

SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRAS

Resumen de Estimación

08/07/22
Página 1 de 1

S-05

Nombre de Obra Construcción de baños públicos en DIF-CNOP, ubicado en la Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

Municipio: Culiacan

Localidad: Culiacan

Contratista: MARTSA, S.A. DE C.V.

Contrato: OPPU-EST-ADJ-PEST-DESO-0903A-2022

Importe de la Estimación s/IVA \$738,610.02

Importe del Contrato s/IVA: \$1,121,553.55

No. Estimación: 1

Tipo Estimación: Normal

Periodo del Contrato: 17/03/2022 al 30/05/2022

Periodo de la Estimación: 17/03/2022 al 17/04/2022

Clave	Descripción	Monto
1	BAÑOS PUBLICOS	
P01	PRELIMINARES	89,608.27
P02	CIMENTACIÓN	42,342.25
P03	OBRA CIVIL	440,832.65
P15	RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS	62,849.69
P16	INSTALACION SANITARIA - HIDRAULICA	67,557.30
P20	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	35,419.87
Total Paquete s/IVA:		738,610.03

Ajuste por Redondeo: -\$0.01

Total de Estimación s/IVA: \$738,610.02

MARCO ANTONIO ARAGON SALAZAR.
MARTSA, S.A. DE C.V.

CONTRATISTA
A. SAINZ SANCHEZ

SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZÁRRAGA ACOSTA

JEFE DE DPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

Estimación

08/07/2022

Página 1 de 13

Nombre de Obra Construcción de baños públicos en DIF-CNOP, ubicado en la Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

S-04

Municipio: Culiacán Contrato: OPPU-EST-ADJ-PEST-DESO-0903A- No. Estimación: 1
Localidad: Culiacán Importe del Contrato sin IVA \$1,121,553.55 Tipo de Estimación: Normal
Contratista: MARTSA, S.A. DE C.V. Periodo del Contrato 17/03/2022 al 30/05/2022 Importe de la Estimación: \$738,610.02
Periodo de la Estimación: 17/03/2022 al 17/04/2022

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	P.U.	Contrato	Estimación	Esta	Acumulado	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
					Anterior	Estimación	Estimaciones				
BAÑOS PUBLICOS											
P01	PRELIMINARES										
P01S01	DESYERBE, TALA DE ÁRBOLES, EXTRACCIÓN MANUAL DE TOCONES Y PODA INTEGRAL DE ÁRBOLES										
P01S01C082	RETIRO DE ÁRBOL EXISTENTE CON UNA ALTURA APROXIMADA DE 4.00 A 6.00 MTS. Y REUBICACIÓN EN UN LUGAR A UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 100 MTS. INCLUYE: RETIRO, REUBICACIÓN, TRASLADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	5.00	\$1,085.48	0.00	5.0000	5.00	0.00	\$5,427.40	100.00 %	
P01S03	DESPALME POR MEDIOS MANUALES Y MECÁNICOS.										
P01S03C018	DESPALME DE MATERIAL TIPO "B" ESPESOR DE 10 CMS. CON EQUIPO MECÁNICO. INCLUYE: CARGA Y RETIRO EN CAMION FUERA DE LA OBRA, 1ER. KM.	M3	15.90	\$100.65	0.00	10.9300	10.93	4.97	\$1,100.10	68.74 %	
P01S05	TRAZO Y NIVELACIÓN PARA: DESPLANTE DE INSTALACIONES DEPORTIVAS; PLAZAS, ANDADEROS Y PARQUES; DESPLA										
P01S05C015	TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES Y NIVELETAS DE REFERENCIA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	70.05	\$19.22	0.00	77.5500	77.55	-7.50	\$1,490.51	110.71 %	
P01S16	EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS PARA FORMACIÓN DE ZANJAS MAYORES A 1.20 M. EN TERRENO SECO, EN ZON										
P01S16C011	EXCAVACIÓN CON MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "B" EN SECO A CUALQUIER PROFUNDIDAD. INCLUYE: AFLOJE, EXTRACCIÓN, ACAMELLONADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	54.07	\$74.76	0.00	72.2700	72.27	-18.20	\$5,402.91	133.66 %	
P01S30	AFINE DE TALUDES Y FONDO DE CORTES EN CANALES, POR MEDIOS MANUALES, CUANDO LA EXCAVACIÓN SE EFECTÚA										
P01S30C021	AFINE Y COMPACTACIÓN DE PLANTILLA EN FONDO DE ZANJAS. INCLUYE: COMPACTACIÓN MECÁNICA CON BAILARINA AL 95% PROCTOR, INCORPORACIÓN DE HUMEDAD ÓPTIMA DE COMPACTACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	67.07	\$20.55	0.00	40.1500	40.15	26.92	\$825.08	59.86 %	
P01S38	DESMONTAJE DE TUBOS, LUMINARIAS, CABLES, PIEZAS Y ACCESORIOS PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.										
P01S38C013	RETIRO DE LUMINARIA PUNTA DE POSTE. INCLUYE: DESCONEXIÓN, RETIRO, ACARREO, MANO DE OBRA.	PZA	5.00	\$740.36	0.00	1.0000	1.00	4.00	\$740.36	20.00 %	
P01S39	DESMONTAJE DE CANCEL, VENTANA, PUERTA, MARCO Y ESTRUCTURA METÁLICA, DE MADERA O ALUMINIO.										
P01S39C115	RETIRO DE BARANDAL POSTE DE PTR 2" @ 2.5 MT. CON 1.80 MT. DE ALTO Y 8 TUBO DE Ø 1" HORIZONTALES. INCLUYE: ACARREOS A 60 MT. DE DISTANCIA, ALMACENAMIENTO, Y MANO DE OBRA, DE 0.00 A 3.00 MT. DE ALTURA.	ML	2.75	\$237.20	0.00	5.5000	5.50	-2.75	\$1,304.60	200.00 %	

