

**PROYECTO: "OBRAS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA"**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
<b>1.00</b>	<b>CONSTRUCCION DE CASETA PURIAGUA</b>					
<b>1.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>					
1.1.01	Trazo y nivelación	1.00	sg			
<b>1.2</b>	<b>EXCAVACIONES Y COMPACTACIONES</b>					
1.2.01	Descapote e=30 cm	6.25	M2			
1.2.02	Excavación y desalojo en fundaciones	4.50	m3			
1.2.03	Relleno compactado con material selecto en fundaciones (incluye suministro y acarreo de material)	3.90	m3			
1.2.04	Relleno compactado con suelo cemento proporción 20:1 en fundaciones (incluye suministro y acarreo de material)	0.50	m3			
1.2.05	Relleno compactado con material selecto en área de piso incluye acarreo de material selecto	1.20	m3			
<b>1.3</b>	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL (Hechura, colocación y colado)</b>					
1.3.01	Solera de fundación SF de 30 X 25 cms. con 4#3 y estribos con #2 a cada 20 cms. Revenimiento de 5 pulgadas y resistencia a la compresión de 280 kg/cm2.	0.70	m3			
1.3.02	Nervio N de 15 x20 cms. con 4#3 y estribos con #2 a cada 20 cms. Revenimiento de 5 pulgadas y resistencia a la compresión de 280 kg/cm2.mts.	0.15	m3			
1.3.03	Mojinete y solera de coronamiento SC, Mo de 20 x 15 cms. con 2 #3 y grapa con #2 cada 15 cms. Revenimiento de 5 pulgadas y resistencia a la compresión de 280 kg/cm2.	0.30	m3			
1.3.04	Solera intermedia SI con bloque solera de 15x 20 x 40 cms. + 1 # 3	8.00	ml			
	NOTA : Todo el material a utilizarse en esta partida deberá ser de primera calidad, tal como indica el aparatado 3.5 de las especificaciones técnicas.					
<b>1.4</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA (Suministro y colocación)</b>					
1.4.01	Polín P con polín "C" de 4" chapa 14	3.00	ml			
1.4.02	Escopeta E con 2 polín "C" de 4" chapa 14 encajuelados anclados a solera de coronamiento	4.00	c/u			
	NOTA: Todos los elementos estructurales metálicos serán pintados con pintura anticorrosivo a dos manos y se incluirá dentro del costo unitario de cada elemento los apoyos y anclajes según detalle en planos					
	NOTA : Todo el material a utilizarse en esta partida deberá ser de primera calidad, tal como indica el aparatado 3.16 de las especificaciones técnicas.					
<b>1.5</b>	<b>PAREDES</b>					
1.5.01	Construcción de paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cts. Incluye refuerzo estructural vertical y horizontal, lleno de celdas con concreto tipo Grout fluido, resistencia 140 Kg/cms2. Ver detalle constructivo de pared en planos.	21.00	m2			
<b>1.6</b>	<b>TECHOS (Suministro e instalación)</b>					
1.6.01	Suministro e instalación de cubierta de lámina metálica troquelada de aluminio y zinc, calibre 24 grado 80 ,según planos..	9.50	m2			
<b>1.7</b>	<b>PISOS</b>					
1.7.01	Construcción de piso tipo acera con emplantillado de piedra cuarta fraguado y repello con mortero proporción 1:3.	3.50	m2			
1.7.02	Construcción de plataforma forjada, según detalle de hoja 23/25 , donde se colocarán barriles plásticos.	1.60	m2			
<b>1.8</b>	<b>ACABADOS</b>					
1.8.01	Hechura de repello y afinado vertical	42.00	m2			
1.8.02	Hechura, repello y afinado de cuadrados en general, incluye aristas ( 2 aristas )	12.00	ml			
1.8.03	Suministro y aplicación de pintura de aceite tono mate con dos manos de primera calidad, colores a definir. Incluye curado y base. Ver detalle de procedimientos en pagina 28 de especificaciones técnicas.	42.00	m2			
	NOTA : Todos los materiales a utilizar deberán ser de primera calidad.					
<b>1.9</b>	<b>PUERTAS (Suministro e instalación)</b>					
1.9.01	Suministro y colocación de puerta P metálica de una hoja con estructura de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" y enmallado con hierro de 1/4" a cada 11 cms., colocado a 45°, Según detalle en planos.	1.00	c/u			
<b>1.10</b>	<b>VENTANAS</b>					

**PROYECTO: "OBRAS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA"**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
1.10.01	Hechura y colocación de ventana de estructura metálica con marco de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/4" con hierro de 1/4" colocado a cada 11 cms., en ambos sentidos, según detalle de planos.	3.50	m2			
<b>4.11</b>	<b>AGUA POTABLE</b>					
4.11.01	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 1/2", 315 PSI, incluye entronques hidráulicos, accesorios y 3 grifos con rosca de Ø 1/2" y accesorios.	10.00	ml			
4.11.02	Construcción de caja de 40 x 40 cm., h= 40 cm., incluye válvula de control Ø 1/2" tipo " gate" metálica de bronce, accesorios, tapadera de concreto.	1.00	c/u			
4.11.03	Suministro de recipientes plásticos con grifo de Ø 1/2" con rosca cada uno, capacidad mínima de 20 galones, incluye conexiones de tubería y accesorios.	3.00	c/u			
	NOTA : Todo el material a utilizarse en esta partida deberá ser de primera calidad.					
