SI-LP-003-2024

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto de mejoramiento de vías urbanas en Montería, Córdoba, tiene como propósito rehabilitar la infraestructura vial de los barrios Recreo, Imat, Cantaclaro, 6 de marzo - Pasatiempo - Villa Rocío, Monteverde, Ranchos del Inat y el corregimiento El Tapao. Las intervenciones incluyen la pavimentación de calles, vías rurales y la instalación de sistemas de drenaje pluvial, con el fin de optimizar el tránsito vehicular y peatonal, reducir tiempos de desplazamiento y mejorar la calidad de vida de los residentes. Adicionalmente, se implementará señalización para fortalecer la seguridad vial y minimizar riesgos en la circulación. Este proyecto, además de mejorar la conectividad, contribuirá al desarrollo urbano y rural y al bienestar de la comunidad de Montería.

En la ejecución de esta obra se intervendrán 7.387 km de vías para su respectivo mejoramiento, este proyecto está conformado por varios sectores, los cuales se evidencian en la siguiente tabla:

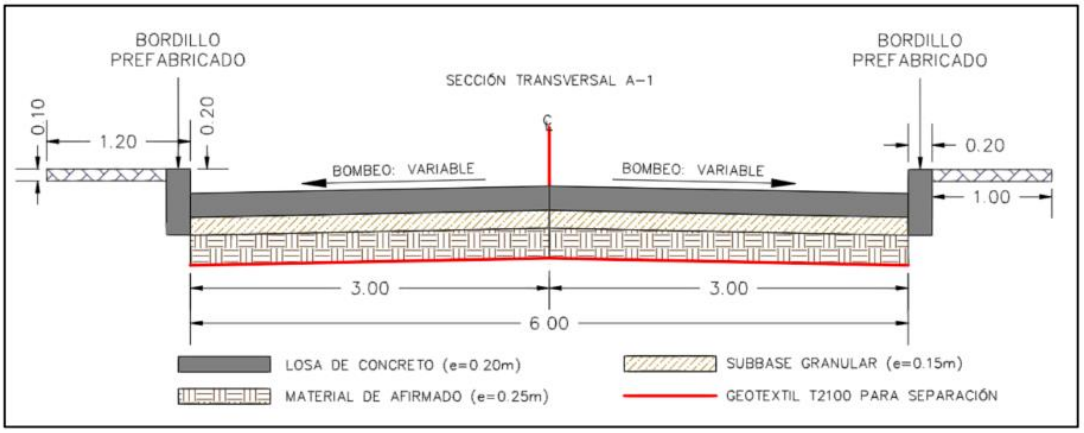
Sectores por intervenir:

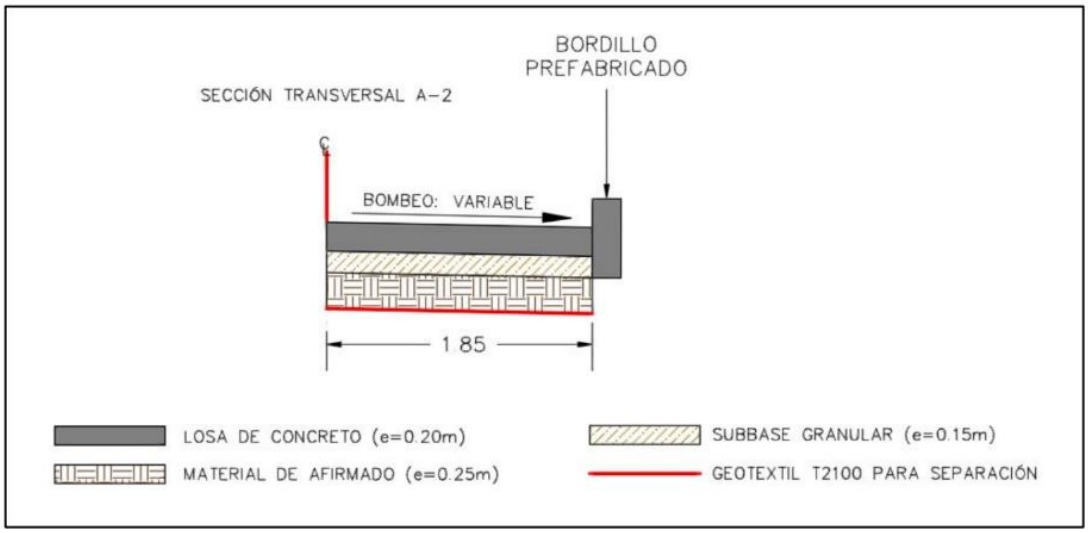
SECTOR	BARRIO	NOMENCLATURA CATASTRAL	LONGITUD DEL TRAMO (M)	TIPO DE INTERVENCION	LONGITUD TOTAL (KM)
1	EL RECREO	A-1 CALLE 68 ENTRE CRA 1A Y 1D	222.48	PAVIMENTO	1.149
		A-2 CALLE 68 ENTRE CRA 1A Y 1B	35.26	PAVIMENTO	
		A-3 CRA 3 ENTRE CALLE 71 Y 72	42.78	PAVIMENTO	
		A-4 CRA 3 ENTRE CALLE 72 Y 73	45.47	PAVIMENTO	
		A-5 CRA 2 ENTRE CALLE 71 Y 72	41.20	PAVIMENTO	
		A-6.1 CRA 2 ENTRE CALLE 72 Y 73	45.61	PAVIMENTO	
		A-6.2 CRA 2 ENTRE CALLE 72 Y 73	45.47	PAVIMENTO	
		A-7 INTERSECCIÓN CALLE 72 CON CRA 3	69.45	PAVIMENTO	
		A-8 CALLE 62B ENTRE CRA 3 Y 4	192.93	PAVIMENTO	
		A-10 CRA 4 ENTRE CALLE 62B Y 63	53.95	PAVIMENTO	
		A-11 CRA 4 ENTRE CALLE 63 Y 64	80.18	PAVIMENTO	
		A-12 CARRERA 3 ENTRE CALLE 62B Y 63	30.82	PAVIMENTO	
		A-13.1 CARRERA 4 ENTRE CALLE 69 Y 71	143.69	PAVIMENTO	
		A-13.2 CARRERA 4 ENTRE CALLE 69 Y 71	100.20	PAVIMENTO	
2	IMAT	A-1 CALLE 68 ENTRE CARRERA 9A Y CARRERA 10	159.17	PAVIMENTO	0.760
		A-2 CARRERA 13 ENTRE CALLE 68 Y 72	368.13	PAVIMENTO	
		A-3 CALLE 73 ENTRE AVEN CIRCUNVALAR Y CRA 7	185.00	PAVIMENTO	
		A-4 CARRERA 7 ENTRE CALLE 72 Y 73	47.25	PAVIMENTO	
3	CANTACLARO	A-1 CALLE 15A ENTRE CARRERA 34A Y 36	155.00	PAVIMENTO	0.382
		A-2 CALLE 18 ENTRE CARRERA 34A Y 36.	145.71	PAVIMENTO	
		A-3 CARRERA 36 ENTRE CALLE 15A Y 18	81.47	PAVIMENTO	
4	BARRIO 6 DE MARZO	A-1 CARRERA 17A ENTRE CLL 22 Y 11C	327.11	PAVIMENTO	1.780
		A-2 CALLE 11C ENTRE CRA 17A Y 15A	395.00	PAVIMENTO	
		A-3 CRA 15A ENTRE CALLE 11B Y 11C	55.00	PAVIMENTO	
		A-4 CRA 15B ENTRE CALLE 11C Y 12A	152.50	PAVIMENTO	
		A-5 CALLE 12A ENTRE CR 15B Y 17A	374.03	PAVIMENTO	
	PASATIEMPO	A-6 CALLE 22C ENTRE CARRERA 18A Y 16	253.06	PAVIMENTO	

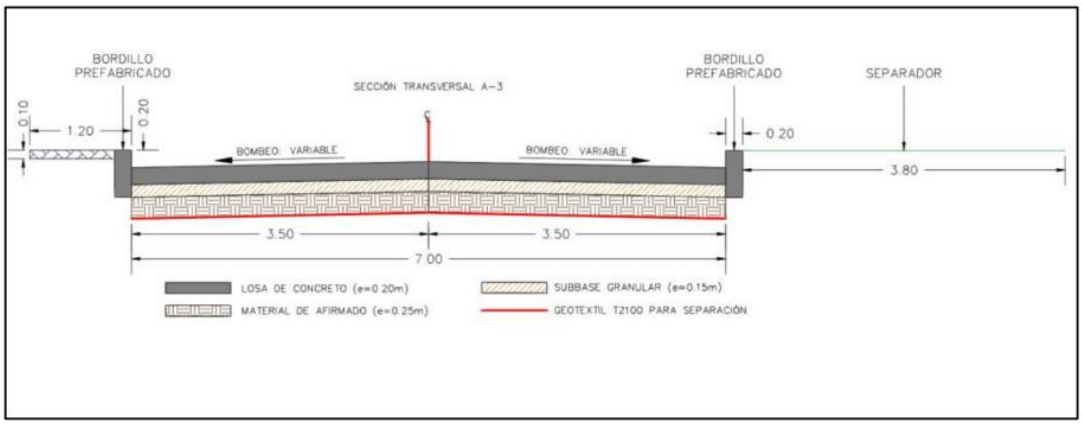
SECTOR	BARRIO	NOMENCLATURA CATASTRAL	LONGITUD DEL TRAMO (M)	TIPO DE INTERVENCION	LONGITUD TOTAL (KM)
	VILLA ROCIÓ	A-7 CARRERA 27B ENTRE CALLE 22 Y CALLE 9	223.05	PAVIMENTO	
5	**MONTEVERDE**	A-1 CALLE 54 ENTRE CRA 13 Y CRA 11	129.72	PAVIMENTO	0.858
		A-2 CALLE 54 ENTRE CRA 11 Y CRA 12	21.19	PAVIMENTO	
		A-3 CALLE 54 ENTRE CRA 12 Y CRA 13	73.86	PAVIMENTO	
		A-4 CALLE 53A DESDE CARRERA 11 Y 11B	109.75	PAVIMENTO	
		A-5 CARRERA 11A ENTRE CALLE 55 Y 53A	138.36	PAVIMENTO	
		A-6 CRA 12A ENTRE CALLE 53 Y 54	116.77	PAVIMENTO	
		A-7 CALLE 53 ENTRE CRA 12 Y 14D	72.94	PAVIMENTO	
		A-8 CALLE 52 ENTRE CRA 12 Y 14D	68.80	PAVIMENTO	
		A-9 CRA 14D ENTRE CALLE 52 Y 53	37.25	PAVIMENTO	
		A-10 CRA 14D ENTRE CALLE 51 Y 52	71.92	PAVIMENTO	
6	**EL TAPAO**	A-1 CORREGIMIENTO EL TAPAO	775.00	PAVIMENTO	0.775
7	**RANCHOS DEL INAT**	A-1 CALLE RANCHOS DEL INAT ENTRE CALLE 60 Y 78	1700.00	AFIRMADO	1.700
TOTAL, INTERVENCIÓN			**7387**		**7.387**

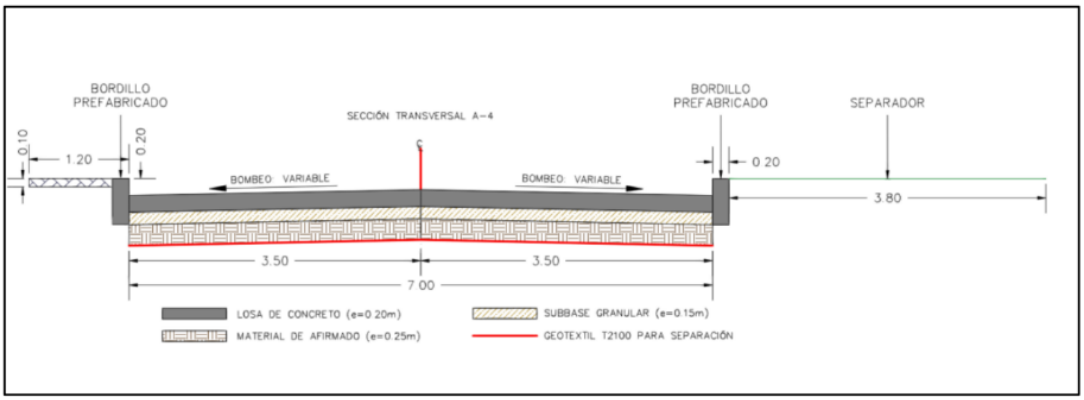
A continuación, se muestra la estructura de los pavimentos de cada sector:

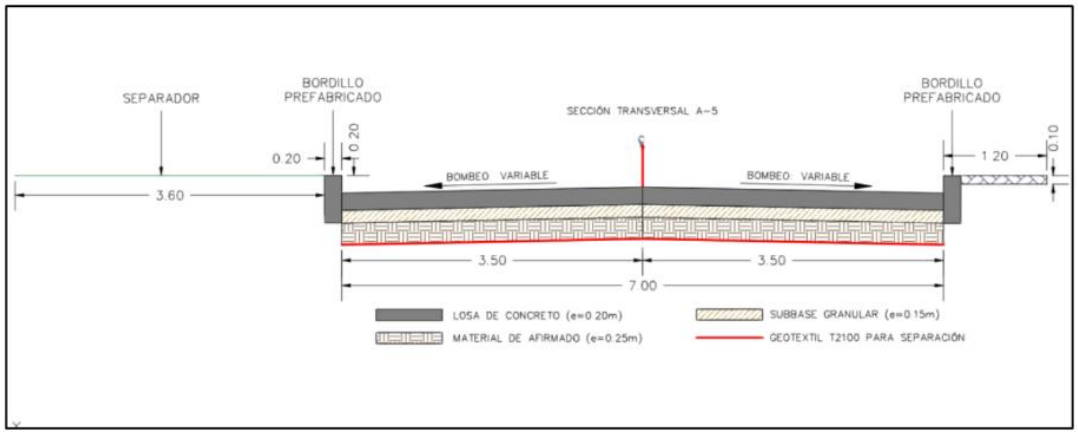
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO - RECREO