MARCO ANTONIO ARAGON SALAZAR.
MARTSA, S.A. DE C.V.

ING. ALEJANDRO GARCIA SANCHEZ
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZÁRRAGA ACOSTA
JEFE DE DPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

Estimación

08/07/2022
Página 2 de 13

Nombre de Obra Construcción de baños públicos en DIF-CNOP, ubicado en la Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

S-04

Municipio: Culiacán Contrato: OPPU-EST-ADJ-PEST-DESO-0903A- No. Estimación: 1
Localidad: Culiacán Importe del Contrato s/IVA \$1,121,553.55 Tipo de Estimación: Normal
Contratista: MARTSA, S.A. DE C.V. Periodo del Contrato 17/03/2022 al 30/05/2022 Importe de la Estimación: \$738,610.02
Periodo de la Estimación: 17/03/2022 al 17/04/2022

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	P.U.	Anterior	Estimación	Esta	Acumulado	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
P01570	CARGA MECÁNICA, ACARREO EN CAMIÓN AL PRIMER KILÓMETRO Y SUB-SECUENTES CON DESCARGA, DE MATERIAL P										
P01570C004	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN EN CAMIÓN FUERA DE LA OBRA, A UNA DISTANCIA DE 5.00 Km VOLUMEN MEDIDO SUELTO, INCLUYE: CARGA A MÁQUINA Y ACARREO.	M3	90.96	\$75.08	0.00	173.6000	173.60		-82.64	\$13,033.89	190.85 %
P01574	RELLENO DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS, CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN O CON MATERIAL I										
P01574C032	RELLENO Y COMPACTACIÓN AL 95% DE LA PRUEBA, CON MATERIAL DE BANCO. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO PUESTO EN OBRA, AGUA PARA COMPACTACIÓN, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	59.26	\$488.32	0.00	109.7100	109.71		-50.45	\$53,573.59	185.13 %
P01577	MATERIAL DE RELLENO PARA DRENE Y VIALIDADES										
P01577C020	RELLENO A MANO DE PIEDRA BOLA EN EXCAVACIÓN DE ESTRUCTURA. INCLUYE: ADQUISICIÓN, MATERIAL, MANO DE	M3	10.06	\$664.34	0.00	10.1000	10.10		-0.04	\$6,709.83	100.40 %
Total Partida:										89,608.27	
P02	CIMENTACIÓN										
P02502	ZAPATAS AISLADAS.										
P02502C003	ZAPATA AISLADA DE 1.00X1.00X0.20 M. DE ESPESOR ARMADA CON Ø 3/8" @ 15 CMS. AMBOS SENTIDOS C/CONCRETO F'c=200 KG/CM2. INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA DE ZAPATA Y DADO, DADO DE 20X20 CMS. Y 85 CMS. DE ALTURA ARM. C/4 Ø 3/8" Y ESTRIBOS 1/4" Ø @ 20 CMS. HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO, ANCLAJES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	2.00	\$1,924.79	0.00	2.0000	2.00		0.00	\$3,849.58	100.00 %
P02503	ZAPATAS CORRIDAS.										
P02503C0045	ZAPATA CORRIDA DE 0.60x0.20 MTS. DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS DE Ø 1/2" @ 20 cm EN AMBOS SENTIDOS, CON CONCRETO F'c=250 Kg/cm2. INCLUYE: MATERIALES, CIMBRA, DESCIMBRA, CURADO DEL CONCRETO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	39.42	\$806.31	0.00	44.6100	44.61		-5.19	\$35,969.49	113.17 %
P02505	DADOS										
P02505C007	DADO DE 30X30 CM., ARMADO CON 6 VAR. Ø 5/8". ESTRIBOS Ø 1/4" @ 15 CM., CONCRETO F'c=200 KG/CM2. INCLUYE: ANCLAJE A LA ZAPATA, CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	2.00	\$1,261.59	0.00	2.0000	2.00		0.00	\$2,523.18	100.00 %
Total Partida:										42,342.25	
P03	OBRA CIVIL										
P03501	ENLADRILLADOS, ENTORTADOS Y CHAFLANES EN AZOTEA										
P03501C021	CHAFLÁN DE 10 x 10 cm EN AZOTEA CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	11.82	\$61.78	0.00	15.4600	15.46		-3.64	\$955.12	130.80 %
P03501C055	DIAMANTE CON MORTERO CEM-ARE PROP 1:3 DE 5 CMS DE ESPESOR PROMEDIO DE 3 A 6 MTS DE ALTURA	ML	1.20	\$282.25	0.00	1.7800	1.78		-0.58	\$502.41	148.33 %
P03501C030	TEJA DE BARRO NATURAL DE LA REGIÓN DE 20 X 40 CM. ASENTADA CON ADHESIVO PEGATEJA, INCLUYE: BOQUILLAS CABALLETE, RESANES CON COLORANTE DEL COLOR DE LA TEJA, SELLADOR PARA TEJA APLICADO POR ASPERSIÓN, MATERIALES, ELEVACIONES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	21.84	\$586.07	0.00	22.0100	22.01		-0.17	\$12,899.40	100.78 %

