NOMBRE DEL OFERENTE:	MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS

SOBREPASAR EL PRESUPUESTO OFICIAL , DE ACUERDO AL PRECIO DE REFERENCIA POR ITEM, ES CAUSAL DE RECHAZO DE LAS OFERTAS

PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUA DE AGUA POTABLE							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA IVA INCLUIDO (SI APLICA)	PRECIO UNITARIO OFERTADO ANTES DE IVA (si aplica)	IVA	PRECIO UNITARIO OFERTADO IVA INCLUIDO (si aplica)
1	Se requiere la canalización a todo costo desde el transformador trifásico de 45 KVA hasta la hasta la Caja de Transferencia Automática (ATS-Automatic Transfer Switch), el cual incluye 12 m de tubería EMT como bajante por el poste del transformador hasta el piso donde se unirá con una caja de inspección EMT–PVC, donde se unirá a 10 metros de tubería subterránea PVC pesado Schedule 40/80, se debe realizar una excavación con zanja de mínimo 0.60 metros por los 10 metros lineales hasta la ATS, esta labor incluye caja de inspección EMT–PVC, codos, uniones, abrazaderas, , cama de arena, cinta de advertencia, relleno compactado, sellos herméticos, rompimiento de pared para ingreso de tubería y su respectivo repello en cemento y pintura para restaurar el acabado. Cumple RETIE.	GLOBAL	1	$ 5.393.125,00	3.099.900	$ 588.981,00	$ 3.688.881,00
2	Se requiere el Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento a todo costo de conductores eléctricos tipo THHN/THWN-2 o XLPE 600 V, en cobre, configuración 3F + N + TT, desde el transformador 45 kVA (120/208 V) hasta la ATS (Automatic Transfer Switch), siguiendo los 22 m de canalización, se debe tener en cuenta el sobrante para realizar la debida conexión en los puntos de mínimo dos metros en cada punta y por cada cable. Calibres mínimos: fases y neutro #2 AWG Cu, tierra #6 AWG. Incluye terminales prensados, conectores certificados, rotulado, identificación de fases, pruebas de continuidad y megado. Se requiere en total 110 metros debidamente marcado de acuerdo a normativa RETIE para fácil identificación de los conductores, se debe tener en cuenta el sobrante para poder realizar las debidas conexiones en cada punto.	GLOBAL	1	$ 14.875.000,00	8.550.000	$ 1.624.500,00	$ 10.174.500,00
3	Se requiere, instalación y puesta en correcto funcionamiento del sistema de puesta a tierra resistivo para la planta de tratamiento, compuesto por varilla cobre–cobre de 5/8" × 2,40 m, conductor desnudo de cobre calibre mínimo #4 AWG (10 metros) hasta la barra de tierra del Tablero Principal, caja/pozo de inspección superficial, uniones tipo cadweld o conectores certificados y medición de resistencia (objetivo ≤ 25 ohmios). Incluye tratamiento del terreno mediante aplicación de suelo artificial FAVIGEL, en cantidad mínima de 50 kg (2 sacos) por electrodo vertical, aplicado alrededor de toda la longitud de la varilla con espesor mínimo de 10–15 cm, compactado y humectado para mejorar la conductividad del terreno arenoso y garantizar una resistencia baja y estable en el tiempo. Se prohíbe el uso de sales corrosivas. En caso de que la medición de resistencia sea superior al valor objetivo, el contratista deberá adicionar material FAVIGEL y/o electrodos adicionales hasta cumplir la especificación.	GLOBAL	1	$ 5.950.000,00	3.420.000	$ 649.800,00	$ 4.069.800,00

