ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD (A.I.U.)			
PROYECTO:	"MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL,MEDIANTE OBRAS DE BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y LA REPOSICION DE LOSAS EN PAVIMENTO RÍGIDO Y PIEDRA LABOR EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL,SANTANDER"		Alcaldía de SAN GIL
CONTRATANTE:	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN GIL		
OBJETO:	DISCRIMINACIÓN ADMINISTRACIÓN		
LOCALIZACIÓN: SAN GIL, SANTANDER	FECHA:		Marzo 2026

ADMINISTRACIÓN	29,00%
IMPREVISTOS	1,00%
UTILIDADES	5,00%

COSTO DIRECTO	$	451.652.064,45
VALOR DE LA ADMINISTRACIÓN	$	130.979.098,69
VALOR DE IMPREVISTOS	$	4.516.520,64
VALOR DE UTILIDADES	$	22.582.603,22
COSTO TOTAL OBRA	$	663.876.482,00

ANÁLISIS DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

EJECUCIÓN FISICA DEL CONTRATO: 5,03%

1 ADMINISTRACIÓN

GASTOS PERSONAL DE OBRA

	DESCRIPCION	BASICO	TIEMPO (mes)	CARGA PRESTACIONAL	% DISPONIBILIDAD	VALOR TOTAL	%
1.1	DIRECTOR DE OBRA	$ 3.500.000,00	4,0	66,290%	30%	$ 2.784.180,00	0,62%
1.2	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	$ 3.000.000,00	4,0	66,290%	100%	$ 7.954.800,00	1,76%
1.3	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	$ 3.000.000,00	4,0	66,290%	30%	$ 2.386.440,00	0,53%
1.4	PROFESIONAL EN HSEQ	$ 2.000.000,00	4,0	66,290%	30%	$ 1.590.960,00	0,35%
1.5	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	$ 2.000.000,00	4,0	80,000%	25%	$ 1.600.000,00	0,35%
1.6	MAESTRO DE OBRA	$ 2.000.000,00	4,0	80,000%	100%	$ 6.400.000,00	1,42%

2 CONTROL DE CALIDAD $ 0,0192

	DESCRIPCION	Descripcion del Ensayo	Unidad	Cantidad	V/Unitaro	Vlr Total	%
2.1	PAV. FLEXIBLE	Extraccion cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos **INVE-732-13**	Und	4	280.000,00	$ 1.120.000,00	$ 0,00248
2.2	PAV. FLEXIBLE	Ensayo de la mancha sobre materiales asfalticos **INVE 737-13**	Und	3	120.000,00	$ 360.000,00	$ 0,00080
2.3	PAV. FLEXIBLE	Espesor o altura de especimenes compactados de mezclas asfalticas **INVE 744-13**	Und	5	80.000,00	$ 400.000,00	$ 0,00089
2.4	PAV.FLEXIBLE	Medida de la densidad de capas de concreto asfáltico en el terreno empleando el metodo nuclear **INVE 748-13**	Und	4	160.000,00	$ 640.000,00	$ 0,00142

2.5	PAV.FLEXIBLE	Estabilidad y flujo de mezclas asfalticas en caliente empleando el equipo Marshall **INVE414-13**	Und	4	250.000,00	$	1.000.000,00	$	0,00221
2.6	PAV.RIGIDO	Resistencia a la flexion del concreto MR-42 usando una viga simplemente apoyada y carga en los tercios en los tercios de la luz libre **INVE-414-13**	Und	8	220.000,00	$	1.760.000,00	$	0,00390
2.7	BASE GRANULAR	Densidad y peso unitario del suelo en el terrreno por el método del cono y arena **INVE-161-13**	Und	8	146.278,00	$	1.170.224,00	$	0,00259
2.8	BASE GRANULAR	Relaciones Humedad-Pesoi unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactacion) **INVE-142-13**	Und	4	240.000,00	$	960.000,00	$	0,00213
2.9	BASE GRANULAR	CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra alterada **INVE-148-13**	Und	3	420.000,00	$	1.260.000,00	$	0,00279

3	GASTOS DE LEGALIZACIÓN				20,05%
	ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES				
1	Est. Dptal-Pro UIS	2,00%	$	9033041,289,06	2,00%
1	Est. Dptal-Hospital	2,00%	$	9033041,289,06	2,00%
1	Ordenanza	0,40%	$	1806608,257,81	0,40%
	ESTAMPILLAS MUNICIPALES				
1	Est. Pro Adulto mayor	4,00%	$	18066082,578,13	4,00%
1	Est. Pro Cultura	2,00%	$	9033041,289,06	2,00%
1	COMISARÍA DE FAMILIA mayo 10 SMMLV	2,00%	$	9033041,289,06	2,00%
	OTROS DESCUENTOS MUNICIPALES				
1	Papelería	0,00%	$	23700,0,00	0,00%
1	Industria y Comercio	0,60%	$	2709912,386,72	0,60%
1	Contribución sobre contratos de obra pública	0,05%	$	225826,032,23	0,05%
	RETENCION EN LA FUENTE				
1	Otros ingresos tributarios para obligados a declarar renta (Incluye el concepto "Compras")(Art. 401 del Estatuto Tributario y Art. 1, Decreto 2418 de 2013)	2,50%	$	11291301,611,33	2,50%
1	Otros ingresos tributarios para no obligados a declarar renta (Incluye el concepto "Compras") (Art. 401 del Estatuto Tributario)	3,50%	$	15807822,255,86	3,50%
	OTROS DESCUENTOS				
1	Reteica	1,00%	$	4516520,644,53	1,00%
	Total Tasas	**20,050%**			

C	PÓLIZAS				2,00%
	PÓLIZAS	2,00%	$	9033041,289,06	2,00%

	TOTAL ADMINISTRACION	29,0%

"MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL,MEDIANTE OBRAS DE BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y LA REPOSICION DE LOSAS EN PAVIMENTO RÍGIDO Y PIEDRA LABOR EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL,SANTANDER"

Alcaldía de SAN GIL

DESGLOCE CUADRILLAS

Salario 2026	$	1.750.905
Aux. Transp. 2026	$	249.095

PORCENTAJE PRESTACIONES SOCIALES OBREROS	
Salud	12,50%
Pensión	16,00%
ARL (Riesgo 5)	6,96%
Vacaciones	4,17%
Prima de servicio	8,33%
Cesantías	8,33%
Intereses de cesantías	1,00%
Sena	2,00%
ICBF	3,00%
Caja de compensación familiar	4,00%
Dotacion y EPP (Camisa, pantalon, gafas, tapabocas N95 y botas de seguridad)	10,00%
Otros (horas extras,auxilios, ect.)	3,71%
TOTAL	**80,00%**

PORCENTAJE PRESTACIONES SOCIALES PROFESIONALES	
Salud	12,50%
Pensión	16,00%
ARL (Riesgo 5)	6,96%
Vacaciones	4,17%
Prima de servicio	8,33%
Cesantías	8,33%
Intereses de cesantías	1,00%
Sena	2,00%
ICBF	3,00%
Caja de compensación familiar	4,00%
Dotacion y EPP (Camisa, pantalon, gafas, tapabocas N95 y botas de seguridad)	
Otros (horas extras,auxilios, ect.)	
TOTAL	**66,29%**

DESCRIPCION	UND/FACT	CANT.	JORNAL	AUXILIO DE TRANSPORTE	INCREMENTO DIARIO POR DESPLAZAMIENTO	Pres. (80%)	JORNAL TOTAL O VR. UNIT.
M.O. ALBAÑILERIA	**FM**			**$ 16.606**	**$ -**	**$ 149.285**	**$ 149.285**
Oficial de obra	1,45	1,00	$ 96.667	$ 8.303	$ -	$ 83.976	$ 188.946
Ayudante de obra	1,10	1,00	$ 73.333	$ 8.303	$ -	$ 65.309	$ 146.945

DESCRIPCION	SUELDO BASICO	PREST.	V. PREST.	V. APAGAR

Director de Obra (Ingeniero Civil Experiencia 10 años)	$ 3.500.000	**66,29%**	$ 2.320.150	$ 5.820.150
Residente de Obra (Ingeniero Civil)	$ 3.000.000	**66,29%**	$ 1.988.700	$ 4.988.700
Especialista en pavimentos	$ 3.000.000	**66,29%**	$ 1.988.700	$ 4.988.700
Residente HSEQ	$ 2.000.000	**66,29%**	$ 1.325.800	$ 3.325.800
Auxiliar Administrativo	$ 2.000.000	**80,00%**	$ 1.600.000	$ 3.600.000
Maestro de Obra	$ 2.000.000	**80,00%**	$ 1.600.000	$ 3.600.000

Se asumen factores multiplicadores por cada una de las diferentes actividades de las cuadrilas, según el nivel de dificultad de la labor desarrollada y tomando en cuenta el conocimiento para la ejecucion de cada actividad.

Alcaldía de SAN GIL	**PRESUPUESTO GENERAL Y CANTIDADES DE OBRA**
	"MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL,MEDIANTE OBRAS DE BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y LA REPOSICION DE LOSAS EN PAVIMENTO RÍGIDO Y PIEDRA LABOR EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL,SANTANDER"
MUNICIPIO DE SAN GIL	
PRESPUESTO GENERAL DE OBRA	**SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA**

ITEM	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL
1,00	**PRELIMINARES,DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
1,1	Demolición de estructuras en concreto, Incluye trasiego, cargue manual y transporte a botadero	M3	6,88	$80.188,80	$551.698,94
1.2	Demolición de pavimento asfáltico. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero	M2	642,87	$20.503,80	$13.181.175,39
1.3	Demolición de pavimentos Rígidos . Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte hasta botadero	M2	841,11	$74.852,50	$62.959.365,92
1.4	Desmonte y retiro de pavimento en piedra de labor. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero	M2	61,71	$118.304,70	$7.300.701,34
1.5	Desmonte y retiro de andén en piedra labor. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero	M2	45,15	$68.993,60	$3.115.061,04
1.6	Excavaciones varias sin clasificar. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero	M3	21,33	$69.210,90	$1.476.268,50
1.7	Excavaciones en material común. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero	M3	172,96	$65.395,70	$11.310.987,25
1.8	Excavaciones en Roca. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero	M3	57,65	$116.147,80	$6.696.394,84
1.9	Concreto F'c 21 mpa	M3	4,63	$765.945,10	$3.546.325,81
1.10	Acero para Dovelas y Acero corrugado Fy: 420 mpa. Incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre	KG	1.390,03	$10.245,80	$14.241.922,33
				VALOR CAPITULO	**$124.379.901,37**