MARCO ANTONIO ARAGON SALAZAR.
MARTSA, S.A. DE C.V.

ING. ALEJANDRO RINZ SANCHEZ
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZÁRRAGA ACOSTA
JEFE DE DPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

Estimación

08/07/2022
Página 3 de 13

Nombre de Obra Construcción de baños públicos en DIF-CNOP, ubicado en la Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

S-04

Municipio: Culiacan
Localidad: Culiacan
Contratista: MARTSA, S.A. DE C.V.

Contrato: OPPU-EST-ADJ-PEST-DESO-0903A-
Importe del Contrato \$/IVA \$1,121,553.55
Periodo del Contrato 17/03/2022 al 30/05/2022

No. Estimación: 1
Tipo de Estimación: Normal
Importe de la Estimación: \$738,610.02
Periodo de la Estimación: 17/03/2022 al 17/04/2022

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	P.U.	Contrato	Estimación	Esta	Acumulado	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
P03S03	BASES DE CONCRETO										
P03S03C011	BASE DE CONCRETO DE 1.20 X 1.20 X 0.10 MTS EN LOSA DE AZOTEA DE 2 AGUAS, PARA COLOCACIÓN DE TINACO, CONCRETO F´C=150 KG CM2 T.M.A. 3/4" ARMADO CON MALLALAC 6"-10/10, TERMINADO ESCOBILLADO AFINADO, CHAFLÁN Y 4 PIEZAS DE BLOCK 20 X 20 X 40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA, PARA SENTAR TINACO, INCLUYE CIMBRADO, COLADO VIBRADO, CURADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	PZA	1.00	\$945.91	0.00	1.0000	1.00	0.00	\$945.91	100.00 %	
P03S06	REGISTROS CON MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, NYLOPLAST Y TAPAS										
P03S06C007	REGISTRO DE AGUAS NEGRAS DE 40x60x70 cm DE PROFUNDIDAD, A BASE DE TABIQUE DE BARRO 7x14x28 cm APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO PULIDO, INCLUYE: EXCAVACIÓN, PLANTILLA DE CONCRETO Fc=150 Kg/cm2 Y TAPA DE 40x60 cm, MARCO Y CONTRAMARCO METÁLICO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00	\$3,051.13	0.00	5.0000	5.00	-3.00	\$15,255.65	250.00 %	
P03S10	MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO CON ESPECIFICACIONES Y ALTURAS INDICADAS EN LOS CONCEPTOS										
P03S10C004	MURO DE 14 cm DE ESPESOR A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7x14x28 cm ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA PROPORCIÓN 1:3 DE 0.00 a 3.00 m DE ALTURA ACABADO COMÚN, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	68.91	\$472.75	0.00	92.5800	92.58	-23.67	\$43,767.20	134.35 %	
P03S20	ENRASE DE BLOCK ARQUITECTÓNICO A UNA CARA										
P03S20C026	ENRASE DE TABIQUE DE 50 CM. DE ALTURA ASENTADO CON MORTERO CAL-ARENA 1 A 3 ACABADO COMÚN. DE 3.00 A 6.00 MTS.	ML	47.16	\$506.24	0.00	46.8300	46.83	0.33	\$23,707.22	99.30 %	
P03S20C004	ENRASE DE MURO DE BLOCK DE 15X20X40 CM. JUNTEADO CON MEZCLA DE CEMENTO ARENA 1:4, ACABADO COMÚN, CELDAS REFORZADAS C/1 VARILLA AHOGADA EN CONCRETO DE 1/2" Ø @ 40 CM. CON CONCRETO Fc=150 KG/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO DE BLOCK Y FABRICACIÓN DE CONCRETO.	M2	43.37	\$615.16	0.00	56.2000	56.20	-12.83	\$34,571.99	129.58 %	
P03S22	PRETILES.										
P03S22C016	PRETIL DE TABIQUE DE 14 CM. DE ESPESOR Y 40 CM. DE ALTURA, INCLUYE CASTILLO @ 4.00 MT.	ML	8.22	\$215.63	0.00	8.1500	8.15	0.07	\$1,757.38	99.15 %	
P03S25	PLACAS PREFABRICADAS DE PANELES DE TABLAMIENTO EN MUROS ANTEPECHOS, PLAFONES, TAPIALES Y USOS DI										
P03S25C009	MURO DE 10 CM DE ESPESOR A 2 CARAS CON PANEL DE TABLAMIENTO DUROCK DE 13 mm DE ESPESOR CALIDAD USG O PANEL REY, INCLUYE: CANAL DE AMARRE Y POSTE GALVANIZADO 6.35 CM. CAL. 26, MADERA DE PINO COMO REFUERZO, TORNILLERÍA PARA SU FIJACIÓN, MEMBRANA IMPERMEABLE TYVEK, CINTA DE FIBRA DE VIDRIO Y BASE COAT. DE 0.00 a 3.00 m DE ALTURA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	5.40	\$1,468.04	0.00	9.0000	9.00	-3.60	\$13,212.36	166.67 %	

