CRONOGRAMA DE OBRAS

CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS COMO SOLUCIONES DE SANEAMIENTO PARA COMUNIDADES RURALES DISPERSAS EN EL MUNICIPIO DE TUCHÍN

ALCALDÍA DE TUCHÍN
NIT 900220147-2

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD UNIDAD	CANTIDAD	V/ UNITARIO	V. PARCIAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
	UNIDAD BASICA SANITARIA					**$ 5,516,361,226.00**						
1	**PRELIMINARES**											
1.1	Localización y replanteo entre ejes	M²	12.4	2,113.00	$ 5,862.12	$ 12,386,660.00	$ 12,386,660.00					
					SUB TOTAL CAP. 1 PRELIMINARES	**$ 12,386,660.00**						
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**											
2.1	Excavacion manual en material común para cimentaciónes	M³	3.43	483.00	$ 90,544.08	$ 41,921,909.00	$ 41,921,909.00					
2.2	Relleno en material seleccionado incluye compactación manual y mecánica con un 95% de compactación.	M³	2.64	396.00	$ 206,211.72	$ 73,411,372.00	$ 73,411,372.00					
					SUB TOTAL CAP. 2 MOVIMIENTOS DE TIERRA	**$ 115,333,281.00**						
3	**CIMIENTOS Y SOBRECIMIENTOS**											
3.1	Solado en mortero 1:8 e = 0,05 m	M²	0.20	28.00	$ 882,274.80	$ 24,703,694.00		$ 24,703,694.00				
3.2	Concreto ciclopeo de 3000 psi. (210kg/cm²)	M³	0.89	120.00	$ 1,068,879.24	$ 128,265,509.00		$ 128,265,509.00				
3.4	Viga de cimentación para muros en concreto de 3.500 PSI de 0,20*0,25 m	M³	0.82	110.00	$ 1,673,143.56	$ 184,045,792.00		$ 184,045,792.00				
3.5	Columnas de 0,25 mx0,25 m de 3.500 PSI y columnetas de 0,15 x 0,10 incluye encofrado y desencofrado	M³	0.30	41.00	$ 1,673,020.80	$ 68,593,853.00		$ 68,593,853.00				
3.6	Viga de amarre superior en concreto de 3.500 PSI 0.10m x 0.20 m, incluye encofrado y desencofrado	M³	0.25	34.00	$ 1,678,233.48	$ 57,059,938.00		$ 57,059,938.00				
3.7	Acero de refuerzo	KG	336.82	45,470.00	$ 18,531.48	$ 842,626,396.00	$ 421,313,198.00	$ 421,313,198.00				
3.8	Concreto para tapa (alberca) de 3,500 PSI incluye encofrado y desencofrado DE 1,20*1,20 m, altura 0.10m	M³	0.16	21.00	$ 1,661,387.64	$ 34,889,140.00			$ 34,889,140.00			
					SUB TOTAL CAP. 3 CIMIENTOS Y SOBRECIMIENTOS	**$ 1,340,184,322.00**						
4	**MAMPOSTERÍA**											
4.1	Levante de muros en Bloque Arena - Cemento de 09x20x40.	M²	14.14	1,908.90	$ 104,476.68	$ 199,435,534.00			$ 199,435,534.00			
4.2	Sobre Nivel para muros en bloque 15x20x40, relleno, incluye 2 hiladas	M.L	13.60	1,836.00	$ 89,967.28	$ 164,445,526.00			$ 164,445,526.00			
4.3	Levante de muros en bloque 09 macizo	M²	5.29	342.00	$ 105,852.12	$ 36,201,425.00			$ 36,201,425.00			
					SUB TOTAL CAP. 4 CIMIENTOS Y SOBRECIMIENTOS	**$ 400,082,485.00**						
5	**CUBIERTA**											
5.1	Suministro e instalación de perfiles abierto PHR por 160 x 60 mm -25 mm calibre 12	M.L	6.00	1,206.00	$ 300,164.04	$ 361,997,832.00			$ 361,997,832.00			
5.2	Suministro e instalación de lámina termo acústica	M²	3.60	486.00	$ 230,060.92	$ 111,804,747.00			$ 111,804,747.00			
					SUB TOTAL CAP. 5 CUBIERTA	**$ 473,802,579.00**						
6	**REVESTIMIENTO Y ACABADOS**											