2.00	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
2.1	Base granular Clase A. Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación	M3	230,62	$213.340,70	$49.199.849,27
2.2	Sub Base granular Clase C . Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación	M3	23,15	$187.225,00	$4.334.258,75
2.3	Pavimento en Concreto Rígido MR 42. Incluye fundida, formaleteado, vibrado, texturizado y curado	M3	153,21	$1.004.219,50	$153.860.635,10
2.4	Bordillo en concreto reforzado 21 mpa. Incluye acero de refuerzo	ML	57,89	$75.743,80	$4.384.808,58
2.5	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	M2	642,87	$9.133,70	$5.871.736,05
2.6	Mezcla densa en caliente tipo MDC-19. Incluye suministro, colocación y compactación	M3	48,21	$1.496.428,60	$72.150.117,90
2.7	Suministro e instalación de Pavimento Piedra Labor . Incluye labrado in situ	M2	62,93	$317.882,60	$20.005.305,67
2.8	Suministro e instalación de Andenes en piedra Labor . Incluye labrado in situ	M2	45,15	$300.806,80	$13.581.427,02
2.9	Suministro e instalación de Bordillo en piedra Labor.Incluye labrado in situ	ML	33,68	$115.321,40	$3.884.024,75
				VALOR CAPITULO	**$327.272.163,09**
				COSTO DIRECTO	**$451.652.064,45**
				A	**$130.979.098,69**
				I	**$4.516.520,64**
				U	**$22.582.603,22**
				IVA 19%	**$4.290.694,61**
				VALOR DE LAS OBRAS	**$614.020.981,62**
				PMT	**$49.855.500,00**
				VALOR TOTAL DEL PROYECTO	**$663.876.482,00**

Cronograma de actividades para una duracion de 4 meses

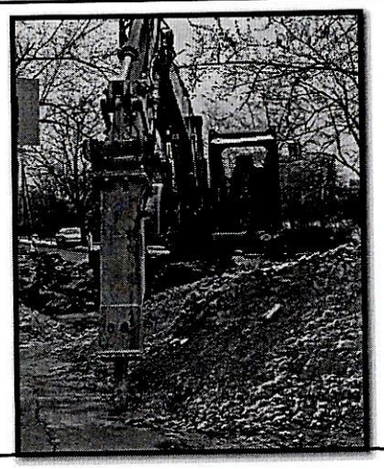
SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12	SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16
$ 183.899,65	$ 183.899,65	$ 183.899,65													
$ 1.318.117,54	$ 1.318.117,54	$ 1.318.117,54	$ 1.318.117,54	$ 1.318.117,54	$ 1.318.117,54	$ 1.318.117,54	$ 1.318.117,54	$ 1.318.117,54	$ 1.318.117,54						
$ 6.295.936,59	$ 6.295.936,59	$ 6.295.936,59	$ 6.295.936,59	$ 6.295.936,59	$ 6.295.936,59	$ 6.295.936,59	$ 6.295.936,59	$ 6.295.936,59	$ 6.295.936,59						
$ 2.433.557,11	$ 2.433.557,11	$ 2.433.557,11													
$ 778.765,26	$ 778.765,26	$ 778.765,26	$ 778.765,26												
		$ 210.895,50	$ 210.895,50	$ 210.895,50	$ 210.895,50	$ 210.895,50	$ 210.895,50	$ 210.895,50							
		$ 1.615.855,32	$ 1.615.855,32	$ 1.615.855,32	$ 1.615.855,32	$ 1.615.855,32	$ 1.615.855,32	$ 1.615.855,32							
		$ 956.627,83	$ 956.627,83	$ 956.627,83	$ 956.627,83	$ 956.627,83	$ 956.627,83	$ 956.627,83							
					$709.265,2	$709.265,2	$709.265,2	$709.265,2	$709.265,2						
							$2.849.384,47	$2.849.384,47	$2.849.384,47	$2.849.384,47	$2.849.384,47				
					$6.149.981,16	$6.149.981,16	$6.149.981,16	$6.149.981,16	$6.149.981,16	$6.149.981,16	$6.149.981,16	$6.149.981,16			
						$2.167.129,38	$2.167.129,38								
					$19.232.579,39	$19.232.579,39	$19.232.579,39	$19.232.579,39	$19.232.579,39	$19.232.579,39	$19.232.579,39	$19.232.579,39			
							$ 876.961,72	$876.961,72	$ 876.961,72	$876.961,72	$ 876.961,72				
								$5.871.736,05							
						$ 14.430.023,58	$ 14.430.023,58	$14.430.023,58	$ 14.430.023,58	$ 14.430.023,58					
										$ 3.334.217,61	$ 3.334.217,61	$ 3.334.217,61	$ 3.334.217,61	$ 3.334.217,61	$ 3.334.217,61
										$ 2.263.571,17	$ 2.263.571,17	$ 2.263.571,17	$ 2.263.571,17	$ 2.263.571,17	$ 3.334.217,61
				$ 1.942.012,38	$ 1.942.012,38										
$ 11.010.286,15	$22.020.572,31	$35.814.237,11	$46.990.435,16	$59.329.880,32	$97.761.151,19	$150.847.562,64	$207.659.320,28	$268.175.684,58	$320.036.934,18	$369.172.653,27	$403.878.348,78	$434.858.698,11	$440.456.466,89	$446.054.275,67	$452.722.710,89
2%	5%	8%	10%	13%	22%	33%	46%	59%	71%	82%	89%	96%	98%	99%	100%

"MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL,MEDIANTE OBRAS DE BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y LA REPOSICION DE LOSAS EN PAVIMENTO RÍGIDO Y PIEDRA LABOR EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL,SANTANDER"

Alcaldía de SAN GIL

ITEM	1,10	Demolición de estructuras en concreto, incluye trasiego, cargue manual y transporte a botadero	UNID.	M3		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



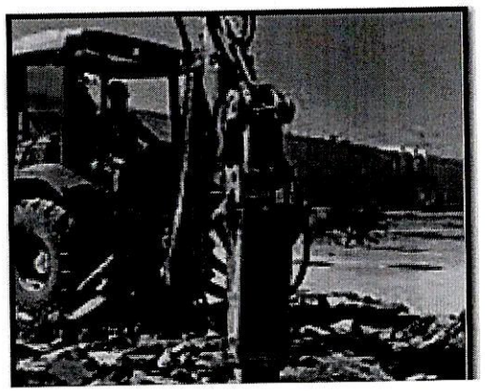
Vo. Bo.

OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones				No. Elementos	Volumen total de Demolicion (m3)
	Longitud (m)	Long real anden (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5) -Anden en concreto	18,60	12,60	1,00	0,12	2,00	3,02
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-Anden en concreto	12,00	6,00	1,00	0,12	2,00	1,44
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-Anden en concreto	17,50	9,50	1,00	0,12	2,00	2,28
					SUBTOTAL	6,74
					% DESPERDICIO	0,13
					TOTAL	6,88

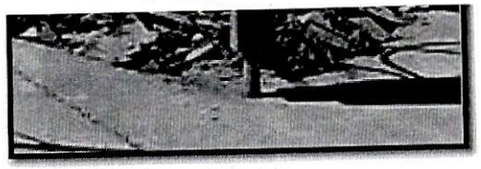
ITEM	1.2	Demolición de pavimento asfáltico. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero	UNID.	M2		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones			No. Elementos	Area total de Demolicion (m2)
	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
9.Transversal 13 (Sagrada Familia)- pavimento asfaltico					388,70
10. Cra 7a (Cementerio), Calle 22-Cra 10 (SENA)- pavimento asfaltico					115,80
11. Cra 5 (Monumento del agua)-pavimento asfaltico					132,00

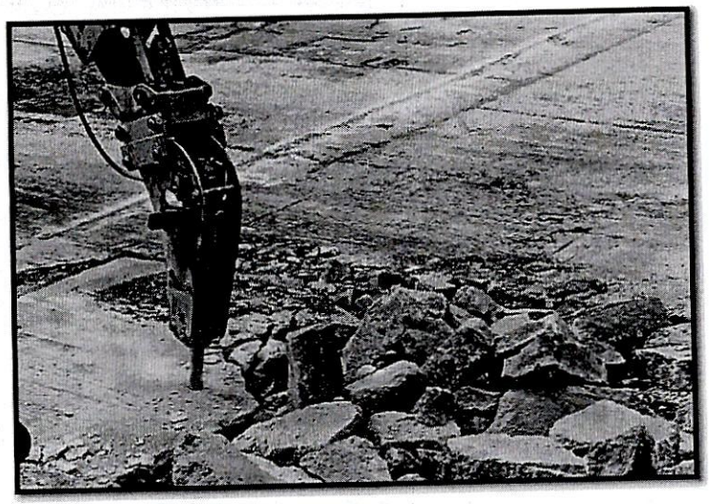


				SUBTOTAL	636,50
					6,37
				TOTAL	642,8650000

Vo. Bo.

ITEM	1.3	Demolición de pavimentos Rígidos . Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte hasta botadero	UNID.	M2		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones			Area (m2)	AREA TOTAL (m2)
	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	18,60	8,40		156,24	156,24
2.Cra 5 -calle 8a interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	7,60	8,00		60,80	60,80
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-pavimento rigido	12,00	8,2		98,40	98,40
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-pavimento rigido (irregular)				154,80	154,80
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-pavimento rigido (irregular)				37,50	37,50
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-pavimento rigido (irregular)				76,00	76,00
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-pavimento rigido	17,00	8,80		149,60	149,60
8.Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-pavimento rigido	13,70	5,60		91,28	91,28
				SUBTOTAL	824,62
					16,49
				TOTAL	841,11240

Vo. Bo.

ITEM	1.4	Desmonte y retiro de pavimento en piedra de labor. Incluye trasiego, cargue mecánico y	UNID.	M2	UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION

OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)	No. Elementos	AREA (m2)
12.Calle 4-Cra5 -pavimento piedra labor	N/A	N/A	N/A	N/A	61,10
				SUBTOTAL	61,10
				AJUSTE DESPERDICIO (%)	0,61
				TOTAL	61,71100

Vo. Bo.