4	Se requiere un tablero instalado y puesto en correcto funcionamiento para la ATS (Automatic Transfer Switch) trifásica 120/208 V, capacidad mínima 300 A los dos contactores, 4 polos (incluida conmutación de neutro), poder de ruptura ≥ 25 kA, controlador tipo Imperium Pro con monitoreo de tensión y frecuencia, temporizaciones ajustables, pilotos de señalización (red disponible, generador disponible, carga energizada, modo Auto/Manual), borneros de control y gabinete metálico IP54 con pintura anticorrosiva. Salida única hacia tablero general.	GLOBAL	1	$ 12.353.566,00	7.100.700	$ 1.349.133,00	$ 8.449.833,00
5	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento a todo costo de cables desde el generador trifásico 93 kVA hacia la ATS (Automatic Transfer Switch), conductores THHN/THWN-2 3F + N + TT, con calibres mínimos: fases y neutro 4/0 AWG Cu, tierra #2 AWG Cu. Incluye prensaestopas, terminales, conectores certificados, identificación de fases, amarre y conducción de cableado de control entre generador y ATS (Automatic Transfer Switch). Con pruebas de continuidad y resistencia, para este item se requiere de 50 metros con el debido código de colores y/o marcaciones de acuerdo a RETIE, se debe tener en cuenta el sobrante para poder hacer las conexiones en los puntos.	GLOBAL	1	$ 12.164.444,00	6.992.000	$ 1.328.480,00	$ 8.320.480,00
6	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento a todo costo de canalización subterránea desde el generador hasta la ATS (Automatic Transfer Switch) utilizando tubería PVC pesado Schedule 80 (mínimo 2''), con excavación de mínimo 0.60 metros por los 10 metros lineales (apertura de zanja, retiro de material, cama de arena, cinta de advertencia, relleno y compactación). Incluye transiciones en tubería EMT metálica en puntos críticos, rompimiento de pared para ingreso de tubería, repello en cemento y pintura final.	GLOBAL	1	$ 4.518.281,00	2.597.050	$ 493.439,50	$ 3.090.489,50
7	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento a todo costo y puesto en correcto funcionamiento de excavación y tubería subterránea desde la ATS (Automatic Transfer Switch) hasta el cuarto de distribución, con tubería PVC pesado Schedule 40/80, cama de arena, cinta de advertencia, relleno compactado, cajas de halado, soportes y rompimiento/reparación de pared para ingreso de tubería con repello y pintura, de mínimo 0.60 metros por los 40 metros lineales.	GLOBAL	1	$ 13.246.979,00	7.614.250	$ 1.446.707,50	$ 9.060.957,50
8	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento a todo costo de cableado entre la ATS (Automatic Transfer Switch) y el Tablero General, con conductores en cobre THHN/THWN-2 600 V, configuración 3F + N + TT, calibres mínimos: fases y neutro 1/0 AWG Cu, tierra #4 AWG Cu. Incluye terminales, conectores certificados, rotulado, pruebas de continuidad, megado y verificación del sentido de fases. Se requiere 40 metros lineales por cada línea, con código de colores/ marcación de la línea de acuerdo a RETIE.	GLOBAL	1	$ 7.164.645,00	4.118.150	$ 782.448,50	$ 4.900.598,50

9	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento a todo costo de Tablero General trifásico 120/208 V, con barrajes en cobre para 150–200 A, interruptor general termomagnético 4P 150 A (ruptura ≥18 kA), 24 circuitos derivados con breakers trifásicos (30–60 A), bifásicos (20–40 A) y monofásicos (15–20 A). Se instalarán: breaker 30 A trifásico para planta de distribución (carga 20 A/fase) y breaker 40 A trifásico). Incluye SPD Tipo 2, espacio para ampliaciones, posibilidad de totalizadores adicionales, diagrama unifilar “as built”, rotulado e identificación completa.	GLOBAL	1	$ 10.041.163,00	5.771.550	$ 1.096.594,50	$ 6.868.144,50

10	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento a todo costo de totalizador trifásico 120/208 V con su caja, capacidad mínima 100 A, con gabinete independiente IP54 (suministro). El totalizador se conectará directamente desde los bornes de salida del tablero general (antes del breaker) para alimentar hacia la planta de tratamiento a 120 m. Desde la salida del totalizador se conectará al breaker 40 A y luego a la acometida subterránea, cableado, tuberia y accesorios de fijación, pruebas y rompimiento de pared con repello y pintura.	GLOBAL	1	$ 3.095.646,00	1.779.350	$ 338.076,50	$ 2.117.426,50
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE AGUA POTABLE					-	$ -	$ -
11	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento de canalización eléctrica subterránea desde el Tablero General de la planta de distribución hasta el Tablero Principal de la planta de tratamiento de agua (120 m), utilizando tubería PVC pesado Schedule 40/80. Incluye excavación de mínimo 0.60 metros por los 120 metros lineales con apertura de zanja, retiro de material, cama de arena, cinta de advertencia, relleno compactado y la instalación de cajas de inspección/halado en concreto reforzado, con tapa de concreto removible y señalización de advertencia, ubicadas como mínimo cada 40 metros y en los cambios de dirección de la canalización. Las cajas deberán tener dimensiones interiores mínimas de 60 x 60 x 60 cm para permitir el tendido y posterior reemplazo de los conductores. Incluye también rompimiento/reparación de pared para ingreso de tubería con su respectivo repello en cemento y pintura final. Cumple RETIE.	GLOBAL	1	$ 11.424.000,00	6.566.400	$ 1.247.616,00	$ 7.814.016,00
12	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento de conductores en cobre tipo THHN/THWN-2 600 V, configuración 3F + N + TT, desde el Tablero General de distribución hasta el Tablero Principal de la planta de tratamiento (120 m). Calibres mínimos recomendados: fases y neutro #4 AWG Cu, tierra #6 AWG Cu. Incluye terminales prensados, conectores certificados, rotulado, identificación de fases, pruebas de continuidad y megado. Cantidad total de conductor: 600 metros (5 conductores x 120 m). marcación de los conductores de acuerdo a RETIE, se debe tener en cuenta los sobrantes para realiza la conexión entre los puntos.	GLOBAL	1	$ 23.562.000,00	13.543.200	$ 2.573.208,00	$ 16.116.408,00
13	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento del sistema de puesta a tierra resistivo para la planta de tratamiento, compuesto por varilla cobre–cobre de 5/8" × 2,40 m, conductor desnudo de cobre calibre mínimo #4 AWG (10 metros) hasta la barra de tierra del Tablero Principal, caja/pozo de inspección superficial, uniones tipo cadweld o conectores certificados y medición de resistencia (objetivo ≤ 25 ohmios). Incluye tratamiento del terreno mediante aplicación de suelo artificial FAVIGEL, en cantidad mínima de 50 kg (2 sacos) por electrodo vertical, aplicado alrededor de toda la longitud de la varilla con espesor mínimo de 10–15 cm, compactado y humectado para mejorar la conductividad del terreno arenoso y garantizar una resistencia baja y estable en el tiempo. Se prohíbe el uso de sales corrosivas. En caso de que la medición de resistencia sea superior al valor objetivo, el contratista deberá adicionar material FAVIGEL y/o electrodos adicionales hasta cumplir la especificación.	GLOBAL	1	$ 5.950.000,00	3.420.000	$ 649.800,00	$ 4.069.800,00

