 5% variación RPM, impulsor tipo cerrado, tazón e impulsor de acero inoxidable, eficiencia mínima de 70%, acoplada a motor eléctrico tipo sumergible ø 6", Potencia 10 HP, 460 voltios trifásico, velocidad 3600 +/- 5% variación RPM, 460 VAC, eficiencia mínima de 79%, para instalación en pozo de ø 12".	1.00	s/g		\$ -
4.02	Suministro e instalación de tubería de columna de succión de acero galvanizado, doce tubos de ø 4" x 20 pies de largo, cédula 40, con camisa, roscas NPT.	1.00	s/g		\$ -
4.03	Suministro e instalación de tubería de PVC de 3/4", 160 PSI, línea de aire, para medir los niveles del pozo, la longitud será la del setting de la bomba más 20 pies, esta deberá ser sujeta a la columna de succión del equipo de bombeo con pita plástica.	1.00	s/g		\$ -
4.04	Suministro e instalación de válvula de retención (check) tipo vertical de ø 4", roscada (roscas macho-hembra), de HoFo, para equipo de bombeo sumergible.	1.00	c/u		\$ -
4.05	Suministro e instalación de cabezal de descarga de acero, tipo "L", de 4" x 4", con niple de succión roscado y niple de descarga bridado, clase C 150, con orificio para la línea de aire y orificio para el cable sumergible eléctrico y para el cable de electrodos, para equipo de bombeo tipo sumergible.	1.00	c/u		\$ -
4.06	Suministro e instalación de cable sumergible enchaquetado plano, tetrafilar, con conductores THW No. 12, aislamiento para 75 °C, 60 Hz.	260.00	pies		\$ -
4.07	Suministro e instalación de un panel de control o arrancador Directo de 10 HP, trifásico, voltaje de fuerza a 460 V, voltaje de control a 230 V, gabinete NEMA 3, que incluya: Pararrayo secundario, control de niveles (con dos juegos de tres electrodos de cobre), voltímetro analógico, amperímetro analógico, protector de voltaje, protección de sobre carga, banco de capacitores (corrección al 95% del FP), un PLC (para circuitos de: control de llenado en cisterna y niveles del pozo y tiempo de operación del equipo de bombeo, etc.), selector de tres posiciones (manual-0-automático), botoneras de paro y de arranque, luces indicadoras (paro, operación, falla, alto nivel, bajo nivel), un ventilador y un extractor de aire c/u con filtros, etc.; con sus respectivas protecciones para Baja carga / Sobre carga, Bajo Voltaje/Alto Voltaje, Desbalance de corriente, Inversión de fases. Sobrecalentamiento del motor, protección contra Arranque frecuente o repetido (fuera de lo normal), mediciones y diagramas de control y fue	1.00	c/u		\$ -
4.08	Suministro e instalación (construcción) de acometida eléctrica secundaria desde el interruptor principal hasta el panel de control de 10 HP, que incluye: tres fases y el neutro (4 conductores THHN No. 12 AWG), en tubería conduit de ø 1/2".	10.00	ml		\$ -
4.09	Suministro e instalación (construcción) de acometida eléctrica secundaria desde el panel de control de 10 HP hasta el cabezal de descarga (caja de registro para conexiones), que incluye: tres fases y el neutro (4 conductores THHN No. 12 AWG), en tubería conduit de ø 1/2".	30.00	ml		\$ -

4.10	Suministro e instalación (construcción) de acometida eléctrica secundaria desde el panel de control de 10 HP hasta el cabezal de descarga del equipo del pozo (caja de registro para conexiones), para los electrodos del control de niveles, que incluye: tres cables y tres electrodos de acero inoxidable (la longitud de los cables y electrodos deberá ser el setting de la bomba más 10 pies) 3 conductores TFF No. 16 AWG), en tubería conduit de \varnothing 1/2".	1.00	s/g		\$ -