ITEM	1.5	Desmonte y retiro de andén en piedra labor. Incluye trasiego, cargue mecánico y	UNID.	M2	UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION

OPERACIONES MATEMATICAS

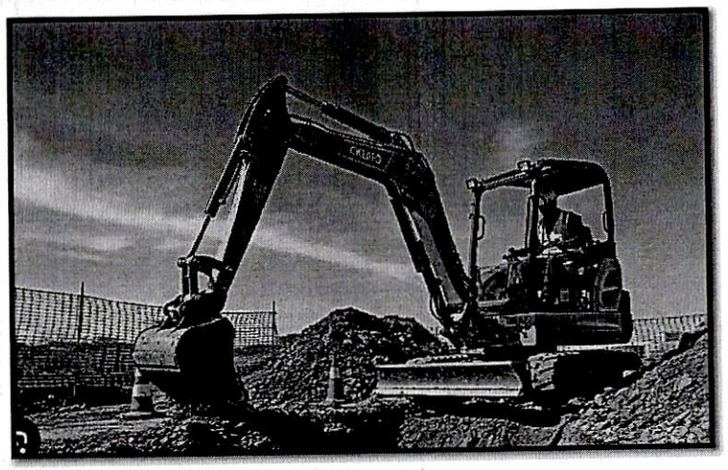
Localización	Longitud (m)	Long real anden (m)	Ancho (m)	Alto(m)	No. Elementos	AREA (m2)
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-Anden en piedra labor	10,00	10,00	1,00	N/A	1,00	10,00
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-anden en piedra labor	3,00	3,00	1,00	N/A	1,00	3,00
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-anden en piedra labor	17,00	9,00	1,00	N/A	2,00	18,00
8.Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-anden en piedra labor	13,70	13,70	1,00	N/A	1,00	13,70

				SUBTOTAL	44,70
				AJUSTE DESPERDICIO (%)	0,45
				TOTAL	45,147000

Vo. Bo.

ITEM	1.6	Excavaciones varias sin clasificar. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a	UNID.	M3		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



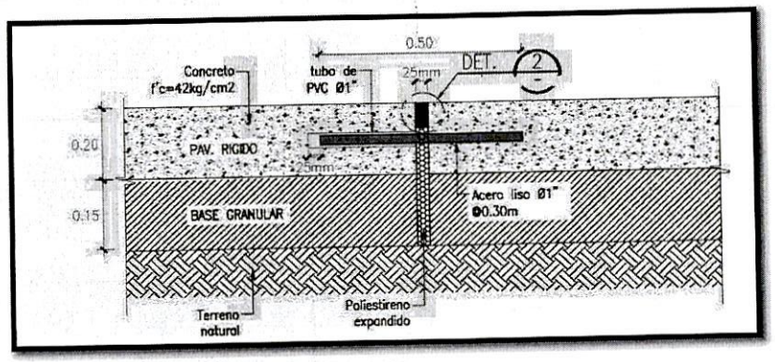
OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones				No. Elementos	AREA (m2)
	Longitud (m)	Long real anden (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5) -Anden en concreto	18,60	12,60	1,00	0,20	2,00	5,04
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-Anden en concreto	12,00	6,00	1,00	0,20	2,00	2,40
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-Anden en concreto	17,50	9,50	1,00	0,20	2,00	3,80
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-Anden en piedra labor	10,00	10,00	1,00	0,20	1,00	2,00
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-anden en piedra labor	3,00	3,00	1,00	0,20	1,00	0,60
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-anden en piedra labor	17,00	9,00	1,00	0,20	1,00	1,80
8.Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-anden en piedra labor	13,70	13,70	1,00	0,20	2,00	5,48
					SUBTOTAL	21,12
					AJUSTE DESPERDICIO (%)	0,21
					TOTAL	21,331200

Vo. Bo.

ITEM	1.7	Excavaciones en material común. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero	UNID.	M3		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



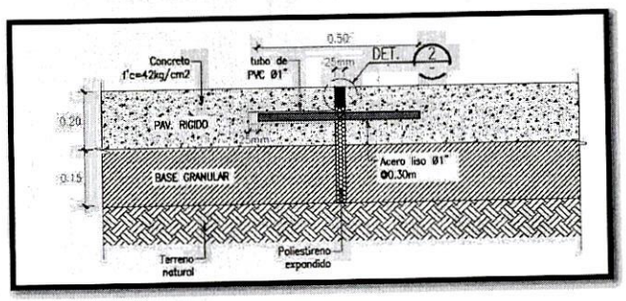
OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones				% EXCAVACION MATERIAL COMUN SECO	Volumen (m3)
	Longitud (m)	Ancho (m)	Area (m2)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	18,60	8,4	156,24	0,15	0,75	17,58
2.Cra 5 -calle 8a interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	7,60	8,00	60,80	0,15	0,75	6,84
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-pavimento rigido	12,00	8,20	98,40	0,15	0,75	11,07
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-pavimento rigido			154,80	0,15	0,75	17,42
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-pavimento rigido			37,50	0,15	0,75	4,22
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-pavimento rigido			76,00	0,15	0,75	8,55
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-pavimento rigido	17,00	8,80	149,60	0,15	0,75	16,83
8.Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-pavimento rigido	13,70	5,60	91,28	0,15	0,75	10,27
9.Transversal 13 (Sagrada Familia)- pavimento asfaltico			388,70	0,15	0,75	43,73
10. Cra 7a (Cementerio), Calle 22-Cra 10 (SENA)- pavimento			115,80	0,15	0,75	13,03
11. Cra 5 (Monumento del agua)-pavimento asfaltico			132,00	0,15	0,75	14,85
12. Calle 4-cra5 -pavimento piedra labor			61,10	0,15	0,75	6,87
					SUBTOTAL	171,25
					AJUSTE O DESPERDICIO (%)	1,71
					TOTAL	172,9622475000

Vo. Bo.

ITEM	1.8	Excavaciones en Roca. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero	UNID.	M3		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



Nota: Este ítem incluye la ejecución de excavaciones varias en roca para un 25 % de la excavacion total para la adecuación y conformación de la estructura de los distintos tramos viales contemplados en los procesos de reparación y rehabilitación.

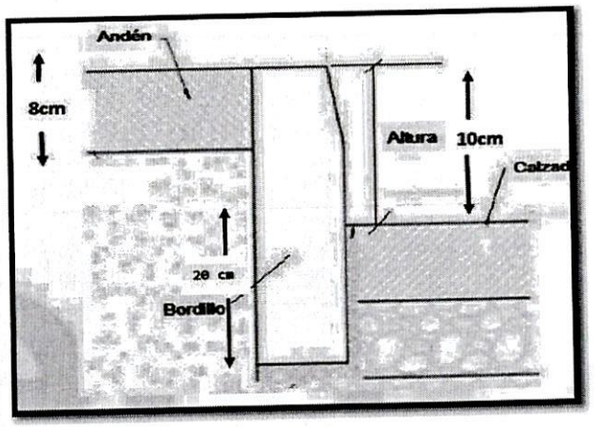
OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones				% EXCAVACION MATERIAL COMUN SECO	Volumen (m3)
	Longitud (m)	Ancho (m)	Area (m2)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	18,60	8,4	156,24	0,15	0,25	5,86
2.Cra 5 -calle 8a interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	7,60	8,00	60,80	0,15	0,25	2,28
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-pavimento rigido	12,00	8,20	98,40	0,15	0,25	3,69
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-pavimento rigido			154,80	0,15	0,25	5,81
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-pavimento rigido			37,50	0,15	0,25	1,41
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-pavimento rigido			76,00	0,15	0,25	2,85
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-pavimento rigido	17,00	8,80	149,60	0,15	0,25	5,61
8.Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-pavimento rigido	13,70	5,60	91,28	0,15	0,25	3,42
9.Transversal 13 (Sagrada Familia)- pavimento asfaltico			388,70	0,15	0,25	14,58
10. Cra 7a (Cementerio), Calle 22-Cra 10 (SENA)- pavimento			115,80	0,15	0,25	4,34
11. Cra 5 (Monumento del agua)-pavimento asfaltico			132,00	0,15	0,25	4,95
12. Calle 4-cra5 -pavimento piedra labor			61,10	0,15	0,25	2,29
e87tr9					SUBTOTAL	57,08
					AJUSTE O DESPERDICIO (%)	0,57
					TOTAL	57,65408250000

Vo. Bo.

ITEM	1.9	Concreto F'c 21 mpa	UNID.	M3		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



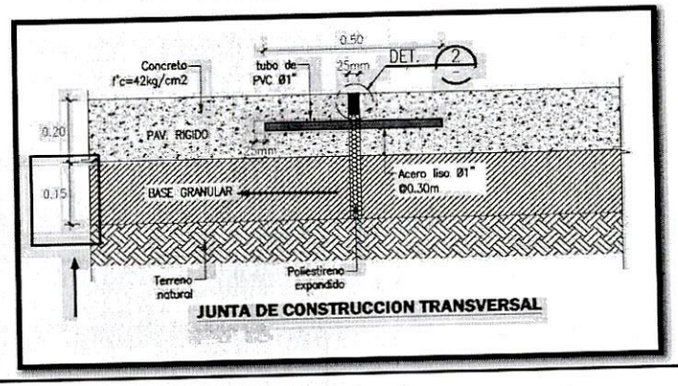
Vo. Bo.

OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones			No. de elementos	Volumen Concreto (m3)
	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5) -Anden en concreto	12,60	1,00	0,08	2,00	2,02
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-Anden en concreto	6,00	1,00	0,08	2,00	0,96
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-Anden en concreto	9,50	1,00	0,08	2,00	1,52
				SUBTOTAL	4,50
				AJUSTE 0 DESPERDICIO (%)	0,13
				TOTAL	4,630880000

ITEM	2.1	Base granular Clase A. Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación	UNID.	M3		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



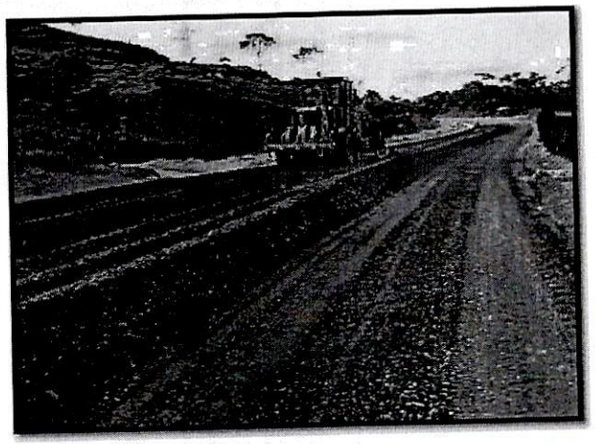
OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones				No. de elementos	Volumen (m3)
	Longitud (m)	Ancho (m)	Area(m2)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	18,60	8,4	156,24	0,15	1	23,44
2.Cra 5 -calle 8a interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	7,60	8,00	60,80	0,15	1	9,12
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-pavimento rigido	12,00	8,20	98,40	0,15	1	14,76
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-pavimento rigido			154,80	0,15	1	23,22
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-pavimento rigido			37,50	0,15	1	5,63
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-pavimento rigido			76,00	0,15	1	11,40
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-pavimento rigido	17,00	8,80	149,60	0,15	1	22,44
8.Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-pavimento rigido	13,70	5,60	91,28	0,15	1	13,69
9.Transversal 13 (Sagrada Familia)- pavimento asfaltico			388,70	0,15	1	58,31
10. Cra 7a (Cementerio), Calle 22-Cra 10 (SENA)- pavimento			115,80	0,15	1	17,37
11. Cra 5 (Monumento del agua)-pavimento asfaltico			132,00	0,15	1	19,80
12. Calle 4-cra5 -pavimento piedra labor			61,10	0,15	1	9,17
					SUBTOTAL	228,33
					AJUSTE O DESPERDICIO (%)	2,28
					TOTAL	230,6163300000

Vo. Bo.

ITEM	2.2	Sub Base granular Clase C . Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y	UNID.	M3		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



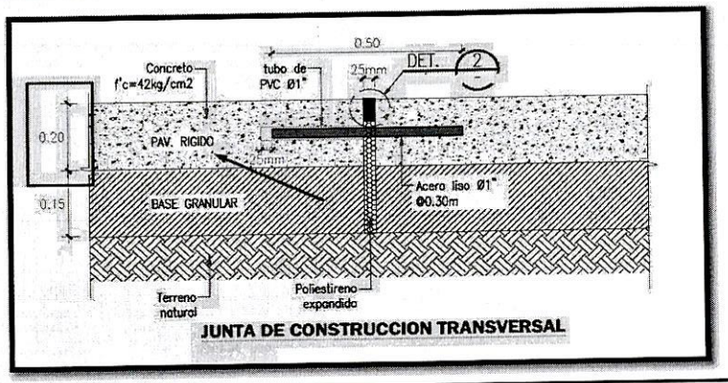
OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones				p	Volumen (m3)
	Longitud (m)	Long real anden (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5) -Anden en concreto	18,60	12,60	1,00	0,20	2,00	5,04
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-Anden en concreto	12,00	6,00	1,00	0,20	2,00	2,40
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-Anden en	17,50	9,50	1,00	0,20	2,00	3,80
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-Anden en piedra labor	10,00	10,00	1,00	0,20	1,00	2,00
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-anden en piedra labor	3,00	3,00	1,00	0,20	1,00	0,60
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-anden en piedra labor	17,00	9,00	1,00	0,20	2,00	3,60
8.Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-anden en piedra labor	13,70	13,70	1,00	0,20	2,00	5,48
					SUBTOTAL	22,92
					AJUSTE DESPERDICIO (%)	0,23
					TOTAL	23,14920000

Vo. Bo.

ITEM	2.3	Pavimento en Concreto Rígido MR 42. Incluye fundida, formaleteado, vibrado, texturizado y curado	UNID.	M3		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



JUNTA DE CONSTRUCCION TRANSVERSAL

Nota : Este ítem contempla la instalación de losas en pavimento rígido con un espesor de 20 cm, conforme a las especificaciones del diseño realizado , en los puntos definidos para intervención dentro del proyecto.

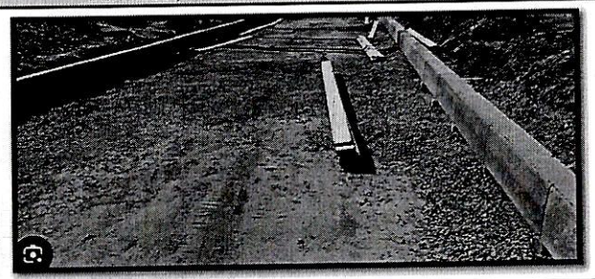
Vo. Bo.

OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones				No. de elementos	Volumen (m3)
	Longitud (m)	Ancho (m)	Area (m2)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	18,60	8,4	156,24	0,18	1	28,12
2.Cra 5 -calle 8a interseccion (Cra 5) -pavimento rigido	7,60	8,00	60,80	0,18	1	10,94
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-pavimento rigido	12,00	8,20	98,40	0,18	1	17,71
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-pavimento rigido			154,80	0,18	1	27,86
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-pavimento rigido			37,50	0,18	1	6,75
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-pavimento rigido			76,00	0,18	1	14,00
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-pavimento rigido	17,00	8,80	149,60	0,18	1	26,93
8.Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-pavimento rigido	13,70	5,60	91,28	0,18	1	16,43
					SUBTOTAL	148,75
					AJUSTE O DESPERDICIO (%)	4,5
					TOTAL	153,214148000

ITEM	2.4	Bordillo en concreto reforzado 21 mpa. Incluye acero de refuerzo	UNID.	ML		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



Nota: Este ítem comprende la instalación de bordillos prefabricados o vaciados en sitio, según especificaciones del proyecto, en los sectores previamente definidos para intervención. La actividad se ejecutará a los lineamientos establecidos

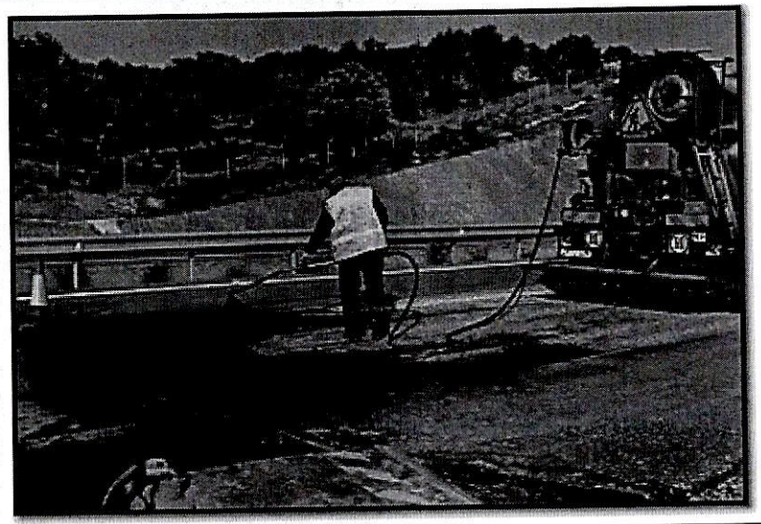
Vo. Bo.

OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones			No de elementos	Longitud Total (ml)
	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
1.Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5)-Bordillo en Concreto	12,60	N/A	N/A	2,00	25,20
3.Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)-Bordillo en Concreto	6,00	N/A	N/A	2,00	12,00
4.Cra 5 -calle 11 interseccion(Cra 5 Hospital)-Bordillo en	9,50	N/A	N/A	2,00	19,00
			SUBTOTAL		56,20
			AJUSTE O DESPERDICIO (%)		1,69
			TOTAL		57,8860000

ITEM	2.5	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	UNID.	M2		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



Vo. Bo.

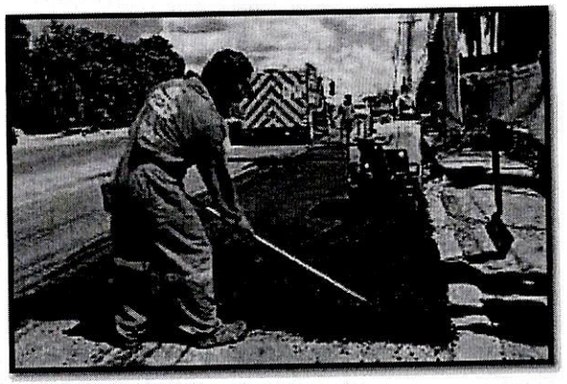
OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones			No. Elementos	Area (m2)
	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
9.Transversal 13 (Sagrada Familia)- pavimento asfaltico	N/A	N/A	N/A	N/A	388,70
10. Cra 7a (Cementerio), Calle 22-Cra 10 (SENA)- pavimento	N/A	N/A	N/A	N/A	115,80
11. Cra 5 (Monumento del agua)-pavimento asfaltico	N/A	N/A	N/A	N/A	132,00
			SUBTOTAL		636,50
			AJUSTE O DESPERDICIO (%)		6,37

TOTAL	642,87

ITEM	2.6	Mezcla densa en caliente tipo MDC-19. Incluye suministro, colocación y compactación	UNID.	M3	UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



Nota: Este ítem contempla la colocación de una capa de mezcla densa en caliente de gradación continua tipo MDC-19, con un espesor de 7.5 cm, destinada a la ejecución de labores de bacheo en las áreas de pavimento flexible previamente proyectadas para intervención.

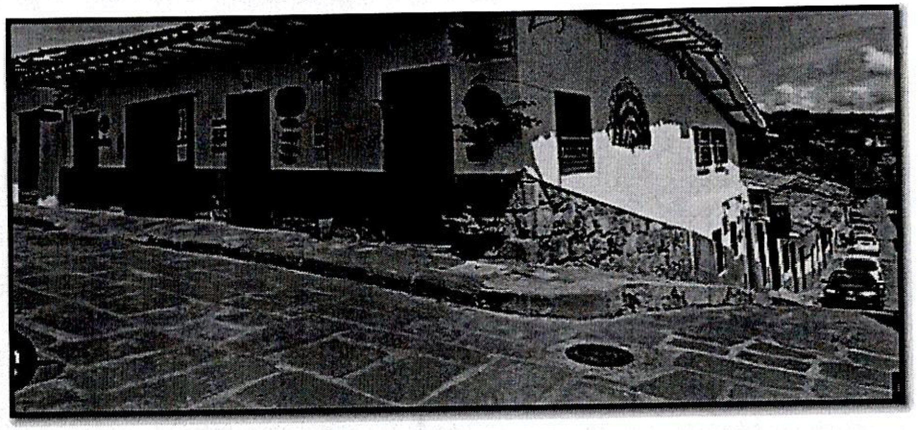
Vo. Bo.

OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones			Area	Volumen (m3)
	Ancho (m)	Longitud (m)	Alto(m)		
9.Transversal 13 (Sagrada Familia)- pavimento asfaltico	N/A	N/A	0,075	388,70	29,15
10. Cra 7a (Cementerio), Calle 22-Cra 10 (SENA)- pavimento	N/A	N/A	0,075	115,80	8,69
11. Cra 5 (Monumento del agua)-pavimento asfaltico	N/A	N/A	0,075	132,00	9,90
				SUBTOTAL	47,74
				AJUSTE O DESPERDICIO (%)	0,48
				TOTAL	48,2148750000

ITEM	2.7	Suministro e instalación de Pavimento Piedra Labor . Incluye labrado in situ	UNID.	M2	UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



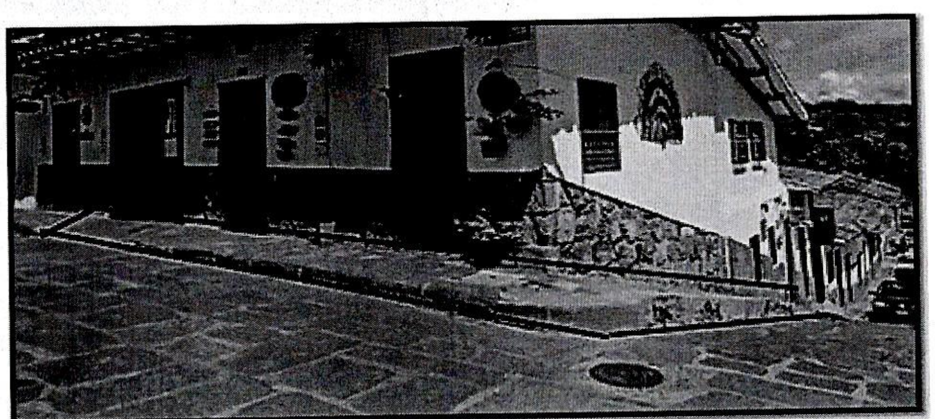
OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones			No. Elemetos	Area total (m2)
	Ancho (m)	Longitud (m)	Alto(m)		
12.Calle 4-cra5 -pavimento piedra labor	N/A	N/A	N/A	N/A	61,10
				SUBTOTAL	61,10
				AJUSTE O DESPERDICIO (%)	1,83
				TOTAL	62,93300000

Vo. Bo.

ITEM	2.8	Suministro e instalación de Andenes en piedra Labor . Incluye labrado in situ	UNID.	M2	UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION



OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones				No. Elemetos	Area total (m2)
	Longitud (m)	Longitud real anden (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-Anden en piedra labor	10,00	10,00	1,00	N/A	1,00	10,00
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-anden en piedra labor	3,00	3,00	1,00	N/A	1,00	3,00
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-anden en piedra labor	17,00	9,00	1,00	N/A	2,00	18,00
8..Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-anden en piedra labor	13,70	13,70	1,00	N/A	1,00	13,70

				SUBTOTAL	44,70
				AJUSTE O DESPERDICIO (%)	0,45
				TOTAL	45,14700000

Vo. Bo.

ITEM	2.9	Suministro e instalación de Bordillo en piedra Labor.Incluye labrado in situ	UNID.	ML		UBIC.	CASCO URBANO SAN GIL

DIAGRAMA/ FOTOGRAFIA/ PLANO/ ILUSTRACION

OPERACIONES MATEMATICAS

Localización	Dimensiones				No. Elemetos	Area total (m2)
	Longitud (m)	Longitud real anden (m)	Ancho (m)	Alto(m)		
5.Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)-Bordillo en piedra labor	10,00	10,00	N/A	N/A	1,00	10,00
6.Cra 6 - calle 13 curva (Cra 6 Guanentá)-Bordillo en piedra labor	3,00	3,00	N/A	N/A	1,00	3,00
7.Cra 6 - calle 14 intereseccion(Cra6)-Bordillo en piedra labor	11,00	3,00	N/A	N/A	2,00	6,00
8.Cra 11 - calle 12 interseccion (centro)-Bordillo en piedra labor	13,70	13,70	N/A	N/A	1,00	13,70
				SUBTOTAL		32,70
				AJUSTE O DESPERDICIO (%)		0,98
				TOTAL		33,6810000

Vo. Bo.

LISTADO DE INSUMOS			
CONTRATANTE:	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN GIL		
PROYECTO:	"MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL,MEDIANTE OBRAS DE BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y LA REPOSICION DE LOSAS EN PAVIMENTO RÍGIDO Y PIEDRA LABOR EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL,SANTANDER"		
LOCALIZACIÓN:	SAN GIL, SANTANDER	FECHA:	Abril 2026

MAQUINARIA/EQUIPOS

No.	DESCRIPCIÓN	UND.	VR.UNIT.	CANT.	VR. TOTAL
1,0	HERRAMIENTA MENOR	%			
2,0	Compresor 2 martillos 185 PCM	HR	$120.000,00		
3,0	Minicargador Tipo bobcat S185 o equivalente	HR	$96.634,65		
4,0	Cortadora de concreto-pavimento	HR	$11.269,70		
5,0	Retroexcavadora CAT 320 o equivalente o superior	HR	$150.000,00		
6,0	Compactador manual (Saltarín)	HR	$136.071,00		
7,0	Mezcladora de concreto (1bulto)	HR	$35.200,00		
8,0	Mezcladora de concreto a gasolina 2 bultos	DÍA	$70.822,20		
9,0	Vibrador de concreto	HR	$9.100,00		
10,0	Compresor con Martillo rompepavimentos 185 PCM	HR	$26.887,94		
11,0	Carrotante de Agua (1000 galones)	HR	$71.623,74		
12,0	Motoniveladora 140 HP ancho cuchillla 3,66 M 11 ton	HR	$216.443,49		
13,0	Vibrocompactador 10 ton 153 Hp	HR	$153.883,02		
14,0	Formaleta metálica sardinel	Glb	$2.980,50		
15,0	Regla vibratoria liviana 4 mts	DÍA	$54.714,23		
16,0	Carrotante irrigador de asfalto (1000 GLN)	HR	$131.310,20		
17,0	Compresor para barrido y soplado	HR	$26.887,94		
18,0	Compactador neumático 70Hp 12 Ton	HR	$200.388,47		
19,0	Compactador Vibratorio (10 TON)	HR	$156.842,30		
20,0	Terminador de asfalto finisher	HR	$326.367,11		
21,0	Vibrador de concreto	HR	$9.200,00		
22,0	Cortadora de concreto	DÍA	$88.638,28		
23,0	Apisonador tipo canguro a gasolina 3 HP	HR	$11.242,32		
24,0	Cortadora	HR	$40.000,00		

TRANSPORTES

No.	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST. (KM)	VR.UNIT.	CANT.	VR. TOTAL
100,0	Transporte de Material de Demolición	m3/km	10,00	$1.700,00	1,00	$ 1.700,00
101,0	Transporte de Material de excavación	m3/km	10,00	$1.700,00	1,00	$ 1.700,00

102,0	Transporte de Agregado para concreto hidraulico	m3/km	3,00	$1.800,00	1,00	$	1.800,00
103,0	Transporte de Arena lavada	m3/km	3,00	$1.800,00	1,00	$	1.800,00
104,0	Transporte de Material de base granular	m3/km	8,00	$1.700,00	1,00	$	1.700,00
105,0	Transporte de mezcla de concreto Mr-4.2	m3/km	3,00	$2.000,00	1,00	$	2.000,00
106,0	Transporte de mezcla asfáltica en caliente MDC-	m3/km	80,00	$1.700,00	1,00	$	1.700,00
107,0	Transporte de piedra labor	m3/km	20,00	$1.800,00	1,00	$	1.800,00
108,0	Transporte excavación	m3/km	10,00	$1.700,00	1,00	$	1.700,00
109,0	Transporte de material seleccionado para relleno	m3/km	3,00	$1.700,00	1,00	$	1.700,00
110,0	Transporte de material de cemento	kg/km	3,00	$10,00	1,00	$	10,00

MANO DE OBRA								
No.	**DESCRIPCION**	**UND**	**JORNAL + AUX. TRANS**	**I.D.P.D.**	**P.S. (80%)**	**JORNAL TOTAL**	**CANT.**	**VR. TOTAL**
201,0	Oficial Albañilería	JORNAL+PS	$104.970,00	$-	$83.976,00	$188.946,00	1,00	$ 188.946,00
202,0	Ayudante Albañilería	JORNAL+PS	$81.636,00	$-	$65.309,00	$146.945,00	1,00	$ 146.945,00
203,0	Oficial PINTURA	JORNAL+PS	$114.970,00	$-	$91.976,00	$206.946,00	1,00	$ 206.946,00
204,0	Ayudante PINTURA	JORNAL+PS	$88.303,00	$-	$70.643,00	$158.946,00	1,00	$ 158.946,00
221,0	Oficial Soldador	JORNAL+PS	$119.470,00	$-	$95.576,00	$215.046,00	1,00	$ 215.046,00
222,0	Ayudante Soldador	JORNAL+PS	$88.803,00	$-	$71.043,00	$159.846,00	1,00	$ 159.846,00
213,0	TOPÓGRAFO	JORNAL+PS	$124.970,00	$-	$99.976,00	$224.946,00	1,00	$ 224.946,00
214,0	CADENERO	JORNAL+PS	$98.303,00	$-	$78.643,00	$176.946,00	1,00	$ 176.946,00