MARCO ANTONIO ARAGON SALAZAR.
MARTSA, S.A. DE C.V.

ING. ALEJANDRO SANCHEZ
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZÁRRAGA ACOSTA
JEFE DE DPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

Estimación

06/07/2022
Página 4 de 13

Nombre de Obra Construcción de baños públicos en DIF-CNOP, ubicado en la Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

S-04

Municipio: Culiacán
Localidad: Culiacán
Contratista: MARTSA, S.A. DE C.V.

Contrato: OPPU-EST-ADJ-PEST-DESO-0903A-
Importe del Contrato s/IVA \$1,121,553.55
Periodo del Contrato 17/03/2022 al 30/05/2022

No. Estimación: 1
Tipo de Estimación: Normal
Importe de la Estimación: \$738,610.02
Periodo de la Estimación: 17/03/2022 al 17/04/2022

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	P.U.	Contrato		Estimación		Esta	Acumulado	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
					Anterior	Estimación	Estimaciones	Estimaciones					
P03S27	CASTILLOS, DALAS, CADENAS Y COLUMNAS DE CONCRETO HIDRÁULICO CON RESISTENCIA NORMAL INDICADA EN CA												
P03S27C086	DALA DE DESPLANTE DE 15X20 CM. DE CONCRETO HIDRÁULICO RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2 T.M.A. 3/4" REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 9.52MM (3/8") Y ESTRIBOS DE 6.35MM (1/4") DE DIÁMETRO @ 15 CM. ACABADO COMÚN, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO, AMARRES, FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	ML	40.22	\$414.43	0.00	46.8300	46.83	-6.61	\$19,407.76	116.43	%		
P03S27C007	CASTILLO DE 15 x 20 cm ARMADO CON 4 VARILLAS DE Ø 3/8" Y ESTRIBOS DE Ø 1/4" @ 20 cm CON CONCRETO Fc=150 Kg/cm2 T.M.A. 3/4", ACABADO COMÚN, INCLUYE: ANCLAJE, HABILITADO DE ACERO, RECORTES, DESPERDICIOS, CIMBRA, DESCIMBRA, FABRICACIÓN DEL CONCRETO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	5.80	\$409.51	0.00	6.1200	6.12	-0.32	\$2,506.20	105.52	%		
P03S27C016	CASTILLO DE 15 x 15 cm, ARMADO CON 4 VARILLAS DE Ø 3/8" Y ESTRIBOS DE Ø 1/4" @ 25 cm, CON CONCRETO Fc=150 Kg/cm2, ACABADO APARENTE, DE 0.00 A 3.00 m DE ALTURA, INCLUYE: MATERIALES, ELABORACION DEL CONCRETO, COLADO, VIBRADO, CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	60.89	\$397.09	0.00	68.2200	68.22	-7.33	\$27,089.48	112.04	%		
P03S27C121	DALA DE CERRAMIENTO DE 15x20 cm ARMADA CON 4 VARILLAS DE Ø 3/8" Y ESTRIBOS DE Ø 1/4" @ 20 cm CONCRETO Fc=200 Kg/cm2 T.M.A. 3/4", ACABADO COMÚN DE 0.00 a 3.00 m DE ALTURA, INCLUYE: ANCLAJE, HABILITADO DE ACERO, RECORTES, DESPERDICIOS, CIMBRA, DESCIMBRA, FABRICACIÓN DEL CONCRETO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	40.22	\$420.52	0.00	53.4800	53.48	-13.26	\$22,489.41	132.97	%		
P03S27C1205	CASTILLO DE 15X35 CM., ARMADO 4 VARILLAS Ø 3/8" Y ESTRIBOS DE 1/4" @ 20 CM., CONCRETO F'C=150 KG/CM2 T.M.A. 3/4", ACABADO COMÚN, DE 0.00 A 3.00, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	2.85	\$543.03	0.00	2.6300	2.63	0.22	\$1,428.17	92.28	%		
P03S27C892	CASTILLO DE ENRASE DE CIMENTACIÓN DE 15 X 20 CM. ARMADO CON 4 VAR. Ø 3/8" ESTRIBOS DE 1/4" @ 15 CM. CON CONCRETO F'C=150 KG/CM2 T.M.A. 3/4" CON ANCLAJE A CIMENTACIÓN, INCLUYE: CIMBRA, DESCIMBRA, HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO, AMARRES, FABRICACIÓN Y COLADO DEL CONCRETO, DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	31.50	\$414.43	0.00	43.2000	43.20	-11.70	\$17,903.38	137.14	%		