4.11	Suministro e instalación (construcción) de acometida eléctrica secundaria desde el panel de control de 10 HP hasta la cisterna (caja de registro para conexiones), para los electrodos del control de llenado y no rebose de la cisterna, que incluye: tres cables y tres electrodos de cobre (la longitud de los cables y electrodos deberá ser de la profundidad de la cisterna) 3 conductores TFF No. 16 AWG), en tubería conduit de \varnothing 1/2".	1.00	s/g		\$ -
4.12	Suministro e instalación de interruptor termomagnético principal de 80 Amp, tres polos, aislamiento para 600 VAC, instalado en gabinete NEMA I, con barras colectoras de cobre de 100 Amp para las fases y para neutro y bornera para el neutro, dos barras de cobre copperweld de 5 pies para polarización.	1.00	s/g		\$ -
4.13	Suministro e instalación de transformador monofásico de 5 KVA, tipo seco, 60 Hz, $V_p = 480/240$ V, $V_s = 240/120$ V, incluye: acometida eléctrica desde el interruptor principal en tubería conduit con conductores THHN No. 10, la protección con interruptores termomagnéticos de 20 Amp/2 polos y la acometida eléctrica secundaria hasta el sub tablero de la caseta (120/230 V) de luces y tomas de corriente, en tubería conduit y con conductores THHN No. 10.	1.00	s/g		\$ -
4.14	Suministro e instalación de circuito de luces y tomas de corriente de la caseta de la estación de bombeo (circuito a 120/240 V, monofásico), que incluye: tablero de distribución monofásico de ocho espacios (120/240 V), dos dados térmicos de 15 A/1P, dos dados térmicos de 20 A/1P, dos dados térmicos de 20 A/2P, barra de cobre copperweld de 5 pies (para polarización), 5 luminarias fluorescentes ahorradoras, 2 interruptores dobles, 1 interruptor sencillo, 3 tomacorrientes dobles polarizados, cajas rectangulares, cajas octagonales, cableado y ductería para cada unidad.	1.00	s/g		\$ -
4.15	Suministro e instalación de luminarias para exterior (tipo alumbrado público) del tipo ahorradoras compactas de 85 watts y fotocelda, que incluye: poste metálico de 4", acometidas eléctricas subterráneas con cableado y ductería desde el subtablero monofásico de la caseta.	4.00	c/u		\$ -
4.16	Gestión de Factibilidad del servicio de energía eléctrica trifásica y neutro en media tensión, 7.6/13.2 KV.	1.00	s/g		\$ -
4.17	Diseño y construcción de tramo de línea eléctrica trifásica y neutro en media tensión, 7.6/13.2 KV, incluye: postes de concreto, herrajes, aisladores, retenidas, protecciones (cortacircuitos y pararrayos) y todo lo necesario para su puesta en operación, construir bajo NORMAS SIGET, ver plano y esquema.	25.00	ml		\$ -

4.18	Suministro e instalación de subestación eléctrica de 75 KVA, instalada en poste de concreto (formada por tres transformadores monofásicos de distribución de 25 KVA, 7.6/13.2 KV, 240/480 V; que incluya: poste de concreto, herrajes, aisladores, protecciones (pararrayos y cortacircuitos con fusibles), red de tierra, cables de conexión primaria, etc. y todo lo necesario para su correcta instalación y operación, (construir bajo NORMAS SIGET), ver plano.	1.00	s/g		\$ -