MATERIALES					
No.	DESCRIPCIÓN	UND.	VR.UNIT.	CANT.	VR. TOTAL
C2500	Concreto de 2500 PSI mezclado en obra	M3	$ 603.520,20	9,00	$ 5.431.682
M 1:3	MORTERO 1:3 mezclado en obra	M3	$672.881,10	1,00	$ 672.881,10
300,0	Disco Diamantado cortadora asfalto-concreto 350 mm	UND.	$518.342,00	1,00	$ 518.342,00
301,0	Explosivos 75% (ARTESANAL)	UND.	$6.250,00	1,00	$ 6.250,00
302,0	Fulminantes	UND.	$2.050,00	1,00	$ 2.050,00
303,0	Cordón detonante	ML	$2.180,00	1,00	$ 2.180,00
304,0	Agregado grueso	M3	$93.978,00	1,00	$ 93.978,00
305,0	Arena lavada	M3	$91.831,74	1,00	$ 91.831,74
306,0	Cemento gris	KG	$650,00	1,00	$ 650,00
307,0	Formaleta (gaviones, juntas de bordillos, juntas de cunetas,	M2	$14.237,00	1,00	$ 14.237,00
308,0	Ladrillo Tolete	UND.	$1.500,00	1,00	$ 1.500,00
309,0	Agua	LT	$55,00	1,00	$ 55,00
310,0	Acero de refuerzo Fy=4200 mpa - Acero Barras de transferencia o Dovelas	KG	$7.000,00	1,00	$ 7.000,00
311,0	Alambre negro para amarre	KG	$5.716,00	1,00	$ 5.716,00
312,0	Material de base granular Clase A	M3	$85.000,00	1,00	$ 85.000,00
313,0	Disco Diamantado cortadora asfalto-concreto	UND	$518.342,00	1,00	$ 518.342,00
314,0	Canastilla pasajuntas	UND	$6.766,138	1,00	$ 6.766,14
315,0	Concreto pavimento convencional Mr-4.2 (42 kg/cm2)	M3	$699.317,30	1,00	$ 699.317,30
316,0	Fondo de junta de polietileno celda cerrada 3/8''-10	ML	$1.301,38	1,00	$ 1.301,38
317,0	Sellador elastico de poliuretano cartucho 300 cc	UND	$47.934,67	1,00	$ 47.934,67
318,0	Curador para concreto y mortero tipo antisol	KG	$13.043,00	1,00	$ 13.043,00
319,0	Concreto 3000 psi-21 mpa mezcla en obra	M3	$612.307,10	1,00	$ 612.307,10
320,0	Acero de refuerzo Fy:4200 Mpa	KG	$6.338,83	1,00	$ 6.338,83
321,0	Emulsión Asfaltica CRL-1	LT	$3.424,70	1,00	$ 3.424,70
322,0	Mezcla densa en caliente MDC-19 de planta	M3	$840.000,00	1,00	$ 840.000,00
323,0	PIEDRA LABOR TIPO BARICHARA PARA VIA	M2	$130.000,00	1,00	$ 130.000,00
324,0	Madera de pino para puntalamiento y entibacion de excavaciones	M2	$489.481,00	1,00	$ 489.481,00
325,0	Codal de madera, de 70 a 90mm de diametro y entre 2 y 2,5 m de largo	M2	$441.055,00	1,00	$ 441.055,00
326,0	Puntas de acero de 20x100mm	KG	$19.035,00	1,00	$ 19.035,00
327,0	ARENA GRUESA	M3	$61.896,98	1,00	$ 61.896,98
328,0	Material seleccionado para relleno	M3	$46.850,01	1,00	$ 46.850,01
345,0	Malla electro soldada 6*2.35m Hueco 15*15 Cm diametro 4.0 mm.	UND	$80.990,00	1,00	$ 80.990,00

346,0	Bordillo en piedra labor	UND	$35.000,00	1,00	$	35.000,00
347,0	Anclaje epóxico (anchorfix) INLCUYE 1/2'' DE 20CM	UND	$5.000,00	1,00	$	5.000,00
348,0	Sub base Granular clase C	M3	$80.000,00	1,00	$	80.000,00
349,0	Aditivos para concreto Mr-42	LT	$25.000,00	1,00	$	25.000,00

"MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL,MEDIANTE OBRAS DE BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y LA REPOSICION DE LOSAS EN PAVIMENTO RÍGIDO Y PIEDRA LABOR EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL,SANTANDER"

Alcaldía de SAN GIL

ÍTEM:	C3000	CONCRETRO 3000 PSI	M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
8	Mezcladora de concreto a gasolina 2 bultos	DÍA	$ 70.822,20	0,20	$ 14.164,44	
	Herramienta menor	%M.O			$ 776,73	
					Sub-Total	$ 14.941,17

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
304	Agregado grueso	M3	$ 93.978,00	0,98	$ 92.098,44	
305	Arena lavada	M3	$ 91.831,74	0,60	$ 55.099,04	
306	Cemento gris	KG	$ 650,00	360,00	$ 234.000,00	
309	Agua	LT	$ 55,00	10,00	$ 550,00	
	Desperdicio (5%)	%			$ 19.087,37	
					Sub-Total	$ 400.834,86

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
102	Transporte de Agregado para concreto hidraulico	0,60	60	36,0	$ 1.800,00	$ 64.800,00	
103	Transporte de Arena lavada	0,98	60	58,8	$ 1.800,00	$ 105.840,00	
110	Transporte de material de cemento	360,00	5	1.800,0	$ 10,00	$ 18.000,00	
						Sub-Total	$ 170.640,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	20,00	$ 18.123,25	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	20,00	$ 7.767,78	
						Sub-Total	$ 25.891,03

Total Costo Directo **$ 612.307,10**

ÍTEM:	C2500	CONCRETRO 2500 PSI	M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
8	Mezcladora de concreto a gasolina 2 bultos	DÍA	$ 70.822,20	0,20	$ 14.164,44	
	Herramienta menor	%M.O			$ 3.106,92	
					Sub-Total	$ 17.271,36

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
304	Agregado grueso	M3	$ 93.978,00	0,96	$ 90.218,88	
305	Arena lavada	M3	$ 91.831,74	0,53	$ 48.670,82	
306	Cemento gris	KG	$ 650,00	280,50	$ 182.325,00	
309	Agua	LT	$ 55,00	10,00	$ 550,00	
					Sub-Total	$ 321.764,70

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
102	Transporte de Agregado para concreto hidraulico	0,53	60	31,8	$ 1.800,00	$ 57.240,00	
103	Transporte de Arena lavada	0,96	60	57,6	$ 1.800,00	$ 103.680,00	
110	Transporte de material de cemento	280,50	5	1.402,5	$ 10,00	$ 14.025,00	
						Sub-Total	$ 160.920,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	5,00	$ 72.492,99	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	5,00	$ 31.071,12	
						Sub-Total	$ 103.564,11

Total Costo Directo **$ 603.520,20**

ÍTEM:	*MR 42*	CONCRETO MR 4,2KG/CM2	*M3*

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
8	Mezcladora de concreto a gasolina 2 bultos	DÍA	$ 70.822,20	0,20	$ 14.164,44	
	Herramienta menor	%M.O			$ 1.553,46	
					Sub-Total	$ 15.717,90

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
304	Agregado grueso	M3	$ 93.978,00	0,60	$ 56.386,80
305	Arena lavada	M3	$ 91.831,74	0,80	$ 73.465,39
306	Cemento gris	KG	$ 650,00	440,00	$ 286.000,00

309	Agua	LT	$ 55,00	190,00	$ 10.450,00	
349	Aditivos para concreto Mr-42	LT	$ 25.000,00	4,00	$ 100.000,00	
	Desperdicio	%			$ 26.315,11	
					Sub-Total	$ 552.617,30

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
102	Transporte de Agregado para concreto hidraulico	0,80	10	8,0	$ 1.800,00	$ 14.400,00	
103	Transporte de Arena lavada	0,60	60	36,0	$ 1.800,00	$ 64.800,00	
110	Transporte de material de cemento	440,00	5	2.200,0	$ 10,00	$ 22.000,00	
						Sub-Total	$ 79.200,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	10,00	$ 36.246,50	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	10,00	$ 15.535,56	
						Sub-Total	$ 51.782,06

Total Costo Directo **$ 699.317,30**

ÍTEM:	*C1*	MORTERO 1:3	*M3*

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
8	Mezcladora de concreto a gasolina 2 bultos	DÍA	$ 70.822,20	0,20	$ 14.164,44	
	Herramienta menor	%M.O			$ 3.106,92	

Sub-Total	$	17.271,36

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
305	Arena lavada	M3	$ 91.831,74	1,10	$ 101.014,91	
306	Cemento gris	KG	$ 650,00	454,00	$ 295.100,00	
309	Agua	LT	$ 55,00	300,00	$ 16.500,00	
	Desperdicio	%			$ 20.630,75	
					Sub-Total	$ 433.245,66

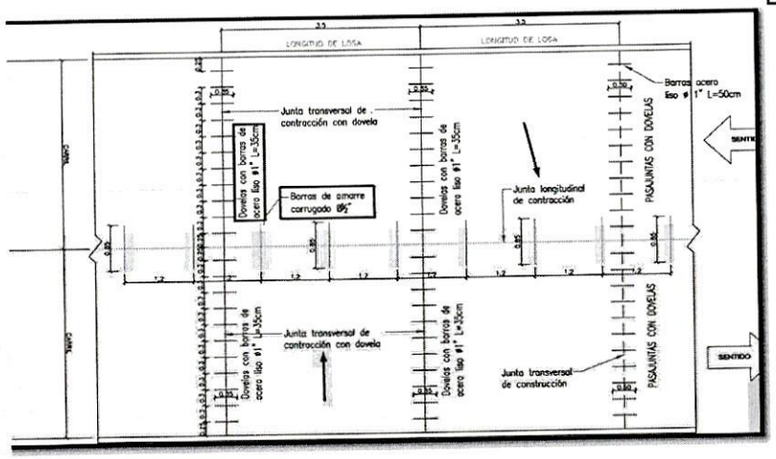
III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
103	Transporte de Arena lavada	1,10	60	66,0	$ 1.800,00	$ 118.800,00	
110	Transporte de material de cemento	454,00	5	2.270,0	$ 10,00	$ 22.700,00	
						Sub-Total	$ 118.800,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	5,00	$ 72.492,99	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	5,00	$ 31.071,12	
						Sub-Total	$ 103.564,11
						Total Costo Directo	**$ 672.881,10**

DISEÑO DE LOSAS DE PAVIMENTO RIGIDO PARA TODAS LAS REPARACIONES



VISTA EN CORTE DE DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO

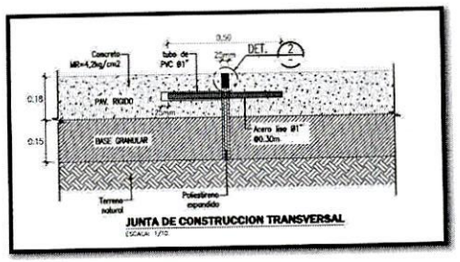


IMAGEN EXTRAIDA DE MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS RIGIDOS PARA BAJOS,MEDIANOS Y ALTOS VOLUMENES DE TRANSITO -NORMA COLOMBIANA