<b>1.12</b>	<b>DRENAJES</b>					
1.12.01	Suministro e instalación de tubería PVC Ø 2" 120 Psi para aguas negras , según planos.	6.00	ml			
	Nota: Dentro del precio unitario de las redes hidrosanitarias ( AP, ALL, AN) se contemplaran: prueba de estanqueidad para aguas negras y canales de aguas lluvias. Tuberías, accesorios, excavación y relleno compactado con material selecto. Todos los materiales y accesorios a utilizar deberán de ser de primera calidad y bajo norma.					
<b>1.13</b>	<b>MUEBLES</b>					
1.13.01	Construcción de poceta de aseo de 60 x 60 cms. de 30 cms. de altura incluye grifo metálico de 1/2" con rosca, según planos.	1.00	c/u			
	NOTA: Dentro del costo unitario de las redes hidrosanitarias ( AP, ALL, AN) se contemplaran: Las tuberías, los accesorios, la excavación, el relleno compactado con material selecto					
<b>1.14</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS (Suministro e instalación)</b>					
1.14.01	Canalizado y alambrado de acometida desde TG, hasta tablero ST-P con 2-THHN -No. 10(F) + 1-THHN-No.10(N) + 1-THHN-No.10(T). en Ø 3/4 "	40.00	ml			
1.14.02	Suministro e instalación de ST-P de 2 espacios, 120 v. con barras de 50 amperios Incluye térmicos , polarización según cuadro de carga	1.00	c/u			
1.14.03	Canalizado y alambrado de unidad de iluminación ahorradora de energía tipo bombillo de 20 w. incluye foco, receptáculo e interruptor, accesorios y otros	1.00	c/u			
1.14.04	Canalizado y Alambrado de unidad de toma de corriente a 120 voltios, doble, polarizado, incluye toma grado hospitalario y demás accesorios.	1.00	c/u			
1.14.05	Canalizado y alambrado para unidad de equipo de bombeo de 0.5 hp, incluye caja, toma, térmico y otros	1.00	c/u			
	NOTA: Las canalizaciones y alambrado de las unidades de iluminación , tomacorrientes; también se deben realizar toda la obra civil necesaria tal como: picado o corte (sin dañar la integridad estructural del edificio), resane, repello, pintado y otras actividades necesarias para restablecer el acabado, en todos los casos que aplique. Considerar además los costos por pruebas eléctricas requeridas en las diferentes etapas constructivas. Para las secciones de canalización expuestas a intemperie deberán instalarse subterráneas con tubería conduit y con protección de concreto simple.					
<b>1.15</b>	<b>EQUIPO PURIAGUA (Suministro e instalación)</b>					
1.15.01	Suministro e instalación de Equipo Generador de Hipoclorito de Sodio (Puriagua)	1.00	c/u			
<b>1.16</b>	<b>SEÑALIZACION</b>					
1.16.1	Rotulo de nomenclatura de ambientes de vinil acrílico de 10 x 25 cm a ubicarse frente la infraestructura, detallando el nombre exacto , su colocación especifica y dimensiones deberán verse en común acuerdo con administrador del contrato al momento de su construcción.	1.00	U			

**PROYECTO: "OBRAS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA"**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
<b>2.00 CONSTRUCCION DE CELDA DE BIOSIGURIDAD</b>						
<b>2.1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>					
2.1.01	Trazo por unidad de área	10.72	M2			
<b>2.2</b>	<b>EXCAVACIONES Y COMPACTACIONES</b>					
2.2.01	Excavación y desalojo de material sobrante en fundaciones	30.00	M3			
2.2.02	Suministro y colocación de lodocreto al 5% con material selecto	7.60	M3			
<b>2.3</b>	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					
2.3.01	Losa densa en fundación de 12.5 cms. de espesor .Revenimiento 5 pulgadas y resistencia a la compresión de 280 kg/cm2.	7.53	M2			
2.3.02	Losa densa de cubierta de 12.5 cms. de espesor. Revenimiento 5 pulgadas y resistencia a la compresión de 280 kg/cm2.	7.53	M2			
2.3.03	Solera de fundación <b>SF</b> para caseta de 40 x 25 cms. armada con 6 # 3 y estribos # 2 @ 0.15 mts. Revenimiento 5 pulgadas y resistencia a la compresión de 280 kg/cm2.	0.90	M3			
2.3.04	Solera de fundación <b>SF</b> , solera intermedia <b>SI</b> y solera de coronamiento <b>SC</b> para celdas de 30 x 20 cms. armada con 4 # 4 y estribos con # 2 @ 0.15 mts. Revenimiento 5 pulgadas y resistencia a la compresión de 280 kg/cm2.	3.80	M3			