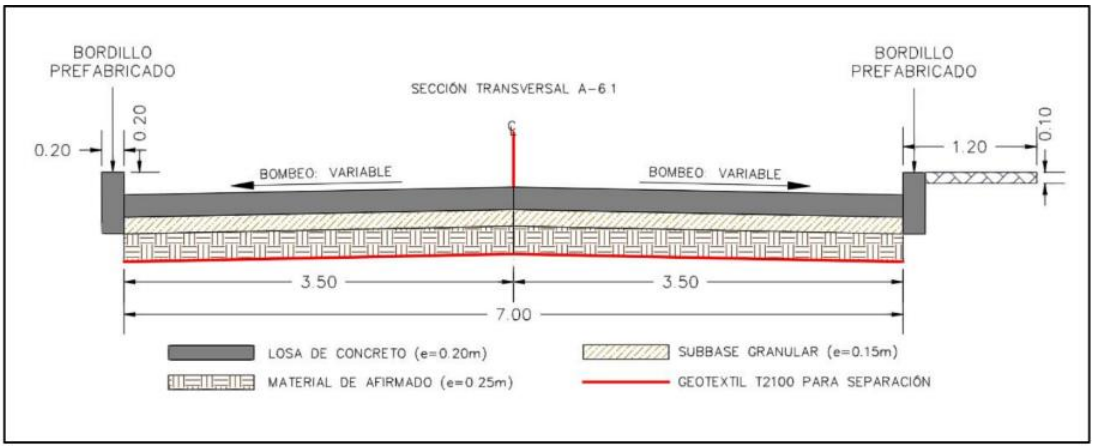


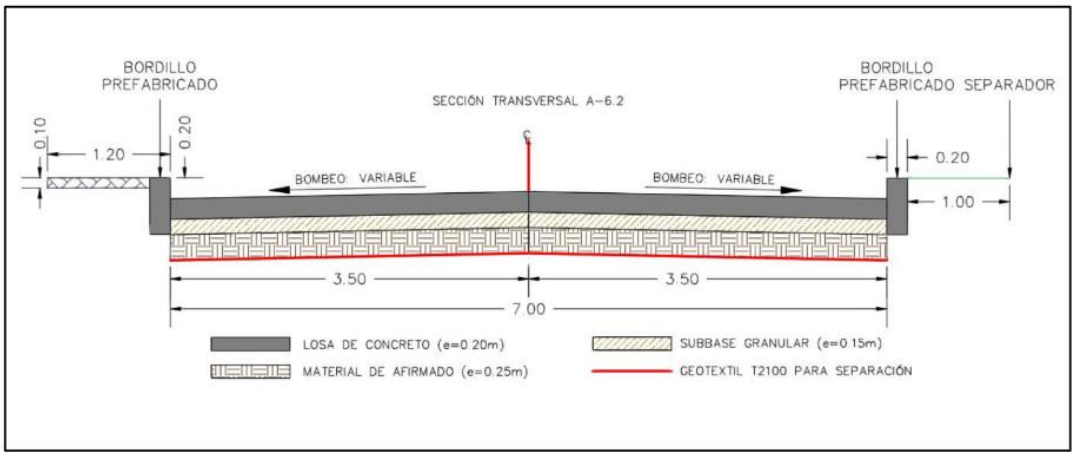

BORDILLO
PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A–2
BOMBEO: VARIABLE
1.85
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

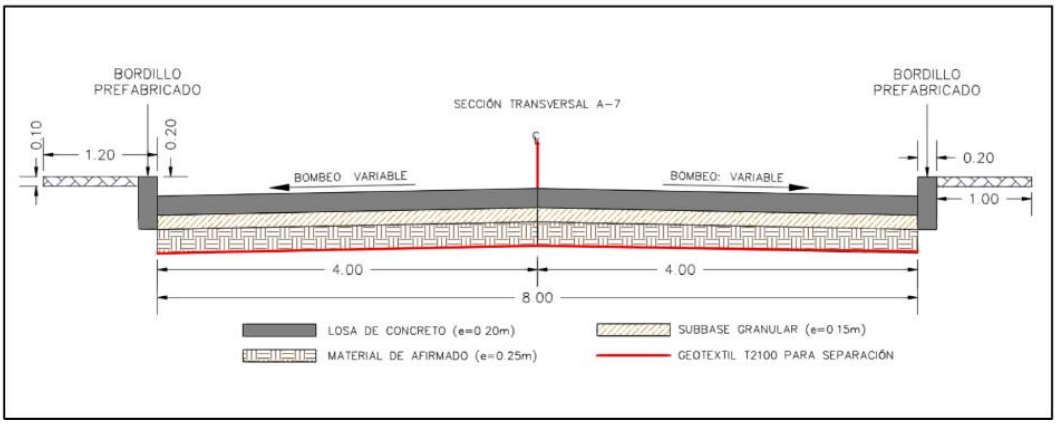

BORDILLO
PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A–3
BORDILLO
PREFABRICADO
SEPARADOR
0.10
1.20
0.20
BOMBEO: VARIABLE
BOMBEO: VARIABLE
0.20
3.80
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

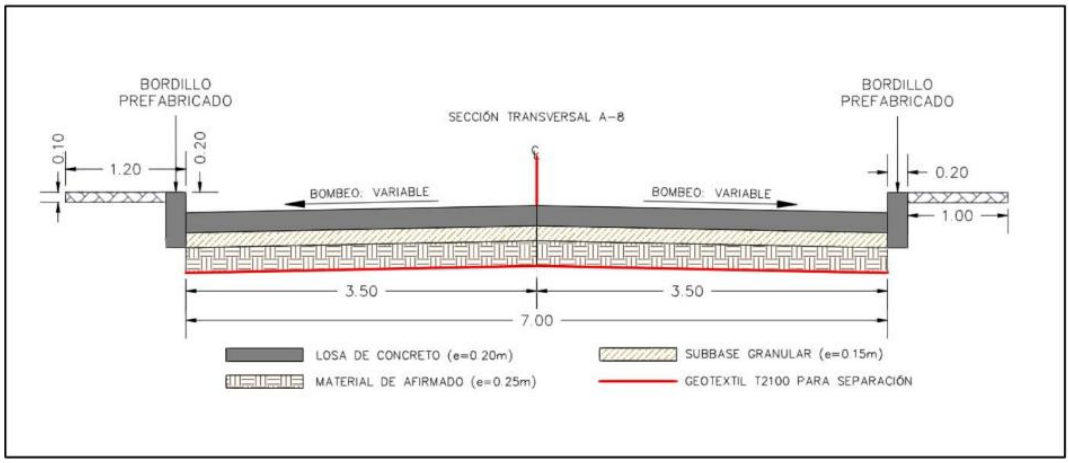

BORDILLO
PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A–4
BORDILLO
PREFABRICADO
SEPARADOR
0.10
1.20
0.20
BOMBEO: VARIABLE
BOMBEO: VARIABLE
0.20
3.80
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

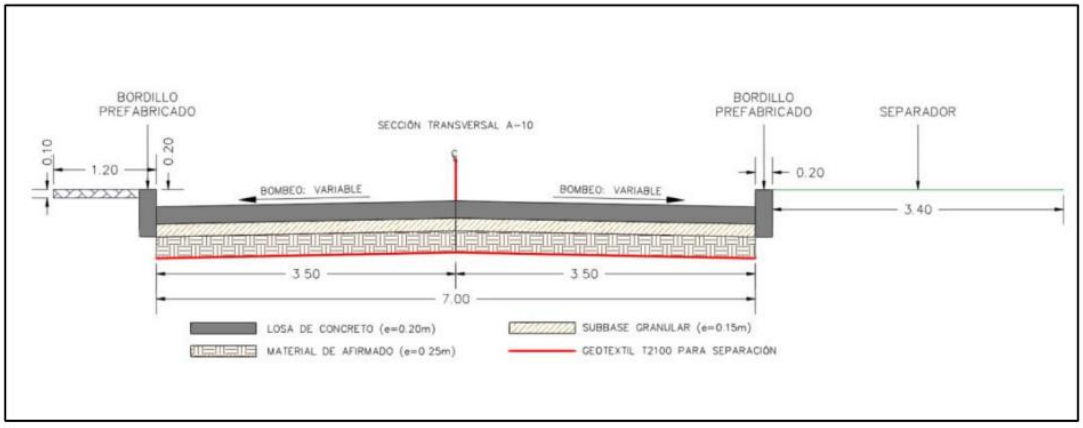

SEPARADOR
BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-5
BORDILLO PREFABRICADO
0.20
0.20
1.20
0.10
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
3.60
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

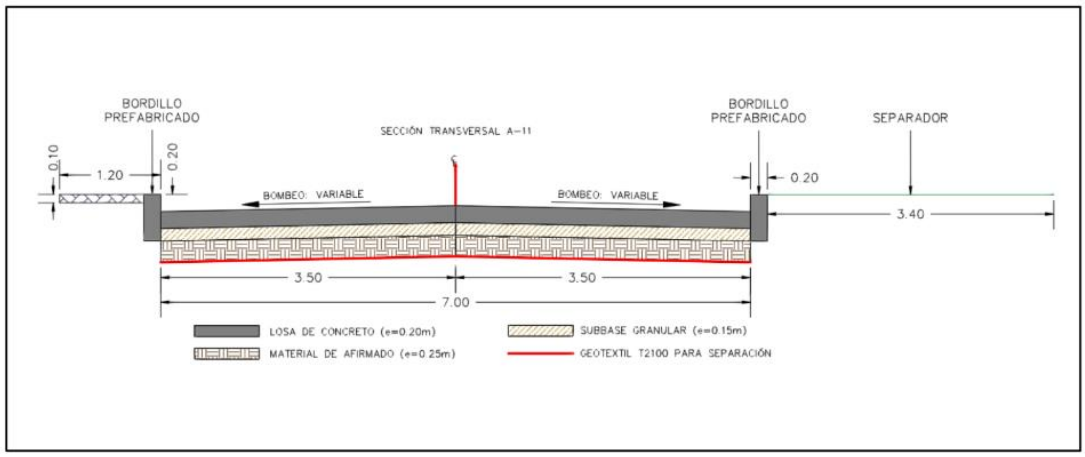

BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-6.1
BORDILLO PREFABRICADO
0.20
0.20
1.20
0.10
BOMBEO: VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

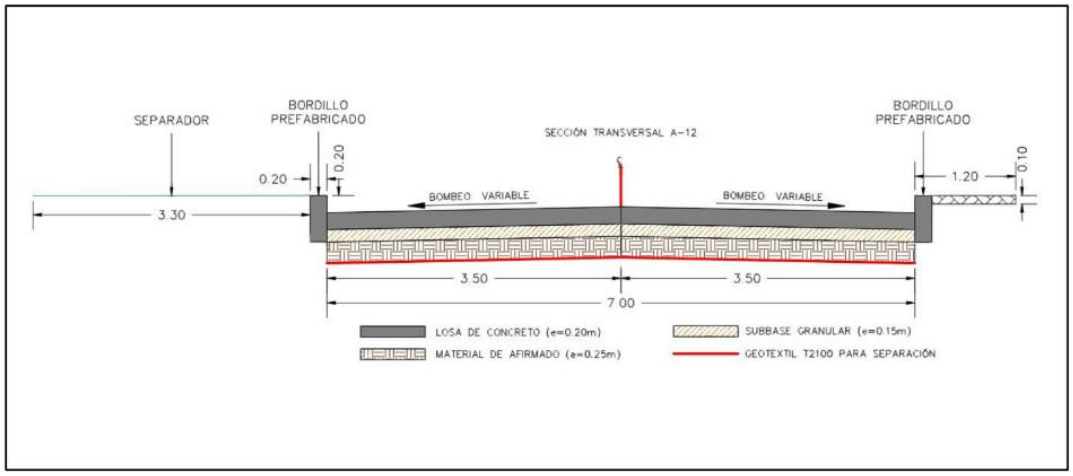

BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-6.2
BORDILLO PREFABRICADO SEPARADOR
0.10
1.20
0.20
0.20
1.00
BOMBEO: VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

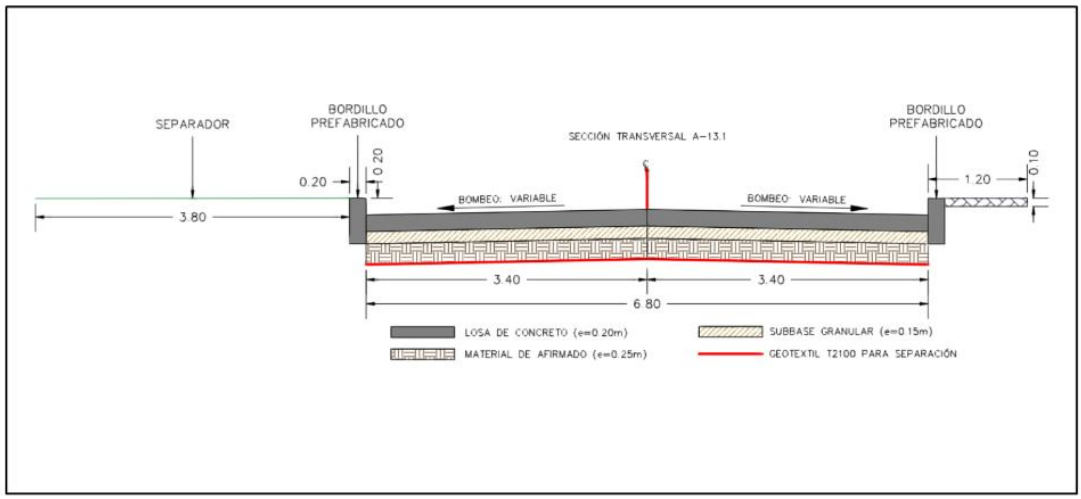

BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-7
BORDILLO PREFABRICADO
0.10
1.20
0.20
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO: VARIABLE
0.20
1.00
4.00
4.00
8.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