4.19	Suministro e instalación (construcción) de acometida eléctrica secundaria subterránea desde la subestación de 75 KVA hasta el interruptor principal de 80 Amp, tres fases más neutro, con conductores THHN No. 2/0, en tubería conduit de ø 2".	50.00	ml		\$ -
4.20	Pago por conexión del servicio de energía eléctrica trifásica en media tensión e instalación de la medición eléctrica secundaria.	1.00	s/g		\$ -
ACCESORIOS A LA DESCARGA DEL POZO A LA CISTERNA					\$0.00
4.21	Suministro e instalación de Manguito Brida Espiga ø 4", Acero al Carbón, Brida Clase C-150, con derivación a ø 2" rosca NPT de Hierro Galvanizado.	1.00	c/u		\$ -
4.22	Suministro e instalación de niples de ø 2" de Hierro Galvanizado, roscados, rosca NPT, con camisa, longitud variable.	2.00	c/u		\$ -
4.23	Suministro e instalación de Válvula inclusora/ Exclusora de aire triple función, Hierro Fundido ø 2", Junta Roscada NPT, Clase C-150	1.00	c/u		\$ -
4.24	Suministro e instalación de Válvula tipo globo ø 2" , Bronce ASTM B-62, Asiento cónico de bronce, vástago levadizo, Rosca NPT	1.00	c/u		\$ -
4.25	Suministro e instalación de Manguito Brida Espiga ø 4", acero al carbón, según AWWA C-110, Brida Clase C-125	1.00	c/u		\$ -
4.26	Suministro e instalación Unión de desmontaje tipo Dresser, HFD ø 4", según AWWA C-219.	1.00	c/u		\$ -
4.27	Suministro e instalación de Manguito Brida espiga ø 4" Acero al carbón, Clase C-150.	1.00	c/u		\$ -
4.28	Suministro e instalación de Te ø 4", acero al carbón, bridada, Clase C-150.	1.00	c/u		\$ -
4.29	Suministro e instalación de Válvula de Compuerta, ø 4", Hierro Fundido Dúctil JB, Clase C-125, según AWWA C-509.	3.00	c/u		\$ -
4.30	Suministro e instalación de Brida plana Hierro Galvanizado, ø 4", con rosca NPT y Brida C-125.	1.00	c/u		\$ -
4.31	Suministro e instalación de Niple brida espiga C-125, de Hierro Galvanizado, ø 4", espiga roscada NPT, longitud variable.	1.00	c/u		\$ -
4.32	Suministro e instalación de Codo ø 4" x 90° Hierro Galvanizado, Junta rosca NPT.	4.00	c/u		\$ -
4.33	Suministro e instalación de Niple de Hierro Galvanizado, ø 4", juntas roscada NPT (ambos extremos), longitud variable, a fabricar.	1.00	c/u		\$ -
4.34	Suministro e instalación de Filtro para medidor de flujo HFD ø 4", JB Clase C-150, con zaranda de acero inoxidable.	1.00	c/u		\$ -
4.35	Suministro e instalación de Manguito Bridado, acero al carbón, ø 4", Longitud mínima = 0.80 mt, según AWWA C-110, Juntas Brida C-150.	1.00	c/u		\$ -
4.36	Suministro e instalación de Macromedidor de flujo, de ø 4", tipo Waltman, JB, Clase C-150, con lectura de volumen acumulado en m ³ y caudal instantáneo en GPM (de 50 a 300 GPM).	1.00	c/u		\$ -

4.37	Suministro e instalación de Manguito Bridado, acero al carbón, ø 4", Longitud mínima = 0.60 mt, según AWWA C-110, Juntas Brida C-150.	1.00	c/u		\$ -	
4.38	Suministro e instalación de Válvula de retención Check, ø 4", HFD, según AWWA C-508, Juntas Brida Clase C-125.	1.00	c/u		\$ -	
4.39	Suministro e instalación de Manguito Bridado, ø 4", Acero al carbón, Juntas Brida clase C-150, Longitud Variable.	2.00	c/u		\$ -	
4.40	Suministro e instalación de Codo ø 4" x 90°, Acero al Carbón, Juntas Brida clase C-150.	3.00	c/u		\$ -	
4.41	Camisa de enfriamiento para el motor sumergible de PVC Ø 8"	1.00	c/u		\$ -	