MARCO ANTONIO ARAGON SALAZAR.
MARTSA, S.A. DE C.V.

ING. ALEJANDRO SAINZ SANCHEZ
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZÁRRAGA ACOSTA
JEFE DE DPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

Estimación

08/07/2022
Página 5 de 13

Nombre de Obra Construcción de baños públicos en DIF-CNOP, ubicado en la Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

S-04

Municipio: Culiacán
Localidad: Culiacán
Contratista: MARTSA, S.A. DE C.V.

Contrato: OPU-EST-ADJ-PEST-DESO-0903A-
Importe del Contrato \$/IVA \$1,121,553.55
Periodo del Contrato 17/03/2022 al 30/05/2022
No. Estimación: 1
Tipo de Estimación: Normal
Importe de la Estimación: \$738,610.02
Periodo de la Estimación: 17/03/2022 al 17/04/2022

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	P.U.	Anterior	Estimación	Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
P03S30	LOSAS									
P03S30C053	LOSA DE 10 CM. DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS DE Ø 3/8" Y BASTONES @ 30 CM. EN SENTIDO LARGO Y VARILLAS Y BASTONES @ 20 CM. EN SENTIDO CORTO. CONCRETO F'c=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", DE 0.00 A 3.00 M. DE ALTURA. INCLUYE: CIMBRA APARENTE, DESCIMBRA, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	81.24	\$1,292.94	0.00	81.1000	81.10	0.14	\$104,857.43	99.83 %
P03S32	BARRAS Y CUBIERTAS DE CONCRETO									
P03S32C035	BARRA DE CONCRETO DE 2.00X0.70X0.10 MT. DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS Ø 3/8" @ 20 CM. EN AMBOS SENTIDOS. CONCRETO F'c=150 KG/CM2, ANCLADA A 2 LADOS DE MURO Y UNA MOCHETA DE 0.70X0.15X0.84 MTS. A BASE DE MURO DE BLOCK 15X20X40 CMS. ASENTADO CON MORTERO-ARENA 1:3 ACABADO APARENTE. RECUBIERTA CON LAMBRÍN 20X30 CM. ASENTADO CON PEGAZULEJO Y EMBOQUILLADOR ANTI HONGOS CON ESQUINERO (TILE TRIM) DE PVC EN ARISTAS, CON 2 OVALINES MARCA LAMOSA O SIMILAR INCLUYE: LLAVES DE CIERRE AUTOMÁTICO, MANGUERAS ALIMENTADORAS, CESPOL DE LATÓN CROMADO, LLAVES DE CONTROL, ACCESORIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	2.00	\$16,894.79	0.00	2.0000	2.00	0.00	\$33,789.58	100.00 %
P03S35	IMPERMEABILIZACIÓN EN DESPLANTE DE MUROS Y AZOTEAS									
P03S35C047	IMPERMEABILIZANTE DE LOSA CON COVERPLY POLI A.P.P. GRANULADO ROJO DE 4.5 mm DE ESPESOR APLICADO CON TERMOFUSION CON 10 AÑOS DE GARANTÍA, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	81.24	\$394.62	0.00	81.1000	81.10	0.14	\$32,003.68	99.83 %
P03S38	FIRMES Y PISOS DE CONCRETO									
P03S38C007	FIRME DE 10 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'c=150 Kg/cm2 T.M.A. 3/4" REFORZADO CON MALLA-LAC 6-6/10X10, ACABADO PLANEADO. INCLUYE: CIMBRA EN FRONTERAS, DESCIMBRA, REGLEADO, FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	66.89	\$394.68	0.00	53.3500	53.35	13.54	\$21,056.18	79.76 %
P03S38C136	PISO DE 10 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'c=150 Kg/cm2 T.M.A. 3/4" REFORZADO CON MALLA-LAC 6-6/10X10, ACABADO PULIDO O BOCHEADO. INCLUYE: CIMBRA EN FRONTERAS, DESCIMBRA, REGLEADO, FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	16.59	\$414.16	0.00	25.9000	25.90	-9.31	\$10,726.74	156.12 %
Total Partida:									440,832.85	
P15	RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS									
P15S01	APLANADOS Y REPELLADOS CON MORTERO (DIFERENTES ACABADOS)									
P15S01C025	APLANADO FINO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, DE 0.00 A 3.00 m. DE ALTURA. INCLUYE: PLOMEO, NIVELADO, ELABORACIÓN DEL MORTERO, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	198.43	\$226.02	0.00	204.5000	204.50	-6.07	\$46,221.09	103.06 %
P15S01C032	APLANADO CON MEZCLA DE MORTERO-ARENA 1:5 ACABADO RASTREADO, DE 0.00 A 3.00 MT. DE ALTURA. INCLUYE: PLOMEO, REGLEADO, ZARPEADO, ELABORACIÓN DE LA MEZCLA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	72.99	\$181.10	0.00	91.8200	91.82	-18.83	\$16,628.60	125.80 %
Total Partida:									62,849.69	