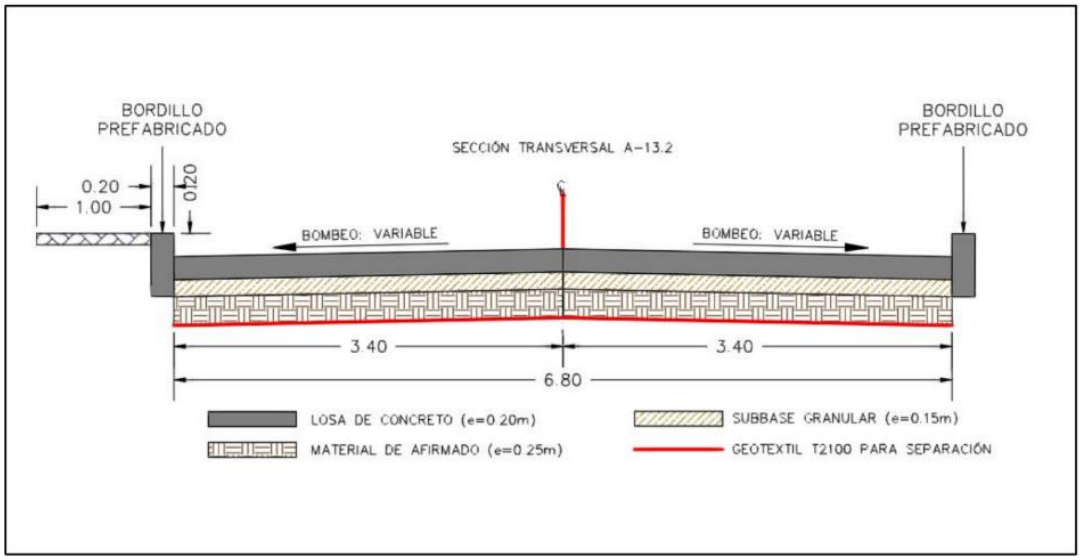

BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-8
BORDILLO PREFABRICADO
0.10
1.20
0.20
BOMBEO: VARIABLE
BOMBEO: VARIABLE
0.20
1.00
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN


BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-10
BORDILLO PREFABRICADO
SEPARADOR
0.10
1.20
0.20
BOMBEO: VARIABLE
BOMBEO: VARIABLE
0.20
3.40
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

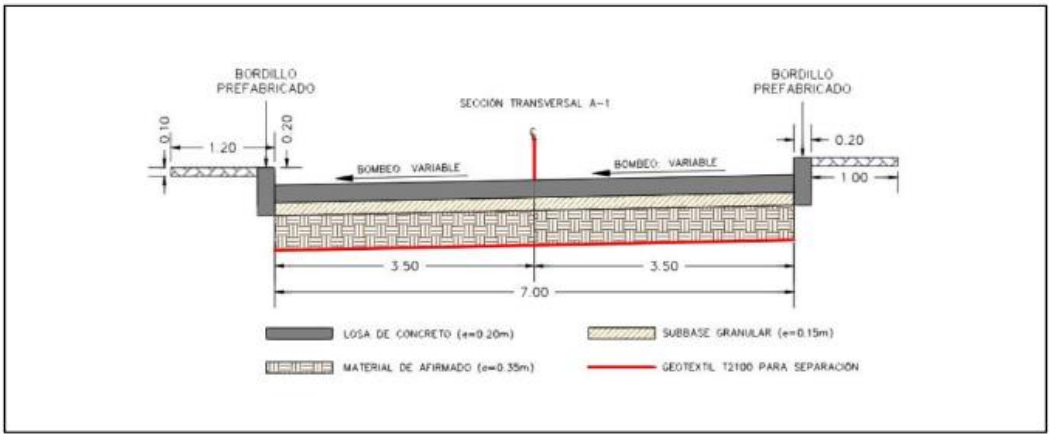

BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-11
BORDILLO PREFABRICADO
SEPARADOR
0.10
1.20
0.20
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
0.20
3.40
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

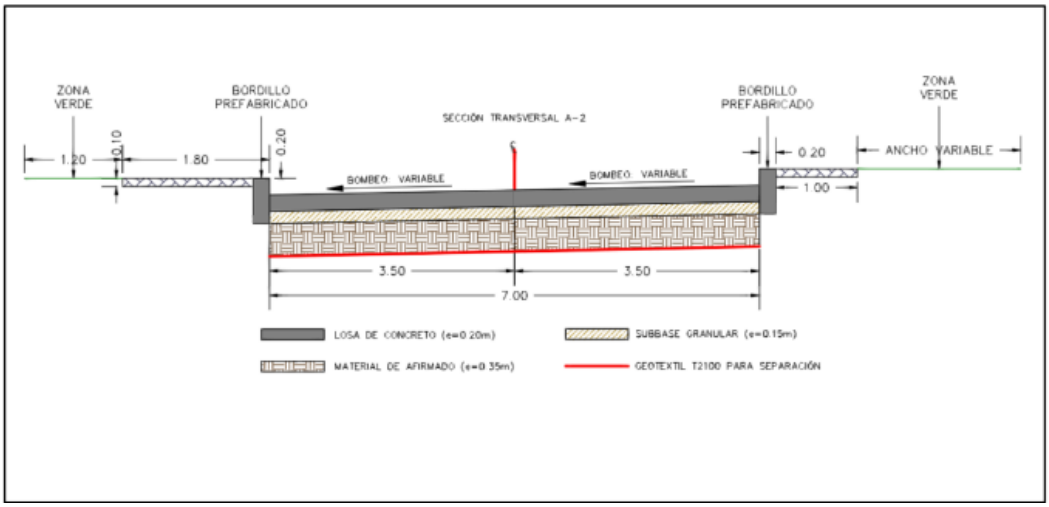

SEPARADOR
BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-12
BORDILLO PREFABRICADO
0.20
0.20
1.20
0.10
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
3.30
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

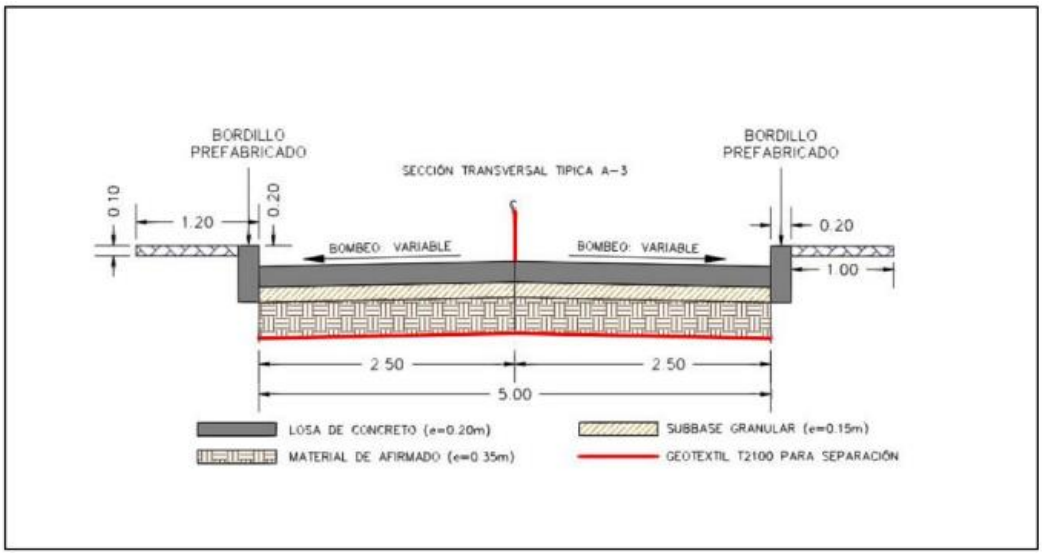

SEPARADOR
BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-13.1
BORDILLO PREFABRICADO
0.20
0.20
1.20
0.10
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
3.80
3.40
3.40
6.80
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.25m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

