

# SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Resumen de Estimación

**Nombre de Obra** MEJORAMIENTO DE CÁRCAMO DE AGUAS RESIDUALES Y SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO EN EDIFICIO DEL INSTITUTO SINALOENSE DE CULTURA EN CULIACÁN, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.  
**Municipio:** Culiacan  
**Localidad:**  
**Contratista:** JORGE ARTURO ZAZUETA OSUNA  
**Contrato:** OPPU-EST-ADJ-PEST-APDA-1605A-2023

**Importe de la Estimación s/IVA** \$357,177.60  
**Importe del Contrato s/IVA:** \$1,192,423.60  
**No. Estimación:** 3  
**Tipo Estimación:** Normal  
**Periodo del Contrato:** 22/05/2023 al 22/08/2023  
**Periodo de la Estimación:** 25/07/2023 al 08/08/2023

Clave	Descripción	Monto
1	CARCAMO DE AGUA RESIDUALES	
P15	RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS	474.93
P16	INSTALACION SANITARIA - HIDRAULICA	11,732.44
	BOMBA CISTERNA DE TALLER	
P16	INSTALACION SANITARIA - HIDRAULICA	344,970.24

Total Paquete s/IVA: 357,177.61  
Ajuste por Redondeo: -\$0.01  
Total de Estimación s/IVA: \$357,177.60

JORGE ARTURO ZAZUETA OSUNA

CONTRATISTA

ING.MARIO ENRIQUE ASTORGA YANEZ

SUPERVISOR

ARQ.CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA

JEFE DEPTO.SUPERVISION ZONA CENTRO

# STEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** MEJORAMIENTO DE CÁRCAMO DE AGUAS RESIDUALES Y SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO EN EDIFICIO DEL INSTITUTO SINALOENSE DE CULTURA EN CULIACÁN, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**Municipio:** Culiacan

**Localidad:**

**Contratista:** JORGE ARTURO ZAZUETA OSUNA

**Contrato:** OPPU-EST-ADJ-PEST-APDA-1605A-2023

**Importe del Contrato s/IVA** \$1,192,423.60

**Periodo del Contrato** 22/05/2023 al 22/08/2023

**No. Estimación:** 3

**Tipo de Estimación:** Normal

**Importe de la Estimación:** \$357,177.60

**Periodo de la Estimación:** 25/07/2023 al 08/08/2023

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación Anterior	Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado		Avance
			Volúmen	P.U.							
<b>CARCAMO DE AGUA RESIDUALES</b>											
<b>P15 RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS</b>											
<b>P15S08 PINTURAS, RECUBRIMIENTO ANTIGRAFITI; VINÍLICA Y ESMALTE</b>											
7004 01	APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA EN INTERIORES Y EXTERIORES (TRES MANOS). INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	5.16	\$92.04	0.00	5.1600	5.16	0.00	\$474.93	100.00	%
						<b>Total Partida:</b>		<b>474.93</b>			
<b>P16 INSTALACION SANITARIA - HIDRAULICA</b>											
<b>P16S26 BOMBAS Y EQUIPO</b>											
8000 03	DESINSTALACION DE MARCO, TAPA Y BISAGRAS DE ACCESO A CARCAMO A BASE DE ACERO. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	1.00	\$1,078.53	0.00	1.0000	1.00	0.00	\$1,078.53	100.00	%
8000 06	PERFILADO DE ACCESO DE BOMBAS PARA LA INSTALACIÓN DE TAPAS CIEGAS CON ANGULOS DE 1 1/2". INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	6.00	\$1,194.53	0.00	3.5000	3.50	2.50	\$4,180.86	58.33	%
<b>P16S90 SUMINISTRO DE COMPLEMENTOS Y ACCESORIOS PARA INSTALACIONES HIDRÁULICAS</b>											
7026 31	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA EXTERIOR A BASE DE REDONDO LISO DE 1" DE DIAM., Y VARILLA TRANSVERSAL DE 40 CMS. DE 1" DE DIAM., @ 30 CMS. L=3.60 MTS., INCLUYE; HABILITADO, EMPOTRAMIENTO AL MURO, PINTURA ANTICORROSIVA DOS MANOS Y PINTURA ESMALTE 2 MANOS.	PZA	1.00	\$6,212.65	0.00	1.0000	1.00	0.00	\$6,212.65	100.00	%
206052	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO A BASE DE PRIMARIO RP-6 ESPECIFICACIÓN PEMEX A 2 CAPAS DE 4 A 6 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA Y RA-28 A UNA CAPA DE 3 A 4 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA EN COLOR VERDE APLICACIÓN A BASE DE ASPERSIÓN CONVENCIONAL. NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL BLANCO.	M2	0.50	\$520.80	0.00	0.5000	0.50	0.00	\$260.40	100.00	%
						<b>Total Partida:</b>		<b>11,732.44</b>			

# STEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** MEJORAMIENTO DE CÁRCAMO DE AGUAS RESIDUALES Y SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO EN EDIFICIO DEL INSTITUTO SINALOENSE DE CULTURA EN CULIACÁN, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**Municipio:** Culiacan

**Localidad:**

**Contratista:** JORGE ARTURO ZAZUETA OSUNA

**Contrato:** OPUU-EST-ADJ-PEST-APDA-1605A-2023

**Importe del Contrato s/IVA** \$1,192,423.60

**Periodo del Contrato** 22/05/2023 al 22/08/2023

**No. Estimación:** 3

**Tipo de Estimación:** Normal

**Importe de la Estimación:** \$357,177.60

**Periodo de la Estimación:** 25/07/2023 al 08/08/2023

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación Anterior	Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado		Avance
			Volúmen	P.U.							
<b>BOMBA CISTERNA DE TALLER</b>											
P16	INSTALACION SANITARIA - HIDRAULICA										
P16S26	BOMBAS Y EQUIPO										
800014	SUMINISTRO DE EQUIPO INTEGRADO: EBS-05X1-05SOX60LV-2P SOX1¼-5.5-2 (220 VCA), CONDICIONES DE OPERACIÓN. (4 LPS @ 40 MTS.), LOS EQUIPOS CON BOMBA HORIZONTAL INCLUYEN: TABLERO DE CONTROL PRINCIPAL DISEÑADO Y FABRICADO EN PLANTA (INCLUYE CAMPANA DE ALARMA Y TORRETA) CABEZAL DE DESCARGA BIDIRECCIONAL BRIDADO DE ACERO AL CARBÓN ASTM-53 CÉD. 40. CONEXIONES HIDRÁULICAS ROSCADAS EN DIÁMETROS DE Ø1½" EN POTENCIA HASTA 5 HP (VÁLVULA ESFERA, CHECK TIPO COLUMPIO Y YEE DE CEBADO) ANSI 150. CONEXIONES HIDRÁULICAS ROSCADAS EN DIÁMETROS DE Ø1½" EN POTENCIAS DE 10-20 HP (REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE 2" A 1½", VÁLVULA ESFERA Ø2", VÁLVULA CHECK ENTRE BRIDAS TIPO WAFFER Ø2"), ANSI 150 Y/O ANSI 300 DE ACUERDO A LA PRESIÓN DE OPERACIÓN. LÍNEA DE PRUEBA CON VÁLVULA ESFERA ANSI 150 Y/O ANSI 300 SEGÚN LA PRESIÓN DE OPERACIÓN. TRANSDUCTOR DE PRESIÓN DE 0-10 BAR (0-142 PSI) O DE 0-300 PSI SEGÚN LA PRESIÓN DE OPERACIÓN. MANÓMETRO BARMESA CON BAÑO DE GLICERINA, CARÁTULA DE Ø2½" (EN CABEZALES DE Ø3" Y Ø4") Y CARÁTULA DE Ø4" (EN CABEZALES DE Ø6" EN ADELANTE), ESTRUCTURA BASE DE LÁMINA ROLADA EN FRÍO CAL. 10 (ASTM-1012) CON ENTRADA PARA MONTACARGAS, CERTIFICADO DE PRUEBAS HIDRÁULICAS EN LABORATORIO BARMESA CON PARÁMETROS DE CALIBRACIÓN (LAS PRUEBAS SE REALIZAN POR UN LAPSO DE 3 HORAS CONTINUAS MÁS 12 HORAS DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD), CERTIFICADO DE CALIDAD BARMESA CON NÚMERO DE SERIE. MANUAL DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	PZA	1.00	\$316,607.57	0.00	1.0000	1.00	0.00	\$316,607.57	100.00	%

# SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** MEJORAMIENTO DE CÁRCAMO DE AGUAS RESIDUALES Y SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE BOMBEO EN EDIFICIO DEL INSTITUTO SINALOENSE DE CULTURA EN CULIACÁN, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**Municipio:** Culiacan

**Localidad:**

**Contratista:** JORGE ARTURO ZAZUETA OSUNA

**Contrato:** OPPU-EST-ADJ-PEST-APDA-1605A-2023

**No. Estimación:** 3

**Importe del Contrato s/IVA** \$1,192,423.60

**Tipo de Estimación:** Normal

**Periodo del Contrato** 22/05/2023 al 22/08/2023

**Importe de la Estimación:** \$357,177.60

**Periodo de la Estimación:** 25/07/2023 al 08/08/2023

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación		Esta		Acumulado		Monto Estimado		Avance
			Volúmen	P.U.	Anterior	Estimación	Estimaciones	Por Ejercer					
800015	INSTALACION DE EQUIPO INTEGRADO: EBS-05X1-05SOX60LV-2P SOX1¼-5.5-2 (220 VCA), CONDICIONES DE OPERACIÓN. (4 LPS @ 40 MTS.), LOS EQUIPOS CON BOMBA HORIZONTAL INCLUYEN: TABLERO DE CONTROL PRINCIPAL DISEÑADO Y FABRICADO EN PLANTA (INCLUYE CAMPANA DE ALARMA Y TORRETA) CABEZAL DE DESCARGA BIDIRECCIONAL BRIDADO DE ACERO AL CARBÓN ASTM-53 CÉD. 40. CONEXIONES HIDRÁULICAS ROSCADAS EN DIÁMETROS DE Ø1½" EN POTENCIA HASTA 5 HP (VÁLVULA ESFERA, CHECK TIPO COLUMPIO Y YEE DE CEBADO) ANSI 150. CONEXIONES HIDRÁULICAS ROSCADAS EN DIÁMETROS DE Ø1½" EN POTENCIAS DE 10-20 HP (REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE 2" A 1½", VÁLVULA ESFERA Ø2", VÁLVULA CHECK ENTRE BRIDAS TIPO WAFFER Ø2"), ANSI 150 Y/O ANSI 300 DE ACUERDO A LA PRESIÓN DE OPERACIÓN. LÍNEA DE PRUEBA CON VÁLVULA ESFERA ANSI 150 Y/O ANSI 300 SEGÚN LA PRESIÓN DE OPERACIÓN. TRANSDUCTOR DE PRESIÓN DE 0-10 BAR (0-142 PSI) O DE 0-300 PSI SEGÚN LA PRESIÓN DE OPERACIÓN. MANÓMETRO BARMESA CON BAÑO DE GLICERINA, CARÁTULA DE Ø2½" (EN CABEZALES DE Ø3" Y Ø4") Y CARÁTULA DE Ø4" (EN CABEZALES DE Ø6" EN ADELANTE), ESTRUCTURA BASE DE LÁMINA ROLADA EN FRÍO CAL. 10 (ASTM-1012) CON ENTRADA PARA MONTACARGAS, CERTIFICADO DE PRUEBAS HIDRÁULICAS EN LABORATORIO BARMESA CON PARÁMETROS DE CALIBRACIÓN (LAS PRUEBAS SE REALIZAN POR UN LAPSO DE 3 HORAS CONTINUAS MÁS 12 HORAS DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD), CERTIFICADO DE CALIDAD BARMESA CON NÚMERO DE SERIE. MANUAL DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	PZA	1.00	\$20,821.80	0.00	1.0000	1.00	0.00	\$20,821.80	100.00	%		
800017	DESINSTALACIÓN DE SISTEMA HIDRONEUMATICO. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN,	PZA	1.00	\$7,540.87	0.00	1.0000	1.00	0.00	\$7,540.87	100.00	%		

**Total Partida:** 344,970.24

JORGE ARTURO ZAZUETA OSUNA

CONTRATISTA

ING.MARIO ENRIQUE ASTORGA YAÑEZ

SUPERVISOR

ARQ.CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA

JEFE DEPTO.SUPERVISION ZONA CENTRO