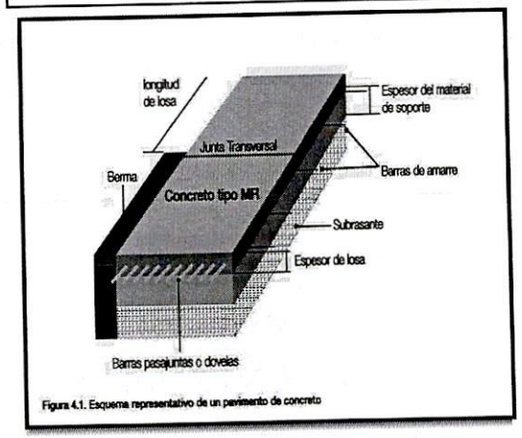


Figura 4.1. Esquema representativo de un pavimento de concreto

"MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL,MEDIANTE OBRAS DE BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE Y LA REPOSICION DE LOSAS EN PAVIMENTO RÍGIDO Y PIEDRA LABOR EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL,SANTANDER"

Alcaldía de SAN GIL

Longitud Dovelas 1" o Pasadores (m):	0,35
Longitud Barras 1/2" (m):	0,85
Separacion Dovelas 1" (m):	0,3
Separacion entre Barras 1/2" (m):	0,41

UBICACIÓN LOSAS PAVIMENTO RIGIDO(m)	ANCHO DE VIA (m)	LONG VIA (m)	ANCHO DE LOSA (m)	LONG. DE LOSA(m)	ANCHO BERMA POR AMBOS LADOS (m)	LONG. JUNTA (m)	# DE DOVELAS POR JUNTA (und)	# JUNTAS+ JUNTA CONSTRUCCION (und)	# TOTAL DE BARRAS 6m DE DOVELAS DE 1'' (und)	# TOTAL DE BARRAS DE 6 m de 1/2" (und)
1. Cra 5-calle 5 interseccion (Cra 5)	8,4	18,6	3,3	3,1	1,8	8,4	28,0	7	11,43	2,20
2. Cra 5-calle 8a interseccion (Cra 5)	8,0	7,6	3,5	3,8	1,0	8,0	26,7	3	4,67	0,90
3. Cra 5 -Calle 9 intersecion (Cra 5)	8,2	12,0	3,5	4,0	1,2	8,2	27,3	4	6,38	1,42
	8,2	6,0	3,2	3,0	1,8	8,2	27,3	2	3,19	0,71
	8,2	8,0	3,2	4,0	1,8	8,2	27,3	2	3,19	0,94
	8,2	3,3	3,2	3,3	1,8	8,2	27,3	2	3,19	0,39
	8,0	3,9	3,9	3,9	N/A	8,0	26,7	1	1,56	0,46
5. Cra5- calle 13 curva (Cra 5, Guanentá)	4,5	10,0	4,5	3,5	N/A	4,5	15,0	3	2,50	1,18
6. Cra6- calle 13 curva (Cra 6, Guanentá)	9,8	9,8	4,0	4,9	1,8	9,8	32,7	2	3,81	1,16
7. Cra 6 - calle 14 intereseccion (Cra6)	8,8	17,0	3,5	4,3	1,8	8,8	29,3	5	8,56	2,01
	2,6	5,6	2,6	2,8	N/A	2,6	8,7	2	1,01	0,66
	5,6	11,1	3,8	3,7	1,8	5,6	18,7	4	4,36	1,31
								TOTAL ACERO (und)	53,83	13,33

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Item 1.1: Demolición de estructuras en concreto, Incluye trasiego, cargue manual y transporte a botadero

Unidad: M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
2	Compresor 2 martillos 185 PCM	HR	$ 120.000,00	0,15	$ 18.000,00	
5	Retroexcavadora CAT 320 o equivalente o superior	HR	$ 150.000,00	0,15	$ 22.500,00	
1	Herramienta menor	%			$ 2.124,44	
					Sub-Total	$ 42.624,44

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					Sub-Total	

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
100	Transporte de Material de Demolición	1,2	8	9,6	$ 1.700,00	$ 16.320,00	
						Sub-Total	$ 16.320,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	1	$ 65.309,00	185%	$ 120.821,65	13,00	$ 9.293,97	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	13,00	$ 11.950,43	
						Sub-Total	$ 21.244,40

Total Costo Directo **$ 80.188,80**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Item 1.3: Demolición de pavimentos Rígidos . Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte hasta botadero

Especificación: 201.8

Unidad: M2

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
10	Compresor con Martillo rompepavimentos 185 PCM	HR	$ 26.887,94	0,09	$ 2.419,91	
5	Retroexcavadora CAT 320 o equivalente o superior	HR	$ 150.000,00	0,10	$ 15.000,00	
	Herramienta menor	%M.O			$ 1.197,45	
					Sub-Total	$ 18.617,37

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
100	Transporte de Material de Demolición	1,2	8	9,6	$ 1.700,00	$ 16.320,00	
						Sub-Total	$ 16.320,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	4	$ 261.236,00	185%	$ 483.286,60	16,00	$ 30.205,41	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	16,00	$ 9.709,73	
						Sub-Total	$ 39.915,14
						Total Costo Directo	**$ 74.852,50**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Item 1.4: Desmonte y retiro de pavimento en piedra de labor. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero

Especificación: 201.2

Unidad: M2

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
2	Compresor 2 martillos 185 PCM	HR	$ 120.000,00	0,01	$ 600,00	
5	Retroexcavadora CAT 320 o equivalente o superior	HR	$ 150.000,00	0,01	$ 1.050,00	
1	Herramienta menor	%M.O			$ 9.924,97	
					Sub-Total	$ 11.574,97

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
100	Transporte de Material de Demolición	0,55	8	4,4	$ 1.700,00	$ 7.480,00	
						Sub-Total	$ 7.480,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	2	$ 130.618,00	185%	$ 241.643,30	4,00	$ 60.410,83	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	4,00	$ 38.838,90	
						Sub-Total	$ 99.249,73
						Total Costo Directo	**$ 118.304,70**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 600.2.3

Item 1.6: Excavaciones varias sin clasificar. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero

Unidad: M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
5	Retroexcavadora CAT 320 o equivalente o superior	HR	$ 150.000,00	0,08	$ 12.000,00	
	Herramienta menor	%M.O			$ 1.191,00	
					Sub-Total	$ 13.191,00

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
101	Transporte de Material de excavación	1,2	8	9,6	$ 1.700,00	$ 16.320,00	
						Sub-Total	$ 16.320,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	2	$ 130.618,00	185%	$ 241.643,30	10,00	$ 24.164,33	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	10,00	$ 15.535,56	
						Sub-Total	$ 39.699,89

Total Costo Directo **$ 69.210,90**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 600.2.3

Item 1.7: Excavaciones en material común. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero

Unidad: M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
5	Retroexcavadora CAT 320 o equivalente o superior	HR	$ 150.000,00	0,10	$ 15.000,00	
	Herramienta menor	%M.O			$ 992,50	
					Sub-Total	$ 15.992,50

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
101	Transporte de Material de excavación	1,2	8	9,6	$ 1.700,00	$ 16.320,00	
						Sub-Total	$ 16.320,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	2	$ 130.618,00	185%	$ 241.643,30	12,00	$ 20.136,94	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	12,00	$ 12.946,30	
						Sub-Total	$ 33.083,24

Total Costo Directo **$ 65.395,70**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 600.1.2.2.1

Item 1.8: Excavaciones en Roca. Incluye trasiego, cargue mecánico y transporte a botadero

Unidad: M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
2	Compresor 2 martillos 185 PCM	HR	$ 120.000,00	0,15	$ 18.000,00	
5	Retroexcavadora CAT 320 o equivalente o superior	HR	$ 150.000,00	0,20	$ 30.000,00	
	Herramienta Menor	%M.O			$ 776,73	
					Sub-Total	$ 48.776,73

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
301	Explosivos 75% (ARTESANAL)	UND.	$ 6.250,00	3,00	$ 18.750,00	
302	Fulminantes	UND.	$ 2.050,00	1,00	$ 2.050,00	
303	Cordón detonante	ML	$ 2.180,00	2,00	$ 4.360,00	
					Sub-Total	$ 25.160,00

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
101	Transporte de Material de excavación	1,2	8	9,6	$ 1.700,00	$ 16.320,00	
						Sub-Total	$ 16.320,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	20,00	$ 18.123,25	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	20,00	$ 7.767,78	
						Sub-Total	$ 25.891,03

Total Costo Directo **$ 116.147,80**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 630

Item 1.9: Concreto F'c 21 mpa

Unidad: M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
4	Cortadora de concreto-pavimento	HR	$ 11.269,70	0,20	$ 2.253,94	
9	Vibrador de concreto	HR	$ 9.100,00	1,00	$ 9.100,00	
	Herramienta menor	%M.O			$ 621,38	
					Sub-Total	$ 11.975,32

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
319	Concreto 3000 psi-21 mpa mezcla en obra	M3	$ 612.307,10	1,01	$ 618.430,17	
307	Formaleta (gaviones, juntas de bordillos, juntas de cunetas, muros, concretos clase D,E, F y G)	M2	$ 14.237,00	1,00	$ 14.237,00	
345	Malla electro soldada 6*2.35m Hueco 15*15 Cm diametro 4.0 mm.	UND	$ 80.990,00	1,05	$ 85.039,50	
300	Disco Diamantado cortadora asfalto-concreto 350 mm	UND.	$ 518.342,00	0,03	$ 15.550,26	
					Sub-Total	$ 733.256,93

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	25,00	$ 14.498,60	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	25,00	$ 6.214,22	
						Sub-Total	$ 20.712,82

Total Costo Directo **$ 765.945,10**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 640

Item 1.10: Acero para Dovelas y Acero corrugado Fy: 420 mpa. Incluye suministro, figurado, armado, colocación y amarre

Unidad: KG

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
	Herramienta menor	%M.O			$ 252,87	
					Sub-Total	$ 252,87

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
310	Acero de refuerzo Fy=4200 mpa - Acero Barras de transferencia o Dovelas	KG	$ 7.000,00	1,05	$ 7.350,00	
311	Alambre negro para amarre	KG	$ 5.716,00	0,02	$ 114,32	
					Sub-Total	$ 7.464,32

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Kg-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	2	$ 130.618,00	185%	$ 241.643,30	157,00	$ 1.539,13	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	157,00	$ 989,53	
						Sub-Total	$ 2.528,66

Total Costo Directo **$ 10.245,80**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 330.1