5.0	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS EN CISTERNA, DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO A LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE LOS MARRANITOS					\$0.00
5.01	Suministro e instalación de un equipo de bombeo vertical en línea (motor y bomba) centrífuga multietapas, con motor eléctrico tipo vertical, de 7.5 HP, jaula de ardilla, trifásico, 460 VAC, velocidad 3600 RPM, 2 polos, ± 5% de variación, eficiencia mínima de 85%, aislamiento clase F, NEMA B, tropicalizado, heavy duty, acoplado a bomba de acero inoxidable lubricada por agua para un caudal de 70 GPM y una CDT de 200 pies, 3600 RPM ± 5% de variación, impulsor tipo cerrado, tazón e impulsor de acero inoxidable, eficiencia mínima de 70%, con cabezal de descarga tipo "T" de 3" x 3", juntas brida ANSI en la succión y en la descarga, para instalación en cisterna, con protección para intemperie. Incluye una válvula de pie de bronce (check vertical) con su colador tipo canasta.	3.00	c/u		\$ -	
5.02	Suministro e instalación de tubería de columna de succión de Ho Go, de ø 3" x 13 pies de largo, cédula 40, con camisa, roscas NPT.	3.00	c/u		\$ -	
5.03	Suministro e instalación de Codo de HoFo de ø 3" x 90°, JB	3.00	c/u		\$ -	
5.04	Suministro e instalación de Brida plana Hierro Galvanizado, ø 3", con roscas NPT y Brida C-125.	3.00	c/u		\$ -	
5.05	Suministro e instalación de panel de 3 controles arranque directo de 7.5 HP, trifásico, voltaje de control a 230 voltios, voltaje de fuerza a 460 voltios, gabinete NEMA 3, con IP para ambiente salino (costa) que incluya: Pararrayo secundario, control de niveles (con sus tres electrodos de cobre), voltímetro analógico, amperímetro analógico, protector de voltaje, protección de sobre carga, banco de capacitores (corrección al 95% del FP), selector de tres posiciones (manual-0-automático), botoneras de paro y de arranque, luces indicadoras (paro, operación, falla, alto nivel, bajo nivel), un ventilador y un extractor de aire c/u con filtros, etc.; con sus respectivas protecciones para Baja carga / Sobre carga, Bajo Voltaje/Alto Voltaje, Desbalance de corriente, Inversión de fases. Sobrecalentamiento del motor. Arranque frecuente o repetido (fuera de lo normal), mediciones y diagramas de control y fuerza estandarizados. Con PLC para circuitos de control y automatismo del equipo de bombeo instalado en la cist	3.00	c/u		\$ -	
5.06	Suministro e instalación (construcción) de acometida eléctrica secundaria desde el interruptor principal hasta el panel de control de 7.5 HP (equipos de la cisterna), tres fases y neutro (4 conductores THHN No.	10.00	ml		\$ -	

	12 AWG), en tubería conduit de ø 1/2".				
5.07	Suministro e instalación (construcción) de acometida eléctrica secundaria subterránea desde el panel de control de 7.5 HP hasta la caja de conexiones (cabezal de descarga de los equipos de la cisterna) del equipo de bombeo de 7.5 HP, tres fases y neutro (4 conductores THHN No. 12 AWG), en tubería conduit de ø 1/2". Longitud aproximada para cada equipo: 30 metros.	30.00	ml		\$ -
5.08	Suministro e instalación (construcción) de acometida eléctrica secundaria subterránea desde el panel de control de 7.5 HP (equipos de la cisterna) hasta la cisterna (cabezal de descarga de los equipos verticales de 7.5 HP), para los electrodos del control de niveles, con conductores TFF No. 16, en tubería conduit de ø 1/2". Longitud aproximada para cada equipo: 35 metros.	1.00	s/g		\$ -