MARCO ANTONIO ARAGON SALAZAR.
MARTSA, S.A. DE C.V.

ING. ALEJANDRO SAINZ SANCHEZ
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZÁRRAGA ACOSTA
JEFE DE DPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

Estimación

08/07/2022
Página 6 de 13

Nombre de Obra Construcción de baños públicos en DIF-CNOP, ubicado en la Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

S-04

Municipio: Culiacán
Localidad: Culiacán
Contratista: MARTSA, S.A. DE C.V.

Contrato: OPPI-EST-ADJ-PEST-DESO-0903A-
Importe del Contrato si IVA \$1,121,553.55
Periodo del Contrato 17/03/2022 al 30/05/2022

No. Estimación: 1
Tipo de Estimación: Normal
Importe de la Estimación: \$738,610.02
Periodo de la Estimación: 17/03/2022 al 17/04/2022

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	P.U.	Anterior	Estimación	Esta	Acumulado	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
P16	INSTALACION SANITARIA - HIDRAULICA										
P16S01	TUBOS Y PIEZAS ESPECIALES DE PVC TIPO SANITARIO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PRUEBAS										
P16S01C013	DESCARGA SANITARIA PARA LAVABO CON TUBERÍA DE PVC REFORZADO DE Ø 2", INCLUYE: RANURADOS, RESANES, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, ACOSTILLADO, RELLENO, MATERIAL MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SAL	11.00	\$704.19	0.00	11.0000	11.00	0.00	\$7,746.09	100.00 %	✓
P16S01C014	DESCARGA SANITARIA PARA W.C. CON TUBERÍA P.V.C. DE 4", INCLUYE: RANURADOS, RESANES, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, ACOSTILLADO, RELLENO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	SAL	8.00	\$997.50	0.00	9.0000	9.00	-1.00	\$8,977.50	112.50 %	✓
P16S01C015	TUBO VENTILA DE 2", INCLUYE: RANURADOS, RESANES, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, ACOSTILLADO, RELLENO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	12.00	\$704.83	0.00	12.0000	12.00	0.00	\$8,457.96	100.00 %	✓
P16S01C025	TUBO DE P.V.C. SANITARIO DE Ø 2" DE DIÁMETRO EN INTERIORES, INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO, TENDIDO DE LA TUBERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	66.10	\$113.70	0.00	66.1000	66.10	0.00	\$7,515.57	100.00 %	✓
P16S01C028	TUBERÍA DE P.V.C. SANITARIO DE Ø 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN, RELLENO, TENDIDO DE LA TUBERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	40.15	\$182.93	0.00	40.1500	40.15	0.00	\$7,344.64	100.00 %	✓
P16S02	CODOS DE PVC DE 90°, "YE", CODOS, COPLES, COPLES DE DILATACIÓN, ADAPTADORES ESPIGA, SANITARIO UNIÓN CEM										
P16S02C040	CODO DE PVC SANITARIO UNIÓN CEMENTAR DE 90°X4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00	\$59.07	0.00	6.0000	6.00	0.00	\$354.42	100.00 %	✓
P16S02C062	YEE DE PVC SANITARIO UNIÓN CEMENTAR DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	7.00	\$134.98	0.00	7.0000	7.00	0.00	\$944.86	100.00 %	✓
P16S02C065	YEE DE PVC SANITARIO UNIÓN CEMENTAR DE 4X2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	9.00	\$100.99	0.00	9.0000	9.00	0.00	\$908.91	100.00 %	✓
P16S02C068	CODO DE PVC SANITARIO UNIÓN CEMENTAR DE 90°X2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	16.00	\$24.86	0.00	16.0000	16.00	0.00	\$397.76	100.00 %	✓
P16S02C070	TEE DE PVC SANITARIO MARCA DURALÓN UNIÓN CEMENTAR DE 4"X2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00	\$79.05	0.00	1.0000	1.00	0.00	\$79.05	100.00 %	✓
P16S02C077	CODO DE PVC SANITARIO UNIÓN CEMENTAR DE 90°X4" CON SALIDA TRASERA DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	5.00	\$61.17	0.00	5.0000	5.00	0.00	\$305.85	100.00 %	✓
P16S02C078	TEE DE PVC SANITARIO UNIÓN CEMENTAR DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	11.00	\$28.71	0.00	11.0000	11.00	0.00	\$315.81	100.00 %	✓

