

CRONOCRAMA VALORIZADO DE OBRA

Item	Descripción	Unidad	Problema	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	SUB-TOTAL
------	-------------	--------	----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----------

1.00	OBRAS PRELIMINARES										
1.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	GLB		580,018.56	280,009.28					280,009.28	580,018.56
1.02	TRAZO Y REPLANTIO	KM		8,851.90	8,851.90						8,851.90
1.03	MANTENIMIENTO DE TRANSITO	MES		223,809.46	31,972.78	31,972.78	31,972.78	31,972.78	31,972.78	31,972.78	223,809.46
1.04	ACCESO A CANTERAS Y BOTADEROS	KM		95.57	95.57						95.57

2.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
2.01	CORTE EN MATERIAL SUELO	M3		73,025.87	36,512.94						73,025.87
2.02	CORTE EN MATERIAL SUelta	M3		31,876.98	31,876.98						31,876.98
2.03	CORTE EN ROCA FUA	m3		7,265.06	7,265.06						7,265.06
2.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	M3		78,985.46	2,369.86						78,985.46
2.05	CONFORMACION DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE CANTER	M3		359,502.23	359,502.23						359,502.23
2.06	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE	M2		137,008.44	137,008.44						137,008.44

3.00	PAVIMENTOS										
3.01	ESCARIFICADO Y CONFORMACION DE MATERIAL EXISTENTE	M2		21,819.67							21,819.67
3.02	PARCHADO SUPERFICIAL	M2		20,763.06							20,763.06
3.03	PARCHADO PROFUNDO	M2		449,213.96							449,213.96
3.04	CAPA DE BASE GRANULAR	m3		1,081,922.01	75,734.54						1,081,922.01
3.05	IMPRIMACION ASFALTICA	M2		77,185.52	38,592.76						77,185.52
3.06	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE	m3		1,316,284.54	131,628.45						1,316,284.54
3.07	CEMENTO ASFALTICO PEN 120/150	kg		2,716,614.88	2,444,953.38						2,716,614.88
3.08	ASFALTO DILUIDO TIPO MC-30	lt		337,800.15	33,780.01						337,800.15
3.09	ADITIVO MEJORADOR DE ADHERENCIA	KG		1,243,134.96	1,118,821.46						1,243,134.96
3.10	FILLER MINERAL (CAL HIDRATADA)	kg		309,455.15	278,509.64						309,455.15

4.00	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE										
4.01	ALCANTARILLAS										
4.01.01	ALCANTARILLAS PROYECTADAS	M3		1,702.42							1,702.42
4.01.01.01	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	M3		1,702.42							1,702.42
4.01.01.02	RELLENO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3		2,856.19							2,856.19
4.01.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE MANUAL	M3		1,328.76							1,328.76
4.01.01.04	CONCRETO F'C=245 KG/CM2	M3		34,170.84	51,256.27						85,427.11
4.01.01.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		14,849.52	2,197.43						14,849.52
4.01.01.06	TUBERIA CORRUGADA DE ACERO GALVANIZADO CIRCULAR D=	M		36,487.92							36,487.92
4.01.01.07	PIEZA DE ALCANTARILLAS	ALC		2,989.28							2,989.28
4.01.01.08	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	KG		19,124.33	19,124.33						19,124.33
4.01.01.09	SOLADO Fc= 100 Kg/cm2	m3		2,475.29							2,475.29
4.01.02	ALCANTARILLAS EXISTENTES (AMPLIADAS)										
4.01.02.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M3		2,138.65							2,138.65
4.01.02.02	CONCRETO F'C=245 KG/CM2	M3		82,403.02	8,240.30						82,403.02
4.01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		38,866.70	7,773.34						38,866.70
4.01.02.04	TUBERIA CORRUGADA DE ACERO GALVANIZADO CIRCULAR D=	M		8,861.35							8,861.35
4.01.02.05	TUBERIA CORRUGADA DE ACERO GALVANIZADO CIRCULAR D=	M		6,637.55							6,637.55
4.01.02.06	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2	KG		46,030.80	46,030.80						46,030.80
4.01.02.07	SOLADO Fc= 100 Kg/cm2	m3		1,498.92							1,498.92
4.01.02.08	ADITIVO MEJORADOR DE ADHERENCIA	KG		161.36	80.68						161.36
4.01.02.09	ANCLAJES DE ACERO PARA CONCRETO ANTIGUO	KG		2,369.50	1,184.75						2,369.50
4.02	CUNETAS										
4.02.01	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	M3		21,456.49							21,456.49
4.02.02	CONFORMACION DE CUNETAS EN MATERIAL NO CLASIFICADO	M		402.50							402.50
4.02.03	EMBOQUILLADO DE PIEDRA	M2		14,282.92							14,282.92
4.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		513,302.78	2,112,970.24						2,112,970.24
4.02.06	JUNTAS DE CONTRACCION	m		16,096.62	16,096.62						16,096.62
4.03	PASES DE AGUA										
4.03.01	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	M3		2,469.14							2,469.14
4.03.02	RELLENO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3		1,636.96							1,636.96
4.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE MANUAL	M3		4,396.73							4,396.73
4.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2		32,569.05	6,513.81						32,569.05
4.03.05	CONCRETO F'C= 175 KG/CM2	M3		15,551.88	1,555.19						15,551.88
4.03.06	CONCRETO F'C=245 KG/CM2	M3		21,361.48	2,136.15						21,361.48
4.03.07	TUBO PVC SAP d=2"	m		506.69							506.69
4.03.08	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2	KG		9,058.78							9,058.78
4.04	SUB DREN										
4.04.01	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	M3		3,098.91							3,098.91
4.04.02	RELLENO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3		816.56							816.56
4.04.03	RELLENO DE GRAVA FILTRANTE 3/4"-1"	m3		10,088.02							10,088.02
4.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE MANUAL	M3		6,696.30							6,696.30
4.04.05	CAMA DE ARENA	M3		4,200.72							4,200.72
4.04.06	TUBERIA FLEXIBLE HDPE d=6"	M		8,929.80							8,929.80
4.04.07	GEOTEXTIL TIPO 2	m2		588.27							588.27