5.09	Suministro e instalación (construcción) de acometida eléctrica secundaria subterránea desde el panel de control de 7.5 HP hasta el interruptor de presión (presostato instalado en línea de descarga de los tanques hidroneumáticos), con conductores THHN No. 14, en tubería conduit de ø 1/2". Longitud aproximada: 40 metros.	1.00	s/g		\$ -
5.10	Suministro e instalación de interruptor de presión (diafragma elastomérico) con rango de trabajo de 25 a 100 PSI (1-8 Bars), unión NPT, voltaje de trabajo 240 VAC 60 Hz, tripolar con contactos NO y NC, gabinete NEMA 3R grado de protección IP 55 (para intemperie), temperatura ambiente hasta 60 °C, que incluya: niples de acero de 1/4", válvula tipo globo de 1/4", tee de 1/4", interruptor manual de bloqueo de contactos, etc. para agua potable, y demás accesorios para su correcta instalación y operación.	1.00	s/g		\$ -
5.11	Suministro e instalación de tanque hidroneumático de 220 Galones (Volumen aire+agua), de acero, con diafragma de polipropileno, precargado de aire ; presión de trabajo 70 PSI, que incluye: tubería de acero galvanizado de 1 1/4", válvulas de mariposa de 1 1/4", uniones de desmontaje de 1 1/4", niples de 1 1/4" (diferentes longitudes), tee de 1 1/4", etc, y todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	4.00	s/g		\$ -
5.12	Suministro e instalación de equipo electromecánico de inyección de cloro, con bomba de pistón y diafragma para un caudal de 8 GPH y 100 PSI, acoplada a motor monofásico de 1/2 HP, que incluya: tanque plástico de 90 galones para la mezcla de la solución y motor agitador de 1/4 HP monofásico, tubería de PVC, base metálica para empotrar, válvulas de paso y demás accesorios para su correcta instalación y operación en la conexión hidráulica a la línea de impelencia (tuberías de PVC, válvulas, accesorios y mangueras).	1.00	s/g		\$ -
ACCESORIOS A LA DESCARGA EN CISTERNA HACIA LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE LOS MARRANITOS					\$0.00
5.13	Suministro e instalación de Manguito Bridado de Acero al Carbón, ø 3"; con derivación de 1", juntas brida clase C-125, construirse en el sitio.	3.00	c/u		\$ -
5.14	Suministro e instalación de Válvula tipo globo de Ø 1", de bronce ASTM B-16, asiento cónico de bronce, junta roscada NPT.	3.00	c/u		\$ -
5.15	Suministro e instalación de Válvula combinada de aire vacío (inclusora-exclusora de aire) triple función de ø 1" HFD, junta roscada NPT.	3.00	c/u		\$ -

5.16	Suministro e instalación de Manguito Brida-espiga de acero al carbón, ø 3", brida clase C-125, a construirse en el sitio.	6.00	c/u		\$ -
5.17	Suministro e instalación de Unión de desmontaje tipo Dresser, HFD, ø 3", AWWA C-219.	3.00	c/u		\$ -
5.18	Suministro e instalación de Manguito Bridado de Acero al Carbón, ø 3"; con derivación de 1/2", construirse en el sitio.	3.00	c/u		\$ -
5.19	Suministro e instalación de Válvula tipo globo de Ø 1/2", de bronce ASTM B-62, asiento cónico de bronce, junta roscada NPT.	5.00	c/u		\$ -
5.20	Suministro e instalación de Manómetro metálico tipo Bourdon con glicerina, de 0 - 100 PSI, caratula Ø 4", unión roscada de Ø 1/2".	4.00	c/u		\$ -