MARCO ANTONIO ARAGON SALAZAR,
MARTSA, S.A. DE C.V.

ING. ALEJANDRO SAINZ SANCHEZ
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA
JEFE DE DPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

Estimación

08/07/2022
Página 7 de 13

Nombre de Obra Construcción de baños públicos en DIF-CNOP, ubicado en la Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

S-04

Municipio: Culiacán
Localidad: Culiacán
Contratista: MARTSA, S.A. DE C.V.

Contrato: OPPIU-EST-ADJ-PEST-DESO-0903A-
Importe del Contrato sin IVA \$1,121,553.55
Período del Contrato 17/03/2022 al 30/05/2022

No. Estimación: 1
Tipo de Estimación: Normal
Importe de la Estimación: \$738,610.02
Período de la Estimación: 17/03/2022 al 17/04/2022

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	P.U.	Anterior	Estimación	Esta	Acumulado	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
P16S04	REDUCCIONES EXCÉNTRICAS (BUSHING), TAPAS DE INSERCIÓN Y CESPOL, DE PVC TIPO SANITARIO UNIÓN CEMENTAR.	PZA	2.00	\$782.58	0.00	2.0000	2.00	0.00	\$1,565.16	100.00 %	✓
P16S04C034	TAPÓN DE REGISTRO PARA LIMPIEZA "CLEAN OUT", FORMADO CON TAPA BRONCE CROMADA CON LA BASE DE FIERRO FUNDIDO CON ROSCA, MARCA FOSA, INCLUYE; MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	2.00	\$782.58	0.00	2.0000	2.00	0.00	\$1,565.16	100.00 %	✓
P16S08	TUBOS Y CONEXIONES DE POLIPROPILENO (TUBOPLUS)										
P16S08C001	TUBO DE POLIPROPILENO TUBOPLUS CLASE 16 DE 1/2" (20 mm) DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ML	6.30	\$33.88	0.00	6.3000	6.30	0.00	\$213.44	100.00 %	✓
P16S08C003	TUBO DE POLIPROPILENO TUBOPLUS CLASE 16 DE 1" (32 mm) DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ML	25.80	\$184.59	0.00	25.8000	25.80	0.00	\$4,762.42	100.00 %	✓
P16S08C007	CODO DE POLIPROPILENO TUBOPLUS DE 90°#186x1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, TERMOFUSION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	PZA	5.00	\$18.85	0.00	5.0000	5.00	0.00	\$94.25	100.00 %	✓
P16S08C009	CODO DE POLIPROPILENO TUBOPLUS DE 90°#186x1" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, TERMOFUSION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	PZA	6.00	\$35.81	0.00	6.0000	6.00	0.00	\$214.86	100.00 %	✓
P16S08C019	TEE DE POLIPROPILENO TUBOPLUS DE 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, TERMOFUSION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	PZA	3.00	\$16.38	0.00	3.0000	3.00	0.00	\$49.14	100.00 %	✓
P16S08C021	TEE DE POLIPROPILENO TUBOPLUS DE 1" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, TERMOFUSION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	PZA	5.00	\$45.55	0.00	5.0000	5.00	0.00	\$227.75	100.00 %	✓
P16S08C037	REDUCCIÓN DE POLIPROPILENO TUBOPLUS DE 1"x1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, TERMOFUSION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	PZA	3.00	\$23.63	0.00	3.0000	3.00	0.00	\$70.89	100.00 %	✓

MARCO ANTONIO ARAGON SALAZAR.
MARTSA, S.A. DE C.V.