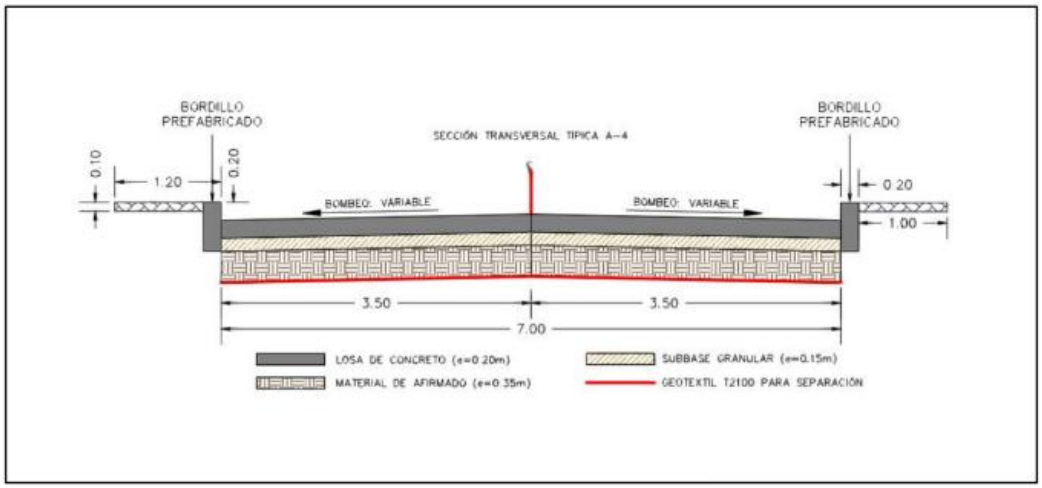


ESTRUCTURA DE PAVIMENTO – IMAT

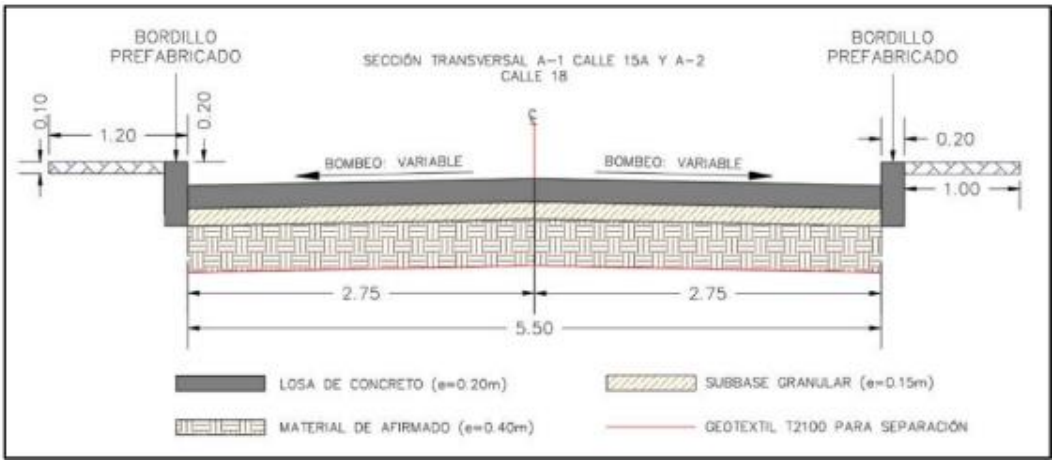


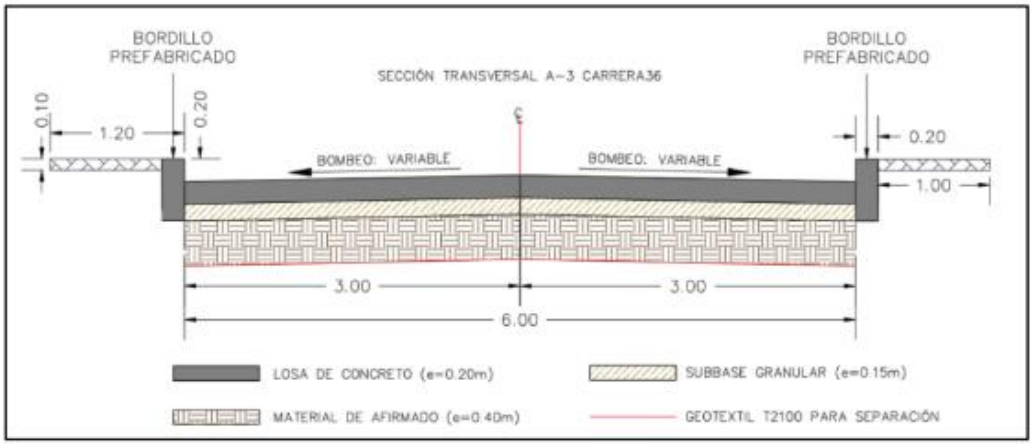




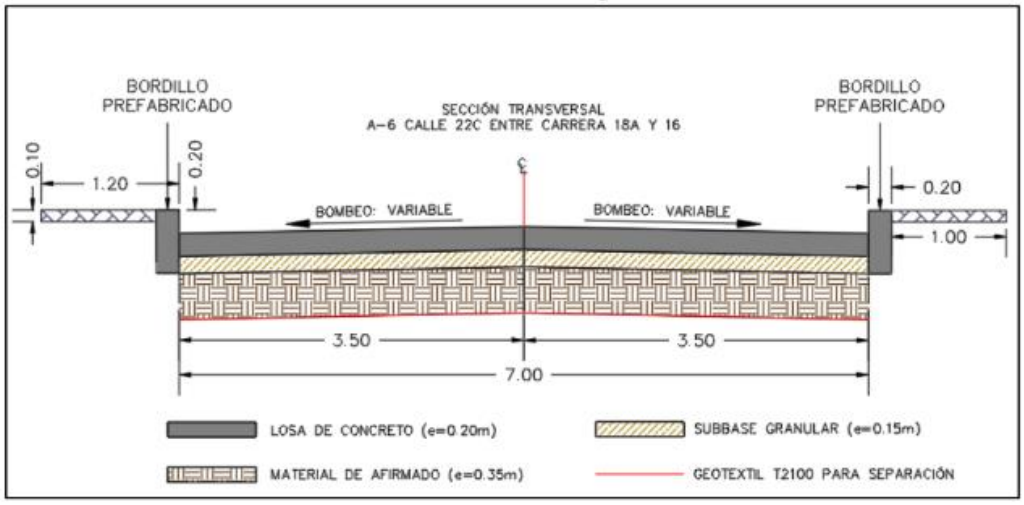


ESTRUCTURA DE PAVIMENTO – CANTACLARO

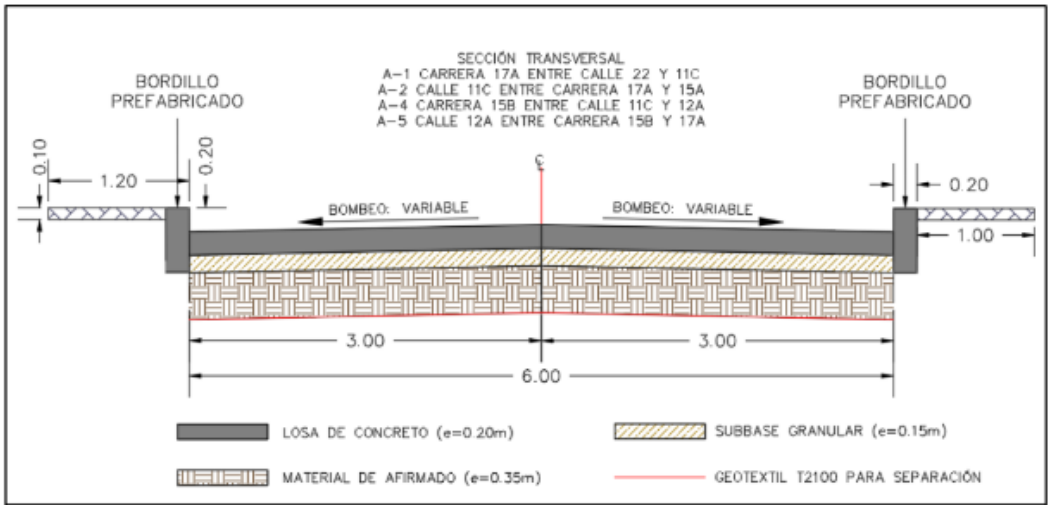


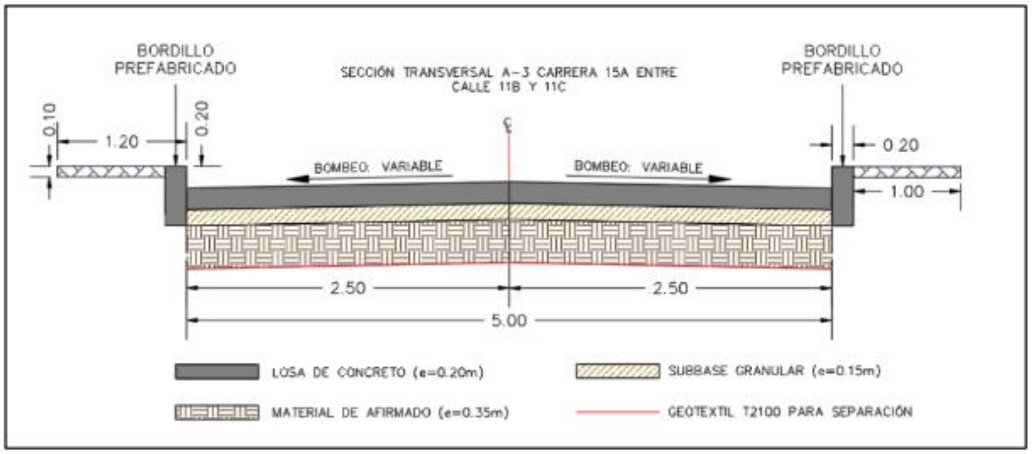


ESTRUCTURA DE PAVIMENTO – PASATIEMPO

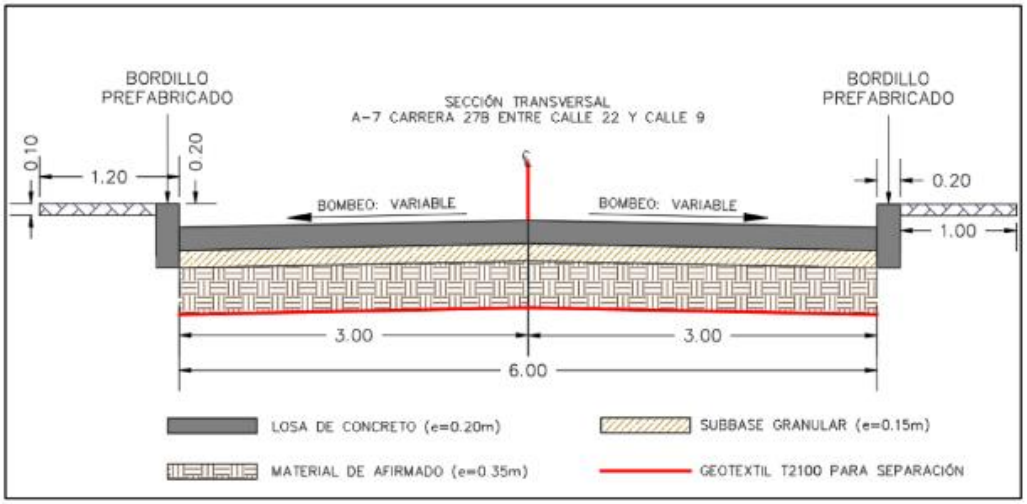


ESTRUCTURA DE PAVIMENTO – 6 DE MARZO

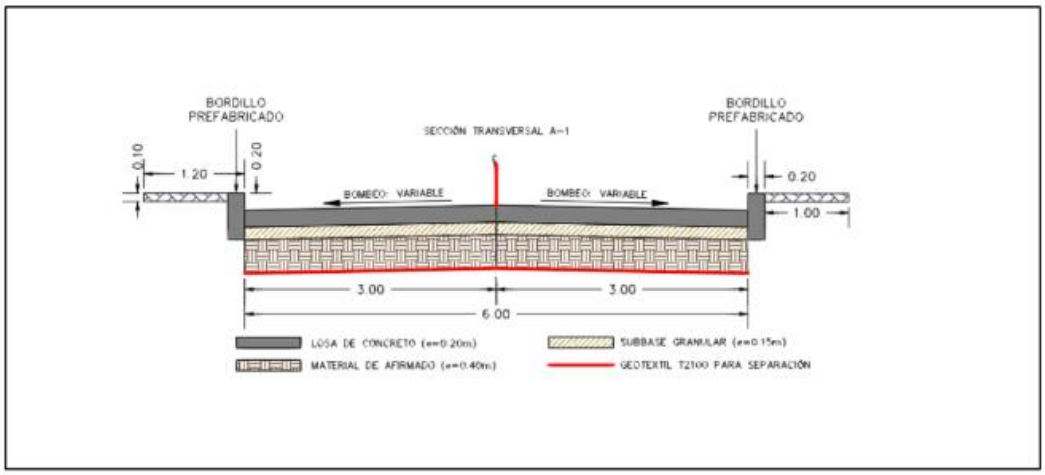


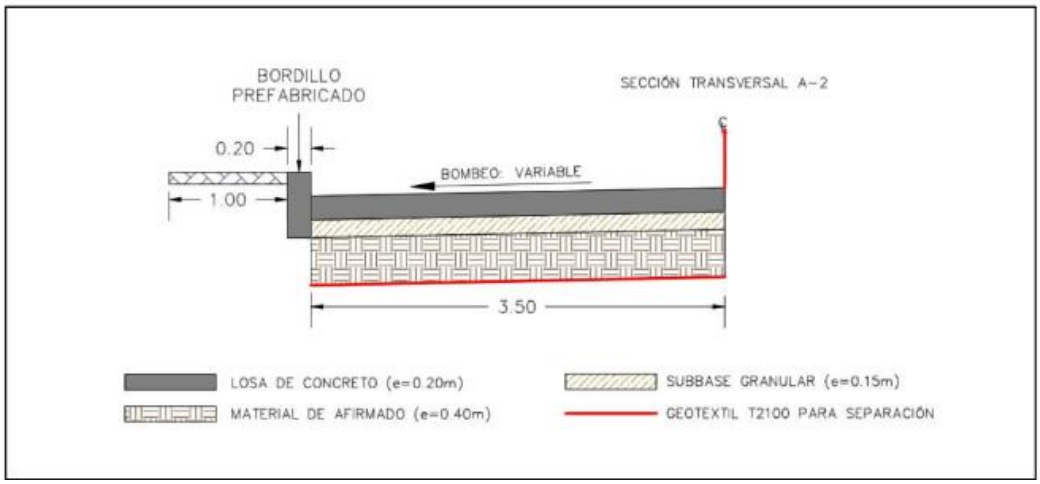


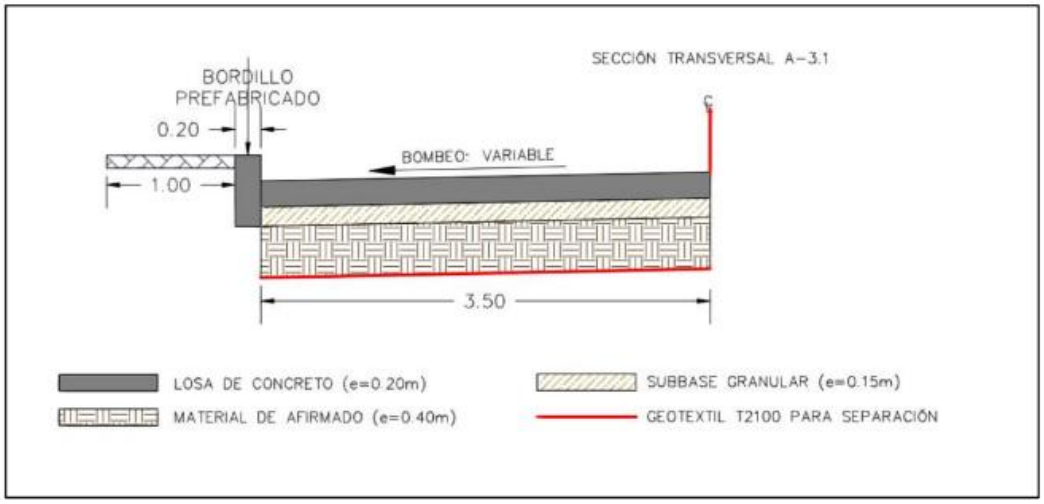
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO – VILLA ROCIÓ

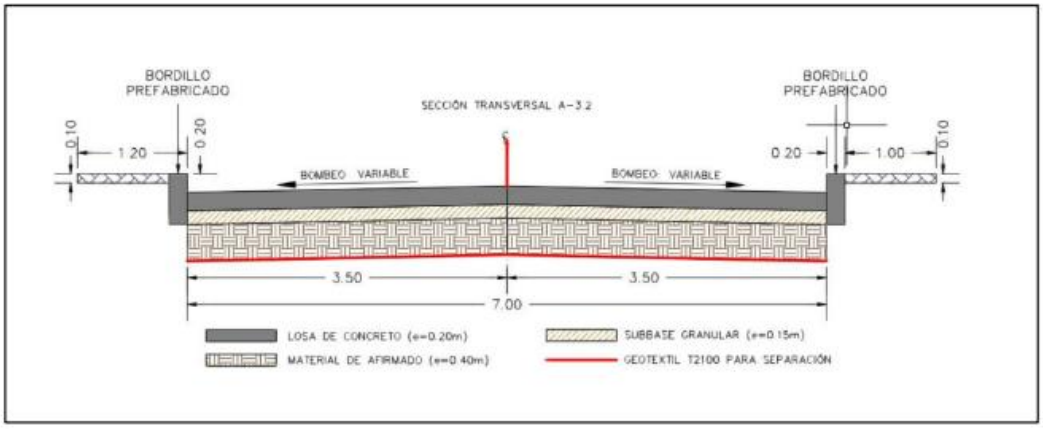


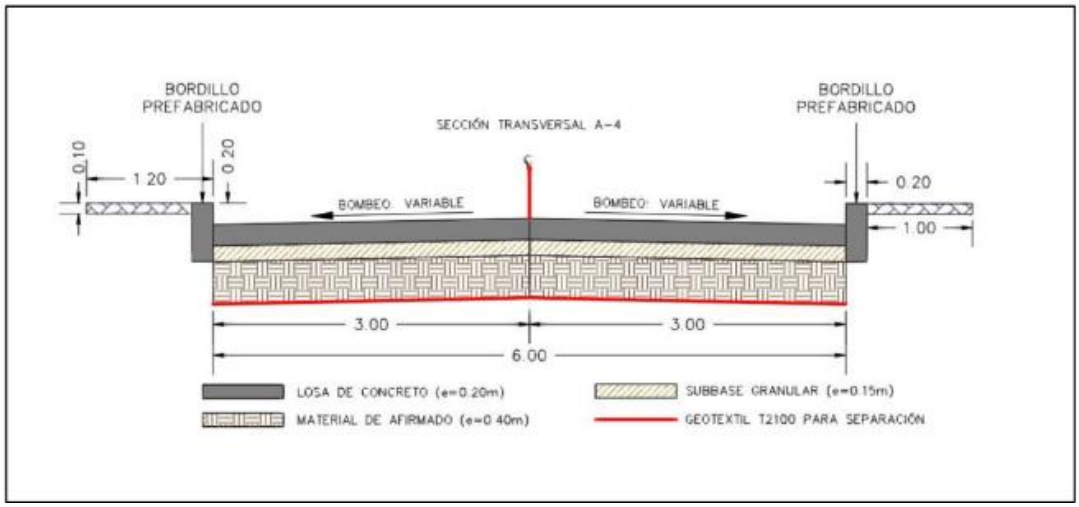
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO – MONTEVERDE