2.3.05	Columna C-1 de 30x30 cms., con 4 # 4 y estribos #2 @ 15 cms. Revenimiento de 5 pulgadas y resistencia a la compresión de 280 kg/cm2.	1.71	M3			
2.3.06	Viga <b>V</b> de 20 x 15 cms. con 4 # 4 y estribos con # 3 @ 15cms.Revenimiento de 5 pulgadas y resistencia a la compresión de 280 kg/cm2.	0.15	M3			
2.3.07	Pretil de pared de bloque de concreto de 15x20x40 cms. armada con 1 # 3 corrida y gancho # 2 , anclado a viga a cada 15 cms. para batiente de entrada de inspección, incluye ángulo de 1 1/2"x1 1/2"x1/8.	4.64	ML			
2.3.08	Pretil de pared de bloque de concreto de 15x20x40 cms. armada con 1 # 3 corrida y gancho con # 2, anclado a losa a cada 0.15 cms. para batiente de entrada de inspección, incluye ángulo de 1 1/2"x1 1/2"x1/8.	1.60	ML			
<b>2.4</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>					
2.4.01	Columna metálica con polín " C " de 4 encajuelado y anclado a losa.	12.00	ML			
2.4.02	Polín " C " de 4 chapa 14 armada .	8.00	ML			
2.4.03	Tapadera metálica de 1.16 x 1.16 mts. Con marco de ángulo de Ho de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con lamina 1/16" incluye argollas, candado de 60 mm y cadena de soporte.	1.00	SG			
2.4.04	Tapadera metálica de 40 x40 cms., con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con lamina 1/16" incluye argollas, candado de 60 mm y cadena de soporte.	1.00	SG			
2.4.05	Respiraderos con cañería galvanizada de Ø 4" , incluye niples, codos, cedazos y otros.	2.00	CU			
	NOTA: Todos los elementos estructurales metálicos llevarán aplicación de anticorrosivo a dos manos. Se incluirá dentro del costo unitario de cada elemento los apoyos y anclajes según detalle en planos					
<b>2.5</b>	<b>PAREDES</b>					
2.5.01	Construcción de paredes de ladrillo de barro tipo calavera de 9 x 14 x 29 cms. Puesto de trinchera	19.00	M2			
2.5.02	Construcción de pared de bloque de concreto de 10 x20 x40 cms.	4.00	M2			
<b>2.6</b>	<b>TECHOS</b>					
2.6.01	Suministro e instalación de cubierta de lámina metálica troquela de aluminio y zinc, calibre 24 grado 80.	6.00	M2			
<b>2.7</b>	<b>PISOS</b>					
2.7.01	Construcción de aceras perimetrales con emplantillado de piedra cuarta fraguado y repello con mortero proporción 1:3	4.00	M2			
2.7.02	Hechura de gradas, forjadas con ladrillo de barro de 1.00 mts. de largo repelladas	4.00	CU			
<b>2.8</b>	<b>ACABADOS</b>					
2.8.01	Hechura de repello y afinado vertical en paredes. Incluye aditivo impermeabilizante	77.44	M2			

**PROYECTO: "OBRAS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE CHALCHUAPA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA"**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
2.8.02	Hechura de repello y afinado horizontal en losas. Incluye aditivo impermeabilizante color blanco.	13.00	M2			
2.8.03	Hechura de repello y afinado de cuadrados, incluye aristas. Incluye aditivo impermeabilizante	4.00	ML			
2.8.04	Suministro y colocación de malla ciclón calibre # 9, soldada en columnas y vigas con una varilla #3 en marco de ángulo de hierro de 1"x1"x1/8"	8.00	M2			
2.8.05	Rotulo de nomenclatura de vinil acrílico de 10 x 25 cm a ubicarse en la caseta.	1.00	U			
<b>2.9</b>	<b>PUERTAS</b>					
2.9.01	Puerta metálica con estructura de ángulo de 1" x 1" 1/4 " y contramarco de ángulo de 1 1/2 " x 1 1/2" x 1/4 ", con malla ciclón calibre # 11, pintada, incluye herrajes, chapa y otros.	1.00	CU			
<b>1.16</b>	<b>SEÑALIZACION</b>					
1.16.1	Rotulo de nomenclatura de ambientes de vinil acrílico de 10 x 25 cm a ubicarse frente la infraestructura, detallando el nombre exacto , su colocación específica y dimensiones deberán verse en común acuerdo con administrador del contrato al momento de su construcción.	1.00	U			
<b>Total Costo Directo:</b>						
<b>Costo Indirecto:</b>						
<b>Impuesto al valor Agregado (IVA)</b>						
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>						