Item 2.1: Base granular Clase A. Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación

Unidad: M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
11	Carrotante de Agua (1000 galones)	HR	$ 71.623,74	0,05	$ 3.581,19	
13	Vibrocompactador 10 ton 153 Hp	HR	$ 153.883,02	0,05	$ 7.694,00	
	Herramienta menor	%M.O			$ 1.701,42	
					Sub-Total	$ 12.976,61

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
312	Material de base granular Clase A	M3	$ 85.000,00	1,30	$ 110.500,00	
					Sub-Total	$ 110.500,00

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Descripción	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
104	Transporte de Material de base granular	1,30	15	19,5	$ 1.700,00	$ 33.150,00	
						Sub-Total	$ 33.150,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	2	$ 130.618,00	185%	$ 241.643,30	7,00	$ 34.520,47	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	7,00	$ 22.193,66	
						Sub-Total	$ 56.714,13

Total Costo Directo **$ 213.340,70**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 330.1

Item 2.2: Sub Base granular Clase C . Suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación

Unidad: M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
11	Carrotante de Agua (1000 galones)	HR	$ 71.623,74	0,06	$ 4.297,42	
13	Vibrocompactador 10 ton 153 Hp	HR	$ 153.883,02	0,06	$ 9.233,00	
	Herramienta menor	%M.O			$ 1.064,40	
					Sub-Total	$ 14.594,83

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
348	Sub base Granular clase C	M3	$ 80.000,00	1,30	$ 104.000,00	
					Sub-Total	$ 104.000,00

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Descripción	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
104	Transporte de Material de base granular	1,30	15	19,5	$ 1.700,00	$ 33.150,00	
						Sub-Total	$ 33.150,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	4	$ 261.236,00	185%	$ 483.286,60	18,00	$ 26.849,26	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	18,00	$ 8.630,87	
						Sub-Total	$ 35.480,12

Total Costo Directo **$ 187.225,00**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera:	**CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL**	**Especificación:**	500.1
Item 2.3:	**Pavimento en Concreto Rígido MR 42. Incluye fundida, formaleteado, vibrado, texturizado y curado**	**Unidad:**	**M3**

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
22	Cortadora de concreto	DÍA	$ 88.638,28	0,08	$ 7.091,06	
14	Formaleta metálica sardinel	Glb	$ 2.980,50	3,00	$ 8.941,50	
15	Regla vibratoria liviana 4 mts	DÍA	$ 54.714,23	0,10	$ 5.471,42	
21	Vibrador de concreto	HR	$ 9.200,00	0,50	$ 4.600,00	
	Herramienta y equipo menor	%			$ 4.556,78	
					Sub-Total	$ 30.660,77

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
313	Disco Diamantado cortadora asfalto-concreto	UND	$ 518.342,00	0,05	$ 25.917,10	
314	Canastilla pasajuntas	UND	$ 6.766,14	1,47	$ 9.946,22	
315	Concreto pavimento convencional Mr-4.2 (42 kg/cm2)	M3	$ 699.317,30	1,05	$ 734.283,17	
316	Fondo de junta de polietileno celda cerrada 3/8"-10	ML	$ 1.301,38	2,75	$ 3.578,80	
317	Sellador elastico de poliuretano cartucho 300 cc	UND	$ 47.934,67	0,66	$ 31.636,88	
318	Curador para concreto y mortero tipo antisol	KG	$ 13.043,00	1,25	$ 16.303,75	
					Sub-Total	$ 821.665,91

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	4	$ 261.236,00	185%	$ 483.286,60	4,00	$ 120.821,65	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	5,00	$ 31.071,12	
						Sub-Total	$ 151.892,77

Total Costo Directo	**$ 1.004.219,50**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL — **Especificación:** 672

Item 2.4: Bordillo en concreto reforzado 21 mpa. Incluye acero de refuerzo — **Unidad:** ML

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
14	Formaleta metálica sardinel	Glb	$ 2.980,50	1,000	$ 2.980,50	
8	Mezcladora de concreto a gasolina 2 bultos	DÍA	$ 70.822,20	0,050	$ 3.541,11	
	Herramineta y equipo menor	%			$ 365,06	
					Sub-Total	$ 6.886,67

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
319	Concreto 3000 psi-21 mpa mezcla en obra	M3	$ 612.307,10	0,045	$ 27.553,82	
320	Acero de refuerzo Fy:4200 Mpa	KG	$ 6.338,83	4,56	$ 28.905,07	
					Sub-Total	$ 56.458,89

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
	Transporte de concreto 21 mpa	0,045	3	0,135	$ 1.700,00	$ 229,50	
						Sub-Total	$ 229,50

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	40,00	$ 9.061,62	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	50,00	$ 3.107,11	
						Sub-Total	$ 12.168,74

Total Costo Directo **$ 75.743,80**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 420.1

Item 2.5: Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1

Unidad: M2

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
16	Carrotante irrigador de asfalto (1000 GLN)	HR	$ 131.310,20	0,02	$ 2.626,20	
17	Compresor para barrido y soplado	HR	$ 26.887,94	0,01	$ 268,88	
	Herramienta menor	%M.O			$ 219,68	
					Sub-Total	$ 3.114,76

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
309	Agua	LT	$ 55,00	1,00	$ 55,00	
321	Emulsión Asfaltica CRL-1	LT	$ 3.424,70	1,100	$ 3.767,17	
					Sub-Total	$ 3.822,17

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	1	$ 65.309,00	185%	$ 120.821,65	55,00	$ 2.196,76	
						Sub-Total	$ 2.196,76

Total Costo Directo **$ 9.133,70**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 320.4

Item 2.6: Mezcla densa en caliente tipo MDC-19. Incluye suministro, colocación y compactación

Unidad: M3

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
18	Compactador neumático 70Hp 12 Ton	HR	$ 200.388,47	0,13	$ 26.050,50	
19	Compactador Vibratorio (10 TON)	HR	$ 156.842,30	0,13	$ 20.389,50	
20	Terminador de asfalto finisher	HR	$ 326.367,11	0,18	$ 57.114,00	
	Herramienta y equipo menor	%M.O			$ 3.797,32	
					Sub-Total	$ 107.351,32

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
322	Mezcla densa en caliente MDC-19 de planta	M3	$ 840.000,00	1,25	$ 1.050.000,00	
					Sub-Total	$ 1.050.000,00

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
106	Transporte de mezcla asfáltica en caliente MDC-19 de planta	1,25	100	125	$ 1.700,00	$ 212.500,00	
						Sub-Total	$ 212.500,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	5	$ 326.545,00	185%	$ 604.108,25	6,00	$ 100.684,71	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	6,00	$ 25.892,60	
						Sub-Total	$ 126.577,31

Total Costo Directo **$ 1.496.428,60**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 1.P

Item 2.7: Suministro e instalación de Pavimento Piedra Labor . Incluye labrado in situ

Unidad: M2

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
18	Compactador neumático 70Hp 12 Ton	HR	$ 200.388,47	0,01	$ 1.001,94	
8	Mezcladora de concreto a gasolina 2 bultos	DÍA	$ 70.822,20	0,08	$ 5.665,78	
	Herramienta menor	%M.O			$ 5.753,56	
					Sub-Total	$ 12.421,28

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
C2500	Concreto de 2500 PSI mezclado en obra	M3	$ 603.520,20	0,080	$ 48.281,62	
M 1:3	MORTERO 1:3 mezclado en obra	M3	$ 672.881,10	0,050	$ 33.644,06	
323	PIEDRA LABOR TIPO BARICHARA PARA VIA	M2	$ 130.000,00	1,000	$ 130.000,00	
					Sub-Total	$ 211.925,67

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
107	Transporte de piedra labor	1,000	20	20	$ 1.800,00	$ 36.000,00	
						Sub-Total	$ 36.000,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	9,00	$ 40.273,88	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	9,00	$ 17.261,73	
						Sub-Total	$ 57.535,62

Total Costo Directo $ **317.882,60**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 1.P

Item 2.8: Suministro e instalación de Andenes en piedra Labor . Incluye labrado in situ

Unidad: M2

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
8	Mezcladora de concreto a gasolina 2 bultos	DÍA	$ 70.822,20	0,10	$ 7.082,22	
	Herramienta menor	%M.O			$ 8.630,34	
					Sub-Total	$ 15.712,56

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
C2500	Concreto de 2500 PSI mezclado en obra	M3	$ 603.520,20	0,060	$ 36.211,21	
M 1:3	MORTERO 1:3 mezclado en obra	M3	$ 672.881,10	0,045	$ 30.279,65	
323	PIEDRA LABOR TIPO BARICHARA PARA VIA	M2	$ 90.000,00	1,050	$ 94.500,00	
					Sub-Total	$ 160.990,86

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
107	Transporte de piedra labor	1,050	20	21	$ 1.800,00	$ 37.800,00	
						Sub-Total	$ 37.800,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	6,00	$ 60.410,83	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	6,00	$ 25.892,60	
						Sub-Total	$ 86.303,43

Total Costo Directo **$ 300.806,80**

SECRETARIA DE CONTROL URBANO E INFRAESTRUCTURA	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Carretera: CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL

Especificación: 1.P

Item 2.9: Suministro e instalación de Bordillo en piedra Labor.Incluye labrado in situ

Unidad: ML

I. EQUIPO

ÍTEM	Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
1	HERRAMIENTA MENOR	%		0,03	1.194,97	
					Sub-Total	$ 1.194,97

II. MATERIALES EN OBRA

ÍTEM	Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
346	Bordillo en piedra labor	UND	$ 35.000,00	1,000	$ 35.000,00	
M 1:3	MORTERO 1:3 mezclado en obra	M3	$ 672.881,10	0,050	$ 33.644,06	
347	Anclaje epóxico (anchorfix) INLCUYE 1/2" DE 20CM	und	$ 5.000,00	0,050	$ 250,00	
					Sub-Total	$ 68.894,06

III. TRANSPORTES

ÍTEM	Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
107	Transporte de piedra labor	0,150	20	3	$ 1.800,00	$ 5.400,00	
						Sub-Total	$ 5.400,00

IV. MANO DE OBRA

Cuadrilla	Cantidad	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante de obra	3	$ 195.927,00	185%	$ 362.464,95	13,00	$ 27.881,92	
Oficial de obra	1	$ 83.976,00	185%	$ 155.355,60	13,00	$ 11.950,43	
						Sub-Total	$ 39.832,35

Total Costo Directo **$ 115.321,40**