5.21	Suministro e instalación de Válvula de retención Check de cierre suave, horizontal, HFD, Juntas Brida Clase C-125, ø 3".	3.00	c/u		\$ -
5.22	Suministro e instalación de Válvula de compuerta ø 3", HFD, vástago levadizo, Juntas Brida Clase C-125, AWWA C-509.	3.00	c/u		\$ -
5.23	Suministro e instalación de Manguito Reductor de Ø 3" x 4", bridado, acero al carbón, juntas brida clase C-150.	3.00	c/u		\$ -
5.24	Suministro e instalación de Manguito bridado de Ø 4", acero al carbón, juntas brida clase C-150, longitud variable.	2.00	c/u		\$ -
5.25	Suministro e instalación de Codo ø 4"x 45°, HFD, Juntas Brida, clase C-125.	1.00	c/u		\$ -
5.26	Suministro e instalación de Ye de Ø 4", bridado, acero al carbón, juntas brida clase C-150.	2.00	c/u		\$ -
5.27	Suministro e instalación de Tee de Ø 4" x Ø 4" x Ø 4" , HFD, juntas brida, clase C-125.	2.00	c/u		\$ -
5.28	Suministro e instalación de Válvula de compuerta ø 4", HFD, vástago levadizo, Clase C-125, AWWA C-509, Juntas Brida.	4.00	c/u		\$ -
5.29	Suministro e instalación de Manguito brida espiga Ø 4", brida clase C-150, Ho Go , espiga roscada NPT, longitud variable, a fabricar.	2.00	c/u		\$ -
5.30	Suministro e instalación de Codo de Ø 4" x 90°, HoGo, roscado NPT.	2.00	c/u		\$ -
5.31	Suministro e instalación de Niple de Ø 4", HoGo, roscado NPT, longitud variable, a fabricar.	2.00	c/u		\$ -
5.32	Suministro e instalación de Filtro para medidor de caudal, HFD, ø 4", Juntas Brida, clase C-125, con malla (zaranda) de acero inoxidable.	1.00	c/u		\$ -
5.33	Suministro e instalación de Manguito bridado, de Ø 4", acero al carbón, juntas brida, clase C-125, de longitud mínima 1.30 mts (5 veces el diámetro).	1.00	c/u		\$ -
5.34	Suministro e instalación de Macromedidor de flujo, de ø 4", TIPO ELECTRÓNICO incluye detector de caudal en la tubería del árbol de descarga ,Clase C-150, con lectura de volumen acumulado en mt ³ y caudal instantáneo en GPM (de 50 a 300 GPM).	1.00	c/u		\$ -
5.35	Suministro e instalación de Manguito bridado, de Ø 4", acero al carbón, juntas brida, clase C-125, de longitud mínima 0.90 mts (3 veces el diámetro).	1.00	c/u		\$ -
5.36	Suministro e instalación de Manguito Bridado de Acero al Carbón, ø 4"; con derivación de 1 1/4" rosca NPT, construirse en el sitio.	1.00	c/u		\$ -
5.37	Suministro e instalación de Codo de Ø 1 1/4" x 90°, Ho. Go., roscas NPT.	5.00	c/u		\$ -
5.38	Suministro e instalación de Niple de Ø 1 1/4", Ho. Go., juntas roscadas NPT (ambos extremos), longitud	19.00	c/u		\$ -

	variable, a fabricar.				
5.39	Suministro e instalación de Tee de Ø 1 1/4", Ho. Go., juntas roscadas NPT.	3.00	c/u		\$ -
5.40	Suministro e instalación de Válvula tipo globo de Ø 1 1/4", de bronce ASTM B-62, asiento cónico de bronce, junta roscada NPT.	4.00	c/u		\$ -
5.41	Suministro e instalación de Unión Universal de Ø 1 1/4", Ho. Go. Junta roscada NPT	4.00	c/u		\$ -
5.42	Suministro e instalación de Válvula de retención check de Cierre suave, ø 4", horizontal, HFD, Juntas Brida Clase C-125.	1.00	c/u		\$ -
5.43	Suministro e instalación de Tee de Ø 4" x Ø 4" x Ø 2" , acero al carbón, con derivación a 2", juntas brida, clase C-150, a construir en el sitio.	1.00	c/u		\$ -
5.44	Suministro e instalación de Codo de Ø 2" x 90°, Hierro Galvanizado, roscado NPT.	2.00	c/u		\$ -