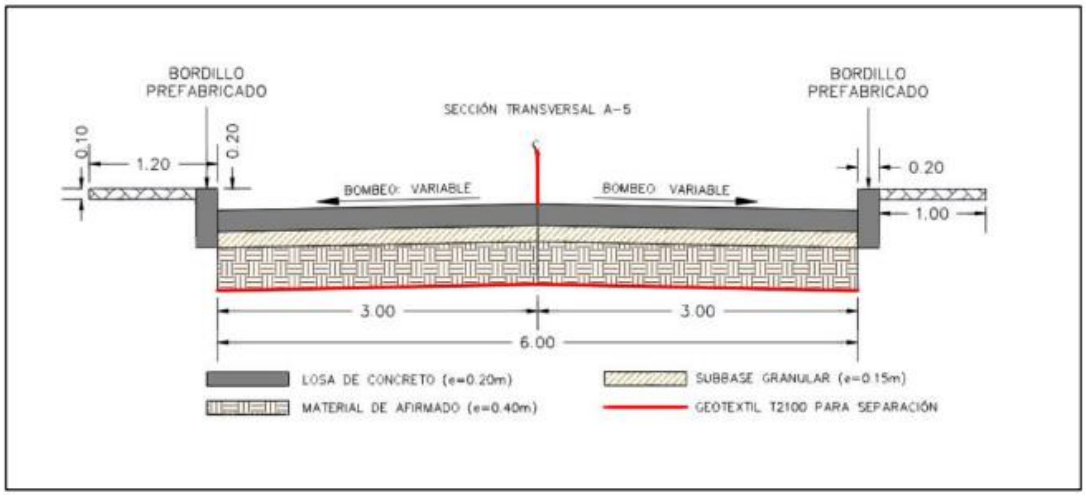


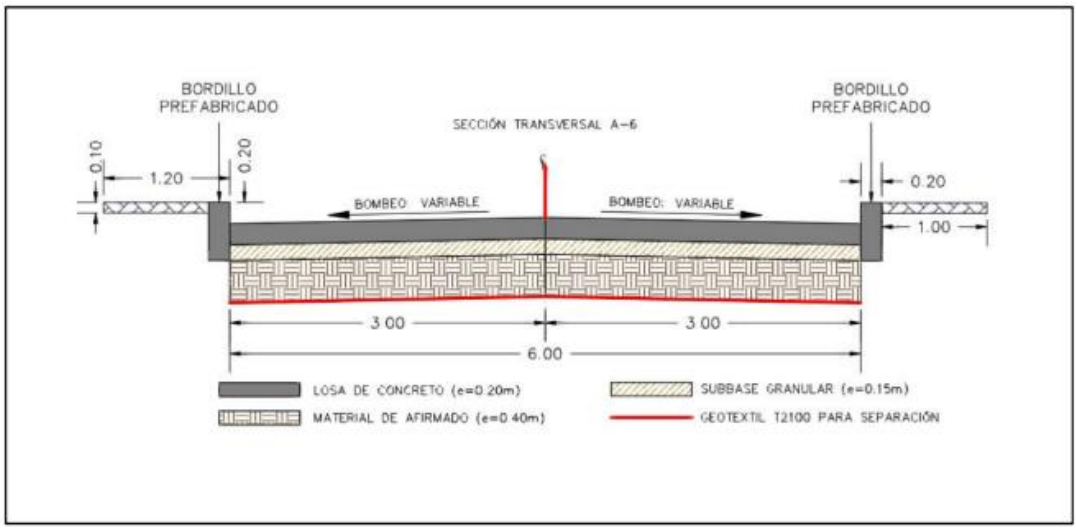

BORDILLO
PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-2
0.20
1.00
BOMBEO: VARIABLE
3.50
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.40m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

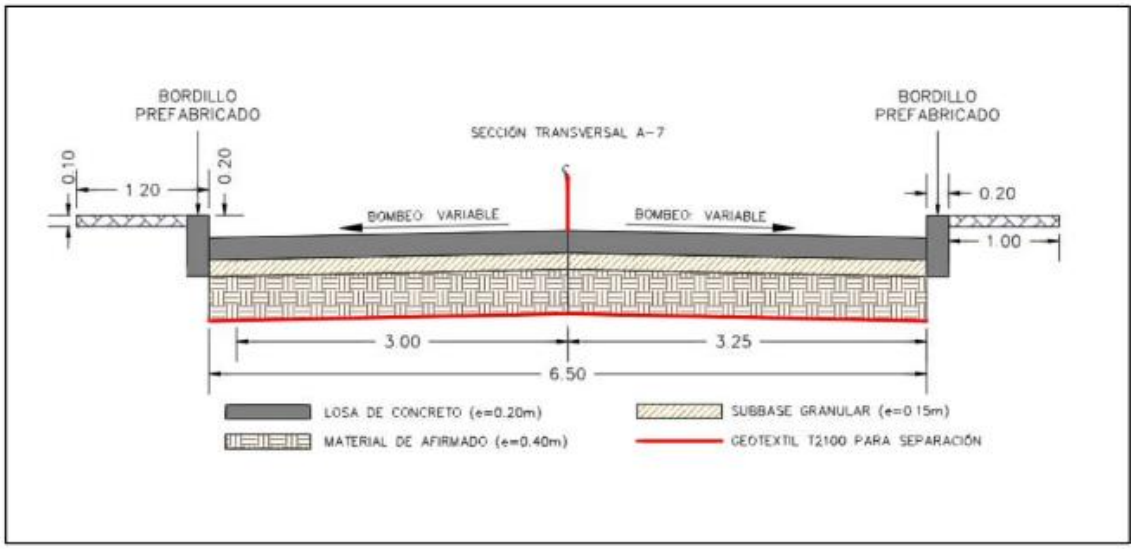

SECCIÓN TRANSVERSAL A-3.1
BORDILLO
PREFABRICADO
0.20
1.00
BOMBEO: VARIABLE
3.50
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.40m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

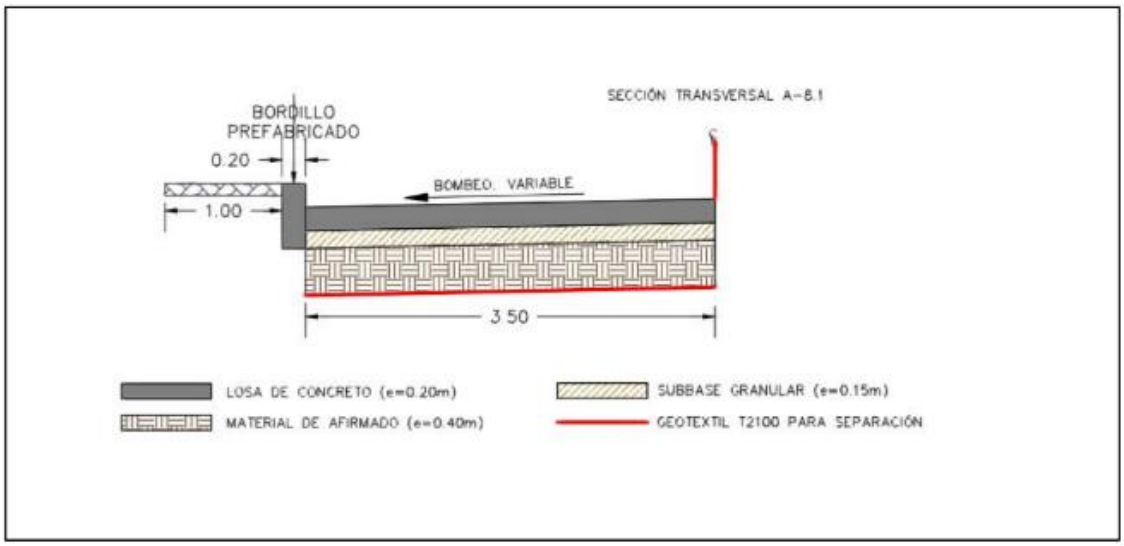

BORDILLO
PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-3.2
BORDILLO
PREFABRICADO
0.10
1.20
0.20
BOMBEO: VARIABLE
BOMBEO: VARIABLE
0.20
1.00
0.10
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.40m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

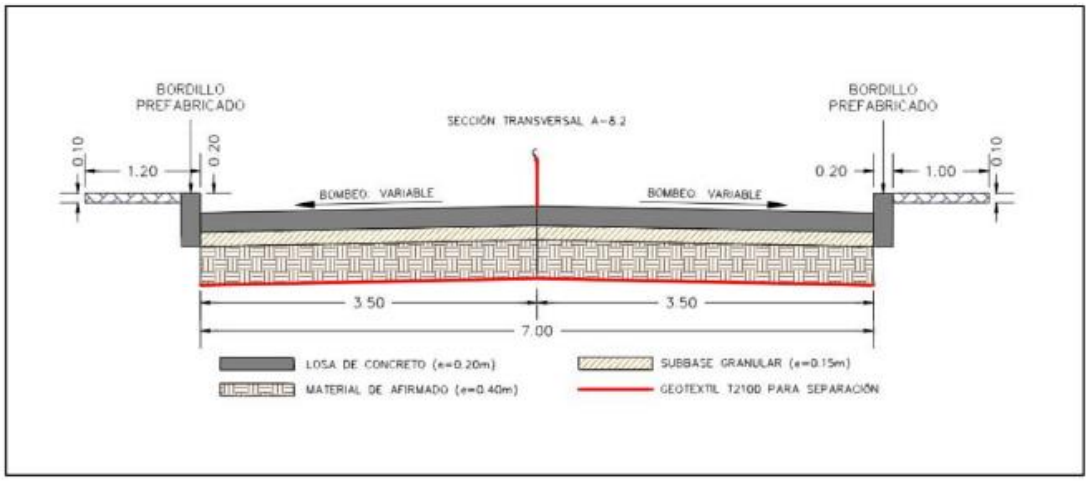

BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-4
BORDILLO PREFABRICADO
0.10
1.20
0.20
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
0.20
1.00
3.00
3.00
6.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.40m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

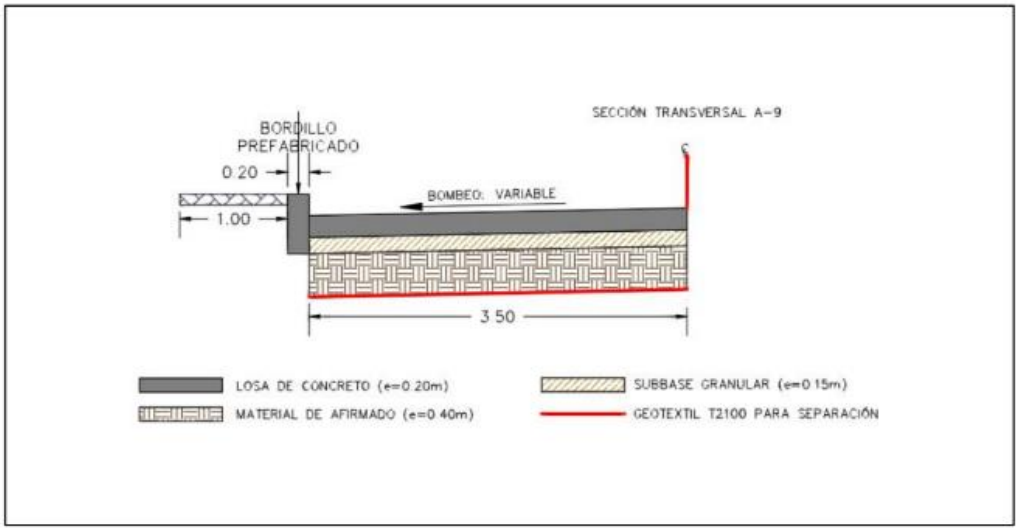

BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-5
BORDILLO PREFABRICADO
0.10
1.20
0.20
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
0.20
1.00
3.00
3.00
6.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.40m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

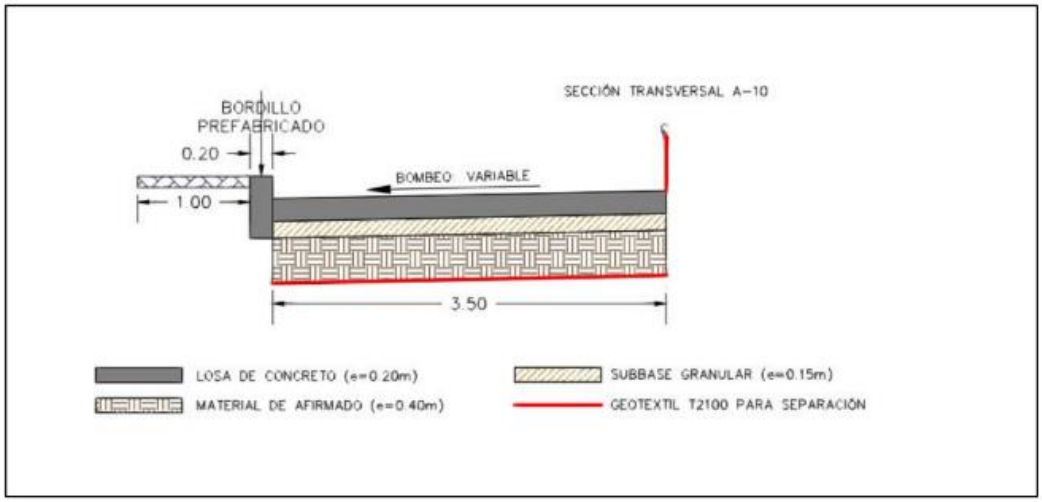

BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-6
BORDILLO PREFABRICADO
0.10
1.20
0.20
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
0.20
1.00
3.00
3.00
6.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.40m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN


BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-7
BORDILLO PREFABRICADO
0.10
1.20
0.20
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
0.20
1.00
3.00
3.25
6.50
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.40m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

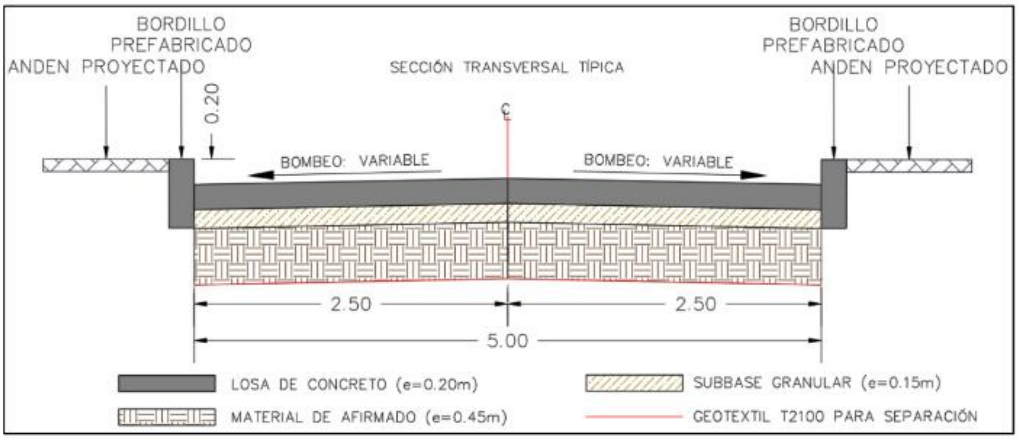

SECCIÓN TRANSVERSAL A-8.1
BORDILLO PREFABRICADO
0.20
1.00
BOMBEO VARIABLE
3.50
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.40m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN


BORDILLO PREFABRICADO
SECCIÓN TRANSVERSAL A-8.2
BORDILLO PREFABRICADO
0.10
1.20
0.20
BOMBEO VARIABLE
BOMBEO VARIABLE
0.20
1.00
0.10
3.50
3.50
7.00
LOSA DE CONCRETO (e=0.20m)
SUBBASE GRANULAR (e=0.15m)
MATERIAL DE AFIRMADO (e=0.40m)
GEOTEXTIL T2100 PARA SEPARACIÓN

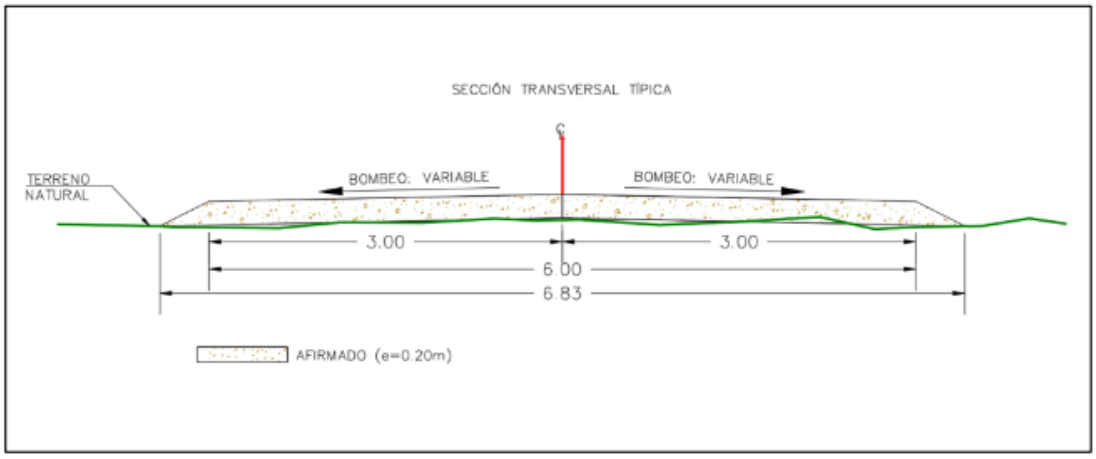




ESTRUCTURA DE PAVIMENTO – CORREGIMIENTO EL TAPAO



ESTRUCTURA DE AFIRMADO – RANCHOS DEL INAT



Este proyecto tendrá varias estructuras tal cual como se evidencian en las imágenes anteriores, además, se realizarán mejoramientos para los fallos que se puedan identificar en obra para su correcta solución, estas actividades deben cumplir con todas las características exigidas por el INVIAS.

Así mismo, se deben de colocar dovelas de 1" de diámetro lisas, en las juntas transversales con una longitud variable entre 35 cm, separados entre sí, cada 30 cm. Las juntas longitudinales tendrán barras de anclaje de 1/2" con una longitud de 85 cm separadas entre sí cada 1.20 m. todas las placas de concreto rígido presentan un módulo de rotura de 4.0 MPA.

La señalización será la exigida por el INVIAS, cuya resolución es **20243040045005 del 17-09-2024,** las cuales se presentan a continuación:

EL RECREO

Alineamiento	Tipo de señal	Descripción	Unidad	Cantidad
A-1 Calle 68 entre Cra 1A y 1D	Señal Reglamentaria	SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	1
A-3 Carrera 3 entre calle 71 y 72	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	1
A-4 Carrera 3 entre calle 72 y 73	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	1
A-5 Carrera 2 entre calle 71 y 72	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	1
A-6.1 Carrea 2 entre calle 72 y 73	Señal Reglamentaria	SR-30	Unidad	1
A-6.2 Carrera 2 entre calle 72 y 73	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	1
A-7 Intersección Calle 71 con cra 3	Señal Reglamentaria	SR-30	Unidad	2
A-8 Calle 62B entre cra 3 y 4	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	4
		SP-46B	Unidad	1

Alineamiento	Tipo de señal	Descripción	Unidad	Cantidad
A-10 Carrea 4 entre calle 62B y 63	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	2
A-11 Carrera 4 entre calle 63 y 64	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	2
A-12 Carrera 3 entre calle 62B y 63	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	1
A-13.1 Carrera 4 entre calle 69 y 71	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	1
		SP-46B	Unidad	1
A-13.2 Carrera 4 entre 69 y 71	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	1

El IMAT

Alineamiento	Tipo de Señal	Descripción	Unidad	Cantidad
A-1 CALLE 68 ENTRE CRA 9A Y 10	Señal Reglamentaria	SR-30	Unidad	1
A-2 CARRERA 13 ENTRE CALLE 68 y 72	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-06	Unidad	1
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-03	Unidad	1
		SP-04	Unidad	1
		SP-09	Unidad	2
		SP-25A	Unidad	2
		SP-46B	Unidad	2
A-3 CALLE 73 ENTRE AV. CIRCUNVALAR Y CRA 7	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	2
		SP-46B	Unidad	2
A-4 CARRERA 7 CALLE 72 Y 73	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	1

Cantaclaro

Alineamiento	Tipo de señal	Descripción	Unidad	Cantidad
A-1 CALLE 15A ENTRE CARRERA 34A Y 36	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	2
		SP-25A	Unidad	2
A-2 CALLE 18 ENTRE CARRERA 34A Y 36.	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	2
		SP-25A	Unidad	2
A-3 CARRERA 36 ENTRE CALLE 15A Y 18	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	3
		SP-25A	Unidad	2

PASATIEMPO – 6 DE MARZO Y VILLAROCIO

Barrio	Alineamiento	Tipo de señal	Descripción	Unidad	Cantidad
Pasatiempo	A-6 Calle 22c entre Cra 18a y 16	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	5
			SR-30	Unidad	2
			SR-39	Unidad	2
		Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	7
			SP-25A	Unidad	4
6 de Marzo	A-1 CARRERA 17A ENTRE CLL 22 Y 11C	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	10
			SR-30	Unidad	3
		Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	12
			SP-46B	Unidad	23
	A-2 CALLE 11C ENTRE CRA 17A Y 15A	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	8
			SR-30	Unidad	4
		Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	6
			SP-46B	Unidad	14
	A-3 CRA 15A ENTRE CALLE 11B Y 11C	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
			SR-30	Unidad	1
		Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	2
			SP-46B	Unidad	3
	A-4 CRA 15B ENTRE CALLE 11C Y 12A	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	3
			SR-30	Unidad	2
		Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	4
			SP-46B	Unidad	7
	A-5 CALLE 12A ENTRE CR 15B Y 17A	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	8
			SR-30	Unidad	4
		Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	6
			SP-46B	Unidad	10
Villarocio	A-7 CARRERA 27B ENTRE CALLE 22 Y CALLE 9	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	4
			SR-30	Unidad	2
		Señal Preventiva	SP-25A	Unidad	4
			SP-46B	Unidad	6

Monteverde

Alineamiento	Tipo de señal	Descripción	Unidad	Cantidad
A-1 Calle 54 entre Cra 13 y Cra 11	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-30	Unidad	2
		SR-39	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	2
A-2 Calle 54 entre Cra 11 y Cra 12	Señal Reglamentaria	SR-30	Unidad	1
A-3 Calle 54 entre Cra 12 y Cra 13	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	1

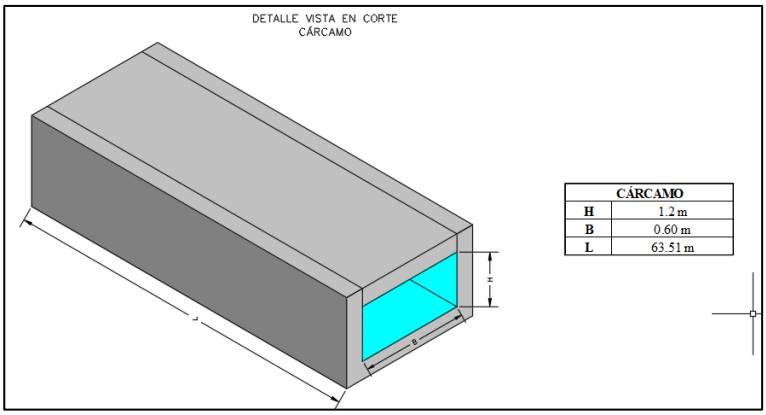
Alineamiento	Tipo de señal	Descripción	Unidad	Cantidad
A-4 Calle 53A desde Cra 11	Señal Reglamentaria	SR-30	Unidad	2
		SR-39	Unidad	1
A-5 Carrera 11A entre Calle 55 y 53A	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	4
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	4
A-6 Cra 12A entre Calle 53 y 54	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	2
A-7 Calle 53 entre Cra 12 y 14D	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	1
		SR-39	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	1
A-8 Calle 52 entre Cra 12 y 14D	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	2
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	2
A-9 Cra 14D entre Calle 52 y 53	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	1
		SR-30	Unidad	1
	Señal Preventiva	SP-46B	Unidad	1
A-10 Cra 14D entre Calle 51 y 52	Señal Reglamentaria	SR-30	Unidad	2
		SR-39	Unidad	1

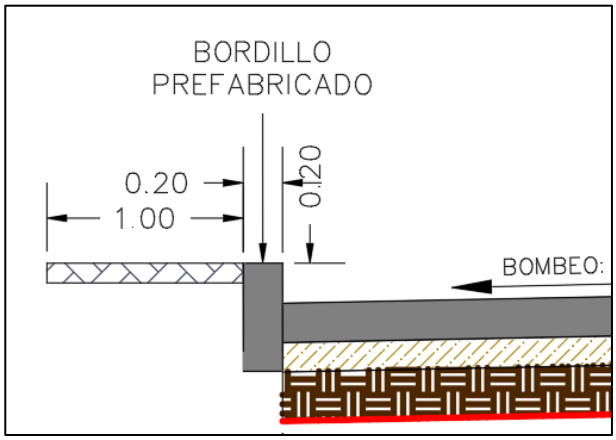
CORREGIMIENTO EL TAPAO

Alineamiento	Tipo de señal	Descripción	Unidad	Cantidad
A-1 Corregimiento El Tapao	Señal Reglamentaria	SR-01	Unidad	3
		SR-26	Unidad	2
		SR-30	Unidad	2
	Señal Preventiva	SP-03	Unidad	1
		SP-04	Unidad	1
		SP-08	Unidad	2
		SP-10	Unidad	2
		SP-25A	Unidad	4
		SP-47	Unidad	2
		SP-47B	Unidad	2

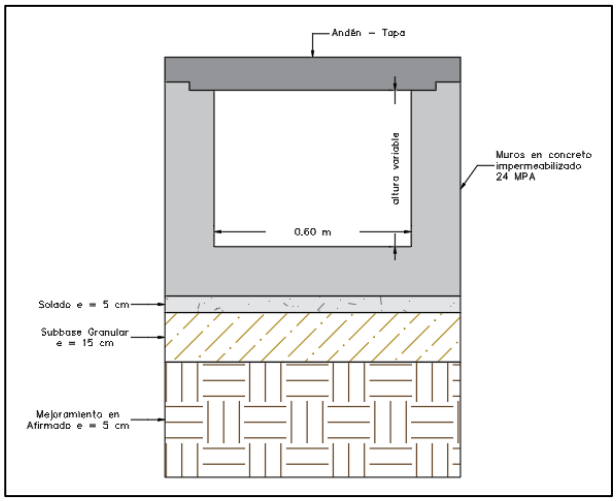
Las vías para intervenir tendrán andenes en concreto de 3000 psi y bordillo prefabricado en ambos costados y tendrá las características indicadas en las imágenes anteriores.