14	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento de Tablero Principal de la planta de tratamiento, trifásico 120/208 V, con envolvente metálica IP54, barrajes en cobre para 100–150 A, interruptor general termomagnético 4 polos 40 A (poder de ruptura ≥ 18 kA) y mínimo 24 circuitos derivados para alimentación de motores, equipos de control, alumbrado y tomas. El tablero deberá incluir barras independientes de neutro y tierra, supresor de sobretensiones (SPD) Tipo 2, espacio para ampliaciones futuras y rotulado completo de todos los circuitos. El tablero deberá contemplar espacio, bornería y riel para la conexión de un totalizador principal trifásico que mida la energía consumida por toda la planta de tratamiento. Se entregará con diagrama unifilar “as built”. Suministro, instalación y puesta en correcto funcionamiento de totalizador principal trifásico para la planta de tratamiento, apto para sistemas 120/208 V, clase de precisión 1,0 o mejor, capacidad mínima 100 A. El totalizador se instalará en el Tablero Principal o en gabinete adyacente IP54, conectado de forma que mida la energía total consumida por la planta de tratamiento.	GLOBAL	1	$ 10.531.500,00	6.053.400	$ 1.150.146,00	$ 7.203.546,00
15	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento de canalización subterránea desde el Tablero Principal de la planta de tratamiento hasta el Tablero Secundario de 15 metros lineales por mínimo 0.60 metros de profundidad, bajando desde el Tablero Principal mediante rompimiento de piso, instalación de tubería PVC pesado Schedule 40/80, cama de arena, cinta de advertencia, relleno compactado y subida por pared hasta el Tablero Secundario, incluyendo rompimiento y reparación de pared, con repello en cemento y pintura para dejar el acabado original.	GLOBAL	1	$ 4.998.000,00	2.872.800	$ 545.832,00	$ 3.418.632,00
16	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento de cableado en cobre tipo THHN/THWN-2 600 V entre el Tablero Principal y el Tablero Secundario de la planta de tratamiento 15 metros por cada línea, se debe tener en cuenta el sobrante para realizar la conexión de los puntos, en configuración 3F + N + TT. Calibres mínimos recomendados: fases y neutro #6 AWG Cu, tierra #8 AWG Cu. Incluye terminales y conectores certificados, organización del cableado, rotulado, pruebas de continuidad y megado. Cantidad total de conductor: 75 metros (5 conductores x 15 m).	GLOBAL	1	$ 4.546.186,00	2.613.100	$ 496.489,00	$ 3.109.589,00
17	Cambio, instalación y puesta en correcto funcionamiento de Tablero Secundario en la planta de tratamiento, trifásico 120/208 V, alimentado desde el Tablero Principal mediante breaker derivado 3P 30 A. El tablero deberá contar con barrajes en cobre para 63–80 A, interruptor general 3 polos 30 A, espacios para circuitos derivados trifásicos, bifásicos y monofásicos según cargas (motores, equipos de control y servicios auxiliares), barras independientes de neutro y tierra, supresor de sobretensiones (SPD) Tipo 2, espacio para ampliaciones, rotulado completo y diagrama unifilar “as built”.	GLOBAL	1	$ 6.784.712,00	3.899.800	$ 740.962,00	$ 4.640.762,00

18	Cambio completa del sistema eléctrico de la planta de tratamiento, comprendiendo revisión de empalmes y conexiones, verificación de polaridad, pruebas funcionales de arranque/parada de motores, verificación de selectividad de protecciones, medición de caída de tensión en el alimentador de 120 m, comprobación de continuidad del sistema de tierras, rotulado final, puesta en servicio y entrega de informe técnico de pruebas y resultados.	GLOBAL	1	$ 7.021.000,00	4.035.600	$ 766.764,00	$ 4.802.364,00
TOTAL				**163.620.247,00**	**94.047.250,00**	**17.868.977,50**	**111.916.227,50**