5.00	TRANSPORTE										
5.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D< 1 KM	M3K		100,060.96							100,060.96
5.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D> 1 KM.	M3K		753,663.34	35,021.34						753,663.34
5.03	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA PARA D<= 1 KM	M3K		65,564.25	263,782.17						65,564.25
5.04	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA PARA D> 1 KM	M3K		414,313.76	20,715.68						414,313.76
5.05	TRANSPORTE DE ESCOMBROS D<= 1 KM	M3K		2,795.36	419.30						2,795.36
5.06	TRANSPORTE DE ESCOMBROS D> 1 KM.	M3K		972.46	145.87						972.46

6.00	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL										
6.01	SENALES PREVENTIVAS	UND		7,535.20							7,535.20
6.02	SENALES REGLAMENTARIAS	UND		7,740.59							7,740.59
6.03	SENALES DE INFORMACION	M2		30,806.70							30,806.70
6.04	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SENALES TIPO E-1	UND		49,387.80							49,387.80
6.05	HITOS KILOMETRICOS	UND		2,404.90							2,404.90
6.06	GUARDAVIAS METALICAS	M		137,808.70							137,808.70
6.07	POSTES DELINEADORES	UND		25,419.66							25,419.66
6.08	PINTADO DE PARAPETOS EN MUROS Y ALCANTARILLAS	M2		230.76							230.76
6.09	MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO	M2		19,190.08							19,190.08

7.00	COSTOS AMBIENTALES										
7.1	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y CORRECTIVAS										
7.1.1	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES LIQUIDOS Y LIQUIDOS	GLB		5,078.60							5,078.60
7.1.1.1	DISPOSICION FINAL DE EFLUENTES LIQUIDOS	GLB		36,390.03							36,390.03
7.1.1.2	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB		12,815.61							12,815.61
7.1.1.4	DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB		13,162.17							13,162.17
7.1.2	SUB PROGRAMA DE PROTECCION DE RECURSOS NATURALES										
7.1.2.1	CONFORMACION DEL MATERIAL EXCEDENTE EN EL DME	GLB		7,020.96							7,020.96
7.1.3	SUB PROGRAMA DE SALUD LOCAL										
7.1.3.1	MEDIDAS DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS Y DE RL	GLB		5,845.00							5,845.00
7.1.4	SUB PROGRAMA DE SEÑALIZACION AMBIENTAL										
7.1.4.1	SEÑALIZACION AMBIENTAL	UND		3,510.52							3,510.52
7.2	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL										
7.2.1	MONITOREO DE INVELES DE RUIDO	pib		1,428.00							1,428.00
7.2.2	CONTROL DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO	pib		7,854.00							7,854.00
7.2.3	CONTROL DE CALIDAD DE AGUA	pib		7,875.00							7,875.00
7.3	PROGRAMA DE PARTICIPACION AMBIENTAL										
7.3.1	PROGRAMA DE PARTICIPACION AMBIENTAL	GLB		3,340.00							3,340.00
7.4	PROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD PARA PERSONAL DE OBRA										
7.4.1	CAPACITACION A LOS TRABAJADORES	CHA		3,080.00							3,080.00
7.6	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA										
7.6.1	PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA	GLB		62,901.13							62,901.13

COSTO DIRECTO				14,020,785.39							14,020,785.39
GASTOS GENERALES 21.25%				2,878,995.65							2,878,995.65
UTILIDAD 10%											