ING. ALEJANDRO GAINZ SANCHEZ
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZÁRRAGA ACOSTA
JEFE DE DPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO

SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

Estimación

06/07/2022
Página 8 de 13

Nombre de Obra Construcción de baños públicos en DIF-CNOP, ubicado en la Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa.

S-04

Municipio: Culiacán
Localidad: Culiacán
Contratista: MARTSA, S.A. DE C.V.

Contrato: OPU-EST-ADJ-PEST-DESO-0903A-
Importe del Contrato s/IVA \$1,121,553.55
Periodo del Contrato 17/03/2022 al 30/05/2022
Tipo de Estimación: Normal
Importe de la Estimación: \$738,610.02
Periodo de la Estimación: 17/03/2022 al 17/04/2022

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	P.U.	Anterior	Estimación	Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
P16508C040	SALIDA HIDRAULICA PARA MUEBLES SANITARIOS A BASE DE TUBO DE POLIPROPILENO TUBOPLUS DE 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: CONECTOR MACHO DE 1/2", CODO DE 1/2", TAPON CAPA DE 1/2" TERMOFUSION, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	SAL	18.00	\$544.90	0.00	18.0000	18.00	0.00	\$9,808.20	100.00 %
P16508C059	SALIDA HIDRAULICA PARA MUEBLES SANITARIOS A BASE DE TUBO DE POLIPROPILENO TUBOPLUS DE 1-1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: CONECTOR HEMBRA DE 1-1/2", CODO DE 1-1/2", TAPON CAPA DE 1-1/2" TERMOFUSION, MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	SAL	3.00	\$2,179.59	0.00	3.0000	3.00	0.00	\$6,538.77	100.00 %
P16508C085	TEE DE POLIPROPILENO TUBOPLUS CON REDUCCION CENTRAL DE 1"X1"X1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, TERMOFUSION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	PZA	10.00	\$66.40	0.00	10.0000	10.00	0.00	\$664.00	100.00 %
Total Partida:									\$7,557.30	
P20	INSTALACIÓN ELÉCTRICA									
P20S49	SALIDAS DE CONTACTOS Y APAGADORES									
P20S49C004	SALIDA PARA CONTACTO DOBLE POLARIZADO CON TAPA 110 VOLTS, MOD. MODUS MARCA BTICINO, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO, POLIDUCTO DE 1/2", REGISTRO DE 2" X 4", CONDUCTORES CONSUMEX (2 THW 12 Y 1 THW 14), MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	SAL	5.00	\$968.85	0.00	5.0000	5.00	0.00	\$4,844.25	100.00 %
P20S49C009	SALIDA PARA APAGADOR DOBLE POLARIZADO MODELO QUINZIO EVOLUCION COLOR MARFIL MARCA BTICINO O SIMILAR INCLUYE: POLIDUCTO DE 1/2", REGISTRO DE 2"X4", CONDUCTORES, TAPA, CONEXIONES Y ACCESORIOS.	PZA	3.00	\$1,223.52	0.00	3.0000	3.00	0.00	\$3,670.56	100.00 %
P20S61	INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS SIN GABINETE: QO, CLASE 730; INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS QOB, CLA									
P20S61C014	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3P-40A, CAT. HDA36040 TIPO I LINE 18 KV, 480 VOLTS, MARCA SQUARE-D O SIMILAR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA DE INSTALACIÓN, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, CONEXIÓN Y PRUEBAS.	PZA	3.00	\$8,090.30	0.00	3.0000	3.00	0.00	\$24,270.90	100.00 %
P20S68	CENTROS DE CARGA QOD LÍNEA DOMESTICA EN COLOR GRIS, SQUARE D O SIMILAR EN CALIDAD CON SUMINISTRO, CO									
P20S68C007	CENTRO DE CARGA DE 4 TECLAS O CIRCUITOS, MARCA SQUARE D, CON ALIMENTACIÓN A 10.00 m DE DISTANCIA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CENTRO DE CARGA, 2 INTERRUPTORES SENCILLOS TERMO MAGNÉTICOS QO, POLIDUCTO DE 1", CABLES THW 8 CONSUMEX, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00	\$2,634.16	0.00	1.0000	1.00	0.00	\$2,634.16	100.00 %
Total Partida:									\$5,419.87	

MARCO ANTONIO ARAGON SALAZAR.
MARTSA, S.A. DE C.V.

ING. ALEJANDRO SANCHEZ
SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZÁRRAGA ACOSTA
JEFE DE DPTO. SUPERVISION ZONA CENTRO