5.45	Suministro e instalación de Brida Plana con rosca Ø 2", Hierro Galvanizado, brida Clase C-150 y rosca NPT.	2.00	c/u		\$ -
5.46	Suministro e instalación de Manguito bridado de Ø 2", acero al carbón, juntas brida clase C-150, longitud variable.	1.00	c/u		\$ -
5.47	Suministro e instalación de Tubería de ø 2", HG, Cédula 40, roscado NPT a longitud variable.	6.00	ml		\$ -
5.48	Suministro e instalación de Válvula de compuerta, ø 2", HFD, vástago levadizo, Juntas Brida, Clase C-150, AWWA C-509.	2.00	c/u		\$ -
5.49	Suministro e instalación de Válvula Anticipadora golpe de Ariete, Tipo diafragma, operación y pilotos Hidráulicos de abrir y cerrar por alta o baja presión, Ø 2", HFD, Juntas Brida, Clase C-150.	1.00	c/u		\$ -
5.50	Suministro e instalación de Manguito bridado de Ø 4", acero al carbón, juntas brida, clase C-150, con derivación de Ø 1" rosca NPT para la inyección del cloro y con otra derivación de Ø 1" rosca NPT para salida de abastecimiento propio de la planta.	1.00	c/u		\$ -
5.51	Suministro e instalación de 2 camisa de bronce de Ø 1" mas 2 válvula de compuerta de bronce Ø 1" roscado NPT (para inyección del cloro y para servicio de agua de la planta).	2.00	c/u		\$ -
5.52	Válvula reductora de presión de Ø 1", para el servicio propio de la planta (de 100 a 5 PSI).	1.00	c/u		\$ -
5.53	Suministro e instalación de Brida Plana con rosca Ø 4", Hierro Galvanizado, brida Clase C-150 y rosca NPT.	1.00	c/u		\$ -
5.54	Suministro e instalación de Tubería de Hierro Galvanizado, ø 4", Cedula 40, roscado NPT a longitud variable.	8.00	ml		\$ -
5.55	Suministro e instalación de Codo ø 4" x 45°, Ho Go, roscado NPT.	2.00	c/u		\$ -
5.56	Suministro e instalación de Adaptador de PVC ø 4", para PVC-HG.	1.00	c/u		\$ -
				SUB TOTAL	\$ -
				IVA	\$ -
				TOTAL	\$ -
6	OBRAS DE SANEAMIENTO BÁSICO				\$ -
6.1	Construcción de Letrina Abonera, según detalle	800.00	C/U		\$ -
6.2	Reparación de letrinas aboneras existentes (sustitución de gradas, cambio de puerta, cambio de techo, sustitución de taza, mangueras y filtro de orines)	110.00	C/U		\$ -

6.3	Sistema para disposición de aguas grises, incluye cajas, trampa de grasas, campo de riego, según detalle.	1109.00	C/U		\$ -	
				SUB TOTAL		\$ -
				IVA		\$ -
				TOTAL		\$ -
				TOTAL DEL PROYECTO		\$ -

2. SE SOLICITA AGREGAR EL PLANO DE DETALLES VALVULAS DE LIMPIEZA, QUEDANDO DE LA SIGUIENTE FORMA:
(VER ANEXO, FORMATO ELECTRONICO DISPONIBLE EN COMPRASAL)

Con base a lo anterior, la Junta de Gobierno **ACUERDA:**

1. Aprobar la Adenda No. 2 a las Bases de la Licitación Pública No. LP-02/2012-FCAS, referente a la "INTRODUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN SECTOR CONOCIDO COMO LOS MARRANITOS, CANTÓN LA ISLETA Y CANTÓN SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA DEL MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ", en los términos descritos en el romano III del presente acuerdo, el resto de las cláusulas quedan inalterables.
2. Delegar al Gerente de la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, para que realice el trámite correspondiente y notifique a los oferentes.

Y para los efectos legales pertinentes, extendiendo, firmo y sello la presente certificación, en la ciudad de San Salvador a los catorce días del mes de noviembre del año dos mil doce.

ZULMA VERÓNICA PALACIOS CASCO
SECRETARIA DE LA JUNTA DE GOBIERNO