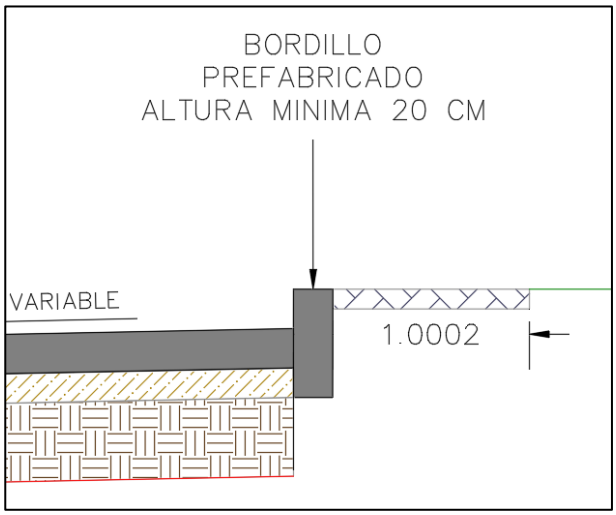
DETALLE DE CÁRCAMOS Y ANDEN BARRIO EL RECREO



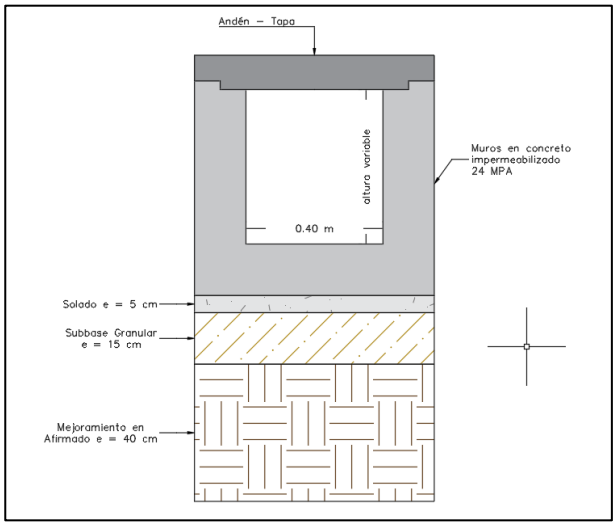


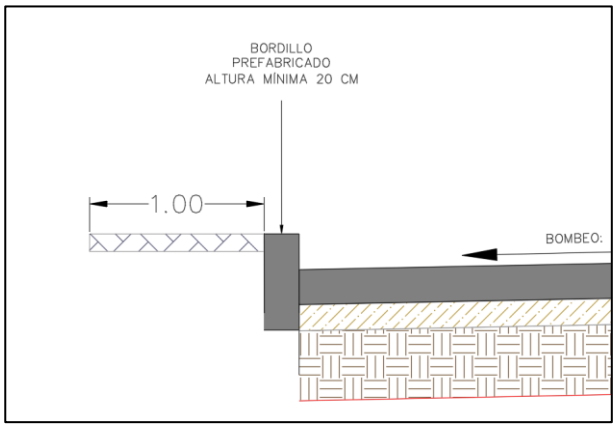
DETALLE DE CÁRCAMO Y ANDEN IMAT



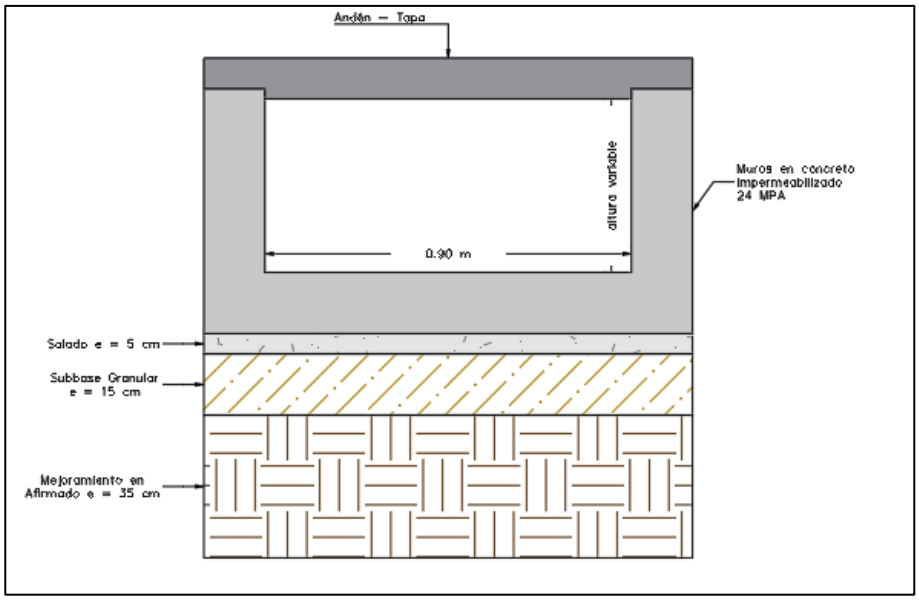


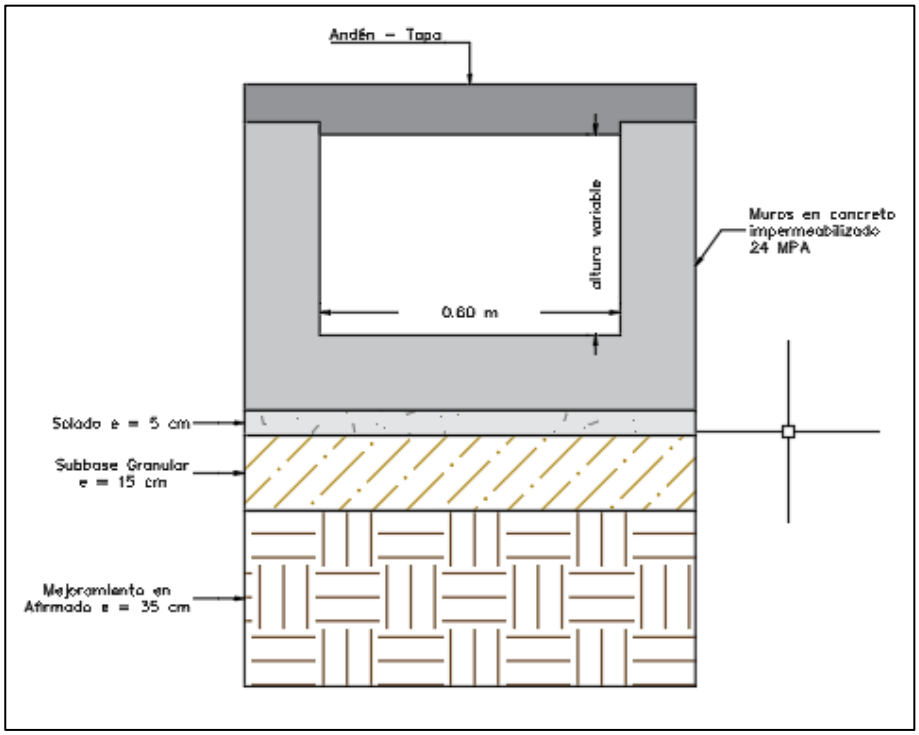
DETALLE DE CÁRCAMO Y ANDEN CANTACLARO

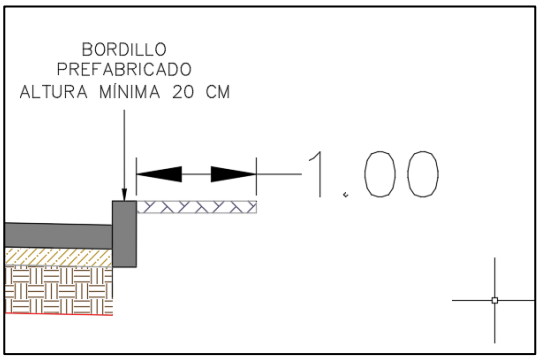




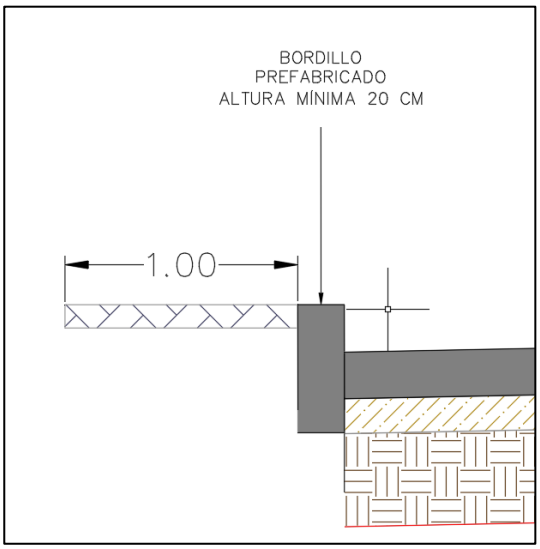
DETALLE DE CÁRCAMO Y ANDEN PASATIEMPO-VILLAROCIO-6 MARZO



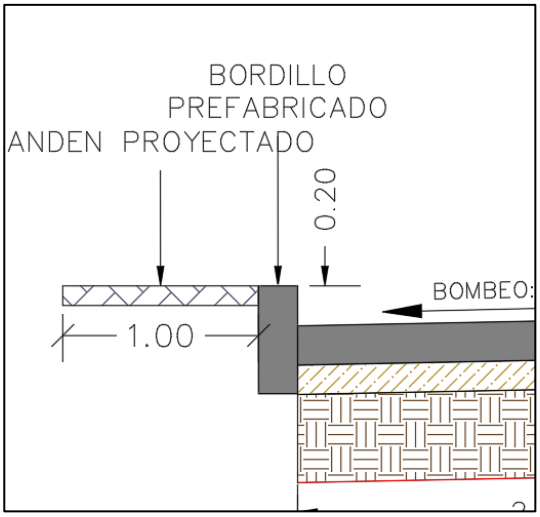




DETALLE DE CÁRCAMO Y ANDEN MONTEVERDE



DETALLE DE CÁRCAMO Y ANDEN EL TAPAO



SECTOR	CÁRCAMO (ML)
RECREO	57.51
IMAT	35.6
CANTACLARO	270
PASATIEMPO, 6 DE MARZO Y VILLAROCIO	455

Barrio	Nomenclatura Catastral	Area de andén (m2)
EL RECREO	A-1 CALLE 68 ENTRE CRA 1A Y 1D	0
	A-2 CALLE 68 ENTRE CRA 1A Y 1B	222.612
	A-3 CRA 3 ENTRE CALLE 71 Y 72	43.334
	A-4 CRA 3 ENTRE CALLE 72 Y 73	46.11
	A-5 CRA 2 ENTRE CALLE 71 Y 72	42.933
	A-6.1 CRA 2 ENTRE CALLE 72 Y 73	49.105
	A-6.2 CRA 2 ENTRE CALLE 72 Y 73	49.184
	A-7 INTERSECCION CALLE 72 CON CRA 3	84.069
	A-8 CALLE 62B ENTRE CRA 3 Y 4	318.951
	A-10 CRA 4 ENTRE CALLE 62B Y 63	55.343
	A-11 CRA 4 ENTRE CALLE 63 Y 64	81.706
	A-12 CARRERA 3 ENTRE CALLE 62B Y 63	32.306
	A-13.1 CARRERA 4 ENTRE CALLE 69 Y 71	144.222
	A-13.2 CARRERA 4 ENTRE CALLE 69 Y 71	33.739
IMAT	A-1 CALLE 68 ENTRE CARRERA 9A Y CARRERA 10	158.808
	A-2 CARRERA 13 ENTRE CALLE 68 Y 72	595.195
	A-3 CALLE 73 ENTRE AVEN CIRCUNVALAR Y CRA 7	353.876
	A-4 CARRERA 7 ENTRE CALLE 72 Y 73	96.872
CANTACLARO	A-1 CALLE 15A ENTRE CARRERA 34A Y 36	310
	A-2 CALLE 18 ENTRE CARRERA 34A Y 36.	291.412
	A-3 CARRERA 36 ENTRE CALLE 15A Y 18	162.94
BARRIO 6 DE MARZO	A-1 CARRERA 17A ENTRE CLL 22 Y 11C	654.222
	A-2 CALLE 11C ENTRE CRA 17A Y 15A	790
	A-3 CRA 15A ENTRE CALLE 11B Y 11C	110
	A-4 CRA 15B ENTRE CALLE 11C Y 12A	305
	A-5 CALLE 12A ENTRE CR 15B Y 17A	748.064
PASATIEMPO	A-6 CALLE 22C ENTRE CARRERA 18A Y 16	506.112
VILLAROCIO	A-7 CARRERA 27B ENTRE CALLE 22 Y CALLE 9	446.09
MONTEVERDE	A-1 CALLE 54 ENTRE CRA 13 Y CRA 11	236.096
	A-2 CALLE 54 ENTRE CRA 11 Y CRA 12	20.943
	A-3 CALLE 54 ENTRE CRA 12 Y CRA 13	121.284
	A-4 CALLE 53A DESDE CARRERA 11 Y 11B	207.239
	A-5 CARRERA 11A ENTRE CALLE 55 Y 53A	269.184
	A-6 CRA 12A ENTRE CALLE 53 Y 54	235.999
	A-7 CALLE 53 ENTRE CRA 12 Y 14D	125.494
	A-8 CALLE 52 ENTRE CRA 12 Y 14D	98.506
	A-9 CRA 14D ENTRE CALLE 52 Y 53	38.679
	A-10 CRA 14D ENTRE CALLE 51 Y 52	71.454
EL TAPAO	A-1 CORREGIMIENTO EL TAPAO	1550
RANCHOS DEL INAT	A-1 CALLE RANCHOS DEL INAT ENTRE CALLE 60 Y 78	0

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las zonas para intervenir en el proyecto de mejoramiento vial corresponden a vías construidas en terreno natural en varios barrios del municipio de Montería, que actualmente presentan condiciones desfavorables para la movilidad. Estas vías, distribuidas en los barrios Recreo, Imat, Cantaclaro, 6 de Marzo - Pasatiempo - Villa Rocío, Monteverde, Ranchos del Inat y el corregimiento de El Tapao carecen de una estructura adecuada, exhiben múltiples baches y se tornan intransitables durante la temporada de lluvias, lo que dificulta la circulación vehicular y peatonal y afecta el acceso a servicios básicos.