6.1	Pañete esmaltado en mortero 1: 4 para muros interiores y exteriores E = 0,03 m	M²	27.64	3,731.00	$ 48,426.84	$ 180,680,540.00				$ 180,680,540.00		
6.2	Pañete impermeabilizado en mortero 1: 4 para alberca E = 0,03 m	M2	8.14	1,099.00	$ 58,415.28	$ 64,198,393.00				$ 64,198,393.00		
6.3	Granitex para exteriores	M²	29.42	3,972.00	$ 33,806.52	$ 134,279,497.00				$ 134,279,497.00		
6.4	Pintura en vinilo para muros interiores y exteriores y columnas incluye 3 manos	M²	41.37	4,434.00	$ 31,112.40	$ 137,962,382.00				$ 137,962,382.00		
6.5	Enchape muros ceramica blanca o similar de 0,25x0,35.	M²	6.83	921.99	$ 118,211.28	$ 108,989,092.00				$ 108,989,092.00		
					SUB TOTAL CAP. 6 REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	**$ 626,099,904.00**						
7	**CARPINTERÍA METÁLICA**											
7.1	Puertas metálicas en lámina 0,65 m x 2,10 m según diseño incluye pintura anticorrosiva, M.O. y Marco metálico	UN	1.00	135.00	$ 986,670.96	$ 133,200,580.00					$ 133,200,580.00	
7.2	Suministro e instalación de ventanas en estructura de aluminio blanco material 744.	M²	0.15	20.00	$ 712,547.88	$ 14,250,958.00					$ 14,250,958.00	
7.3	Suministro instalacion de tapa metalica para alberca	UN	1.00	135.00	$ 218,318.76	$ 29,473,033.00					$ 29,473,033.00	
					SUB TOTAL CAP. 7 CARPINTERIA METALICA	**$ 176,924,571.00**						
8	**PISOS Y ACABADOS**											
8.1	Plantilla en concreto de 3.000 PSI incluye acero e =0,07m	M²	3.58	483.00	$ 98,672.64	$ 47,658,885.00				$ 47,658,885.00		
8.2	Suministro e instalación de piso en cerámica tráfico 5 de 33 cm x 33 cm o mas	M²	1.98	267.00	$ 117,312.36	$ 31,322,400.00						$ 31,322,400.00
					SUB TOTAL CAP. 8 PISOS Y ACABADOS	**$ 78,981,285.00**						
9	**INSTALACIONES HIDRO.- SANITARIAS**											
9.1	Registro sanitario de 0,60 x 0,60 m incluye Excavación , levante, conexión y tapa en concreto de 2.800 PSI	UN	1.00	135.00	$ 703,072.00	$ 94,914,720.00			$ 94,914,720.00			
9.2	suministro e instalacion de tuberia sanitaria de 4"	ML	14.00	1,890.00	$ 86,411.16	$ 163,317,092.00			$ 163,317,092.00			
9.3	Puntos sanitarios de 4" sanitario	UN	1.00	135.00	$ 367,701.84	$ 49,639,748.00			$ 49,639,748.00			
9.4	suministro e instalacion de tuberia sanitaria de 2"	ML	15.45	2,086.00	$ 65,243.64	$ 136,098,233.00			$ 136,098,233.00			
9.5	puntos sanitarios de 2" lavamanos, ducha	UN	1.00	135.00	$ 154,429.44	$ 20,847,974.00			$ 20,847,974.00			
9.6	Suministro e instalacion de tuberia sanitario 1/2"	ML	3.00	405.00	$ 32,250.24	$ 13,061,347.00			$ 13,061,347.00			
9.7	puntos hidraulico sanitario de 1/2"	UN	1.00	135.00	$ 29,912.52	$ 4,038,190.00			$ 4,038,190.00			
9.8	Suministro e instalacion de tuberia lavamano 1/2"	ML	1.00	135.00	$ 28,117.32	$ 3,795,838.00			$ 3,795,838.00			
9.9	puntos hidraulico lavamano de 1/2"	UN	1.00	135.00	$ 28,405.08	$ 3,834,686.00			$ 3,834,686.00			
9.10	Suministro e instalacion de tuberia ducha 1/2"	ML	2.20	297.00	$ 30,877.44	$ 9,170,600.00			$ 9,170,600.00			
9.11	puntos hidraulico ducha de 1/2"	UN	1.00	135.00	$ 76,181.16	$ 10,284,457.00			$ 10,284,457.00			
9.12	Suministro e instalación de lavamanos con accesorio llave tipo push	UN	1.00	135.00	$ 467,710.00	$ 63,140,850.00						$ 63,140,850.00
9.13	Suministro y colocación de sanitario con fluxometro	UN	1.00	135.00	$ 1,270,418.16	$ 171,506,452.00						$ 171,506,452.00
9.14	Tuberia PVC 2" sanitaria	ML	12.00	1,620.00	$ 130,322.28	$ 211,122,094.00						$ 211,122,094.00
9.15	suministro llave jardin para alberca	UN	1.00	135.00	$ 56,641.20	$ 7,646,562.00						$ 7,646,562.00
					SUB TOTAL CAP. 9 INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	**$ 962,418,843.00**						
10	**SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS**											
10.1	Suministro e instalación de canal en pvc con accesorios	M.L	1.00	135.00	$ 190,391.52	$ 25,702,855.00				$ 25,702,855.00		
10.2	Suministro e instalacion de bajante aguas lluvias en pvc 3" con accesorios	M.L	1.00	135.00	$ 334,752.00	$ 45,191,520.00				$ 45,191,520.00		
					SUB TOTAL CAP. 10 SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS	**$ 70,894,375.00**						
11	**INSTALACION DE SISTEMA SEPTICO INTEGRADO**											
11.1	Excavacion tanque septico	M³	4.37	590.00	$ 90,917.64	$ 53,641,408.00					$ 53,641,408.00	
11.2	Placa en concreto para tanque septico	M3	0.36	49.00	$ 1,289,025.00	$ 63,162,225.00					$ 63,162,225.00	
11.3	suministro de sistema septico integrado	UND	1.00	135.00	$ 6,997,378.08	$ 944,646,041.00					$ 944,646,041.00	
11.4	suministro de trampa de grasa	UND	1.00	135.00	$ 422,521.44	$ 57,040,394.00					$ 57,040,394.00	
					SUB TOTAL CAP. 11 INSTALACION DE SISTEMA SEPTICO INTEGRADO	**$ 1,118,490,068.00**						
12	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**											
12.1	Salida lampara de muro	UN	2.00	270.00	$ 225,313.44	$ 60,834,629.00			$ 60,834,629.00			
12.2	Punto electrico interruptor doble	UN	1.00	135.00	$ 123,764.52	$ 16,708,210.00			$ 16,708,210.00			
12.3	Conexión circuito electrico conexión en la vivienda	ML	10.00	1,350.00	$ 46,829.64	$ 63,220,014.00				$ 63,220,014.00		
					SUB TOTAL CAP. 12 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	**$ 140,762,853.00**						
13	**MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE OBRA**											
13.1	Manejo y disposición de residuos de obra	UN	1.00	135.00	$ 87,666.50	$ 11,834,977.50						$ 11,834,977.50
					SUB TOTAL CAP. 13 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE OBRA	**$ 11,834,977.50**						
14	**TRANSPORTE A LOCACIONES DISPERSAS**	M3-KM	12,465.49		$ 2,317.00	$ 28,882,545.13						$ 28,882,545.13
					SUB TOTAL CAP. 14 TRANSPORTE A LOCACIONES DISPERSAS	**$ 28,882,545.13**						
					TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 5,557,078,749.00**	$ 549,033,139.00	$ 883,981,984.00	$ 1,495,319,928.00	$ 807,873,178.00	$ 1,295,414,639.00	$ 525,455,880.63
					INTERVENTORIA 8%	**$ 444,566,299.92**	$ 43,922,651.12	$ 70,718,558.72	$ 119,625,594.24	$ 64,629,854.24	$ 103,633,171.12	$ 42,036,470.45
					TOTAL COSTO OBRA	**$ 6,001,645,048.92**	$ 592,955,790.12	$ 954,700,542.72	$ 1,614,945,522.24	$ 872,503,032.24	$ 1,399,047,810.12	$ 567,492,351.08