En los distintos barrios y corregimientos del proyecto, aunque inicialmente hubo intentos de estabilización, las vías se encuentran en condiciones similares, con problemas de erosión y deficiencia estructural que requieren intervención inmediata. Por esta razón, el proyecto contempla la construcción de pavimento rígido en todas las vías objeto de intervención, mejorando la funcionalidad, conectividad y seguridad en estos sectores urbanos.

La ejecución del proyecto busca resolver los problemas de movilidad generados por la falta de infraestructura adecuada, ofreciendo a los residentes vías más seguras y duraderas que impulsen el desarrollo social y económico de Montería.

A continuación, se muestra registro fotográfico de los sectores:

- **RECREO – CALLE 68 ENTRE CRA 1ª Y 1D, LATITUD: 8°46'56.73"N Y LONGITUD: 75°52'19.61"O**



- **RECREO CALLE 62B ENTRE CARRERA 2 Y 4, LATITUD: 8°46'29.67"N Y LONGITUD: 75°52'8.68"O**



- **IMAT CALLE 68 ENTRE CARRERA 9A Y CARRERA 10, LATITUD: 8°46'38.76"N Y LONGITUD: 75°51'37.03"**



- **IMAT CARRERA 13 ENTRE CALLE 68 Y 72 LATITUD: 8°46'42.70"N Y LONGITUD: 75°51'32.04"O**



- **CANTACLARO CALLE 15A ENTRE CARRERA 34A Y 36, LATITUD: 8°44'3.93"N Y LONGITUD: 75°52'0.72"**



- **CANTACLARO CALLE 18 ENTRE CARRERA 34A Y 36, LATITUD: 8°44'6.21"N Y LONGITUD: 75°51'59.72"O**



- **6 DE MARZO CARRERA 17A ENTRE CLL 22 Y 11C, LATITUD: 8°44'28.09"N Y LONGITUD: 75°52'38.94"O**



- **VILLA ROCIO CARRERA 27B ENTRE CALLE 22 Y CALLE 9, LATITUD: 8°43'56.04"N Y LONGITUD: 75°52'28.61"O**



- **PASATIEMPO CALLE 22C ENTRE CARRERA 18A Y 16, LATITUD: 8°44'38.31"N Y LONGITUD: 75°52'37.06"**



- **MONTEVERDE CALLE 52 ENTRE CRA 12 Y 14D, LATITUD: 8°45'39.83"N Y LONGITUD: 75°51'55.62"**



- **MONTEVERDE CRA 14D ENTRE CALLE 51 Y 52, LATITUD: 8°45'40.74"N Y LONGITUD: 75°51'54.09"O**



- **MONTEVERDE CALLE 53 ENTRE CRA 12 Y 14D, LATITUD: 8°45'41.39"N Y LONGITUD: 75°51'54.68"**



- **CORREGIMIENTO EL TAPAO LATITUD: 75°52'37.06" Y LONGITUD: 75°49'34.90"O**



- **CALLE RANCHOS DEL INAT ENTRE CALLE 60 Y 78, LATITUD: 8°45'51.49"N Y LONGITUD: 75°51'28.78"O**



a. Localización:

El proyecto se localiza en los barrios El Recreo, Imat, Cantaclaro, 6 de Marzo, Pasatiempo, Villarocio, Monteverde y el corregimiento de El Tapao.

Sector	Barrio	Nomenclatura Catastral	PR Inicial	PR Final	Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
					Este	Norte	Este	Norte
1	EL RECREO	A-1 CALLE 68 ENTRE CRA 1A Y 1D	K0+000.00	K0+222.48	1132611.536	1463178.241	1132816.468	1463091.630
		A-2 CALLE 68 ENTRE CRA 1A Y 1B	K0+000.00	K0+035.26	1132614.654	1463185.619	1132647.119	1463171.869
		A-3 CRA 3 ENTRE CALLE 71 Y 72	K0+000.00	K0+042.78	1133274.485	1463282.978	1133290.877	1463322.496
		A-4 CRA 3 ENTRE CALLE 72 Y 73	K0+000.00	K0+045.47	1133293.862	1463329.516	1133311.654	1463371.362
		A-5 CRA 2 ENTRE CALLE 71 Y 72	K0+000.00	K0+041.20	1133078.950	1463366.383	1133094.730	1463404.439
		A-6.1 CRA 2 ENTRE CALLE 72 Y 73	K0+000.00	K0+045.61	1133095.116	1463412.955	1133115.224	1463453.893
		A-6.2 CRA 2 ENTRE CALLE 72 Y 73	K0+000.00	K0+045.47	1133087.349	1463416.218	1133107.394	1463457.027
		A-7 INTERSECCION CALLE 72 CON CRA 3	K0+000.00	K0+069.45	1133055.064	1463425.445	1133119.089	1463398.543
		A-8 CALLE 62B ENTRE CRA 3 Y 4	K0+000.00	K0+192.93	1132903.560	1462349.194	1133088.382	1462304.315

Sector	Barrio	Nomenclatura Catastral	PR Inicial	PR Final	Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
					Este	Norte	Este	Norte
		A-10 CRA 4 ENTRE CALLE 62B Y 63	K0+000.00	K0+053.95	1133082.633	1462311.726	1133104.429	1462361.078
		A-11 CRA 4 ENTRE CALLE 63 Y 64	K0+000.00	K0+080.18	1133107.010	1462367.495	1133138.385	1462441.284
		A-12 CARRERA 3 ENTRE CALLE 62B Y 63	K0+000.00	K0+030.82	1132917.692	1462405.960	1132929.793	1462434.307
		A-13.1 CARRERA 4 ENTRE CALLE 69 Y 71	K0+000.00	K0+143.69	1133374.632	1462975.197	1133430.155	1463107.727
		A-13.2 CARRERA 4 ENTRE CALLE 69 Y 71	K0+000.00	K0+100.20	1133381.340	1463019.686	1133420.057	1463112.103
2	**IMAT**	A-1 CALLE 68 ENTRE CARRERA 9A Y CARRERA 10	K0+000.00	K0+159.17	1133913.710	1462626.862	1134060.866	1462566.196
		A-2 CARRERA 13 ENTRE CALLE 68 Y 72	K0+000.00	K0+368.13	1134076.545	1462581.919	1134123.464	1462930.642
		A-3 CALLE 73 ENTRE AVEN CIRCUNVALAR Y CRA 7	K0+000.00	K0+185.00	1133870.843	1463192.578	1134044.182	1463128.488
		A-4 CARRERA 7 ENTRE CALLE 72 Y 73	K0+000.00	K0+047.25	1134017.816	1463085.009	1134034.989	1463129.023
3	**CANTACLARO**	A-1 CALLE 15A ENTRE CARRERA 34A Y 36	K0+000.00	K0+155.00	1133210.963	1457865.452	1133357.535	1457815.139
		A-2 CALLE 18 ENTRE CARRERA 34A Y 36.	K0+000.00	K0+145.71	1133236.398	1457939.276	1133373.470	1457889.866
		A-3 CARRERA 36 ENTRE CALLE 15A Y 18	K0+000.00	K0+081.47	1133352.346	1457819.993	1133379.234	1457896.865
4	**6 DE MARZO**	A-1 CARRERA 17A ENTRE CLL 22 Y 11C	K0+000.00	K0+327.11	1132055.425	1458599.346	1131857.341	1458339.296
		A-2 CALLE 11C ENTRE CRA 17A Y 15A	K0+000.00	K0+395.00	1131489.197	1458448.405	1131866.002	1458330.983
		A-3 CRA 15A ENTRE CALLE 11B Y 11C	K0+000.00	K0+055.00	1131460.972	1458412.482	1131492.690	1458457.371
		A-4 CRA 15B ENTRE CALLE 11C Y 12A	K0+000.00	K0+152.50	1131544.485	1458433.711	1131586.806	1458580.221
		A-5 CALLE 12A ENTRE CR 15B Y 17A	K0+000.00	K0+374.03	1131587.373	1458571.373	1131945.181	1458462.569
	PASATIEMPO	A-6 CALLE 22C ENTRE CARRERA 18A Y 16	K0+000.00	K0+253.06	1131972.159	1459090.693	1132121.881	1458887.025
	VILLAROCIO	A-7 CARRERA 27B ENTRE CALLE 22 Y CALLE 9	K0+000.00	K0+223.05	1132255.197	1457544.232	1132448.391	1457655.664
5	**MONTEVERDE**	A-1 CALLE 54 ENTRE CRA 13 Y CRA 11	K0+000.00	K0+129.72	1133285.603	1461097.182	1133389.105	1461018.980
		A-2 CALLE 54 ENTRE CRA 11 Y CRA 12	K0+000.00	K0+021.19	1133405.826	1461006.355	1133422.618	1460993.434
		A-3 CALLE 54 ENTRE CRA 12 Y CRA 13	K0+000.00	K0+073.86	1133438.490	1460981.480	1133496.564	1460935.873
		A-4 CALLE 53A DESDE CARRERA 11 Y 11B	K0+000.00	K0+109.75	1133278.874	1461054.394	1133366.192	1460987.911
		A-5 CARRERA 11A ENTRE CALLE 55 Y 53A	K0+000.00	K0+138.36	1133305.701	1461037.739	1133386.993	1461149.700

Sector	Barrio	Nomenclatura Catastral	PR Inicial	PR Final	Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
					Este	Norte	Este	Norte
		A-6 CRA 12A ENTRE CALLE 53 Y 54	K0+000.00	K0+116.77	1133401.824	1460856.699	1133470.526	1460951.117
		A-7 CALLE 53 ENTRE CRA 12 Y 14D	K0+000.00	K0+072.94	1133363.235	1460880.724	1133422.244	1460837.842
		A-8 CALLE 52 ENTRE CRA 12 Y 14D	K0+000.00	K0+068.80	1133328.904	1460834.978	1133384.818	1460794.925
		A-9 CRA 14D ENTRE CALLE 52 Y 53	K0+000.00	K0+037.25	1133397.392	1460805.555	1133420.150	1460835.048
		A-10 CRA 14D ENTRE CALLE 51 Y 52	K0+000.00	K0+071.92	1133337.991	1460729.079	1133382.222	1460785.780
6	**EL TAPAO**	A-1 CORREGIMIENTO EL TAPAO	K0+000.00	K0+775.00	1137680.131	1462774.488	1137171.697	1463304.312
7	**RANCHOS DEL INAT**	A-1 CALLE RANCHOS DEL INAT ENTRE CALLE 60 Y 78	K0+000.00	K1+700.00	1134190.300	1461160.063	1135245.474	1462436.456

- **RECREO**



- **IMAT**



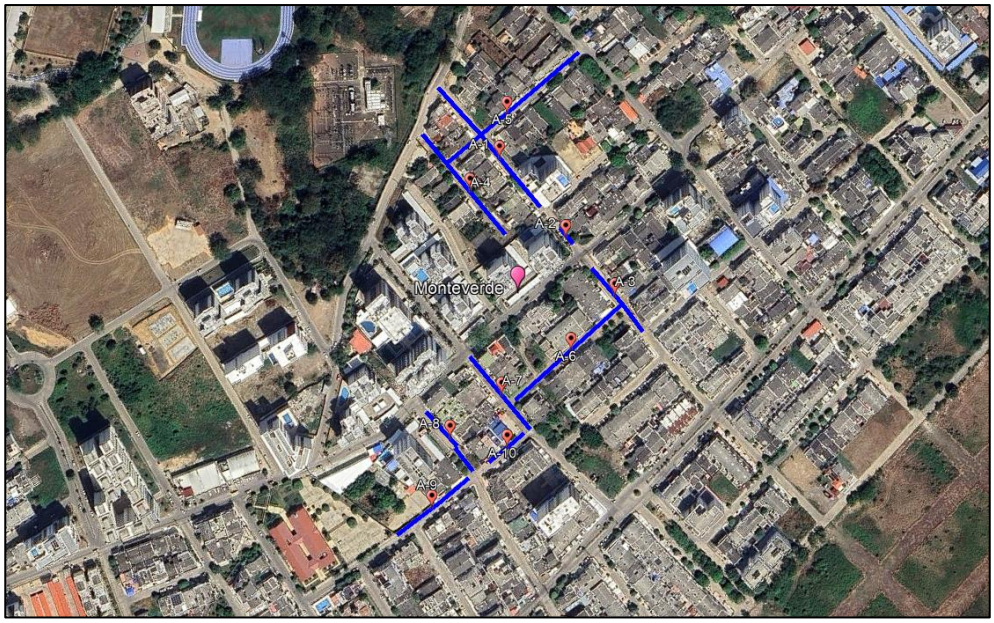
- **CANTACLARO**



- **6 DE MARZO, PASATIEMPO Y VILLAROCIO**



- **MONTEVERDE**



- **CORREGIMIENTO EL TAPAO ABSCISA INICIAL K0+000 – ABSCISA FINAL K0+775, COORDENADA INICIAL LATITUD: N008° 46' 43.42" LONGITUD: W075° 49' 34.46" COORDENADA FINAL LATITUD: N008° 47' 00.72" LONGITUD: W075° 49' 51.03"**



- **CALLE RANCHOS DEL INAT ENTRE CALLE 60 Y 78**



3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Inicia desde la detección del mal estado de las vías urbanas en especial las vías de los barrios (Recreo, IMAT, Cantaclaro, 6 de marzo, Pasatiempo, Villa Rocío, Monteverde, El Tapao, y Ranchos de INAT) en el municipio de Montería, Córdoba, hasta la ejecución y entrega a satisfacción de los tramos intervenidos con la construcción de (SIETE MIL CUATROCIENTOS TRES METROS CON NOVENTA Y SISETE CENTIMETROS) (**7.403,97**) en el municipio, equivalentes a 7,4 kilómetros.
Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
	CAPITULO I			**RECREO**		
1,1	**PRELIMINARES**					
	1.1.1	201,8		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	M2	319,51
	1.1.2	201,9		DEMOLICIÓN DE ANDENES DE CONCRETO	M2	693,56
	1.1.3	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	5.251,46
	1.1.4	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES PARA FALLOS	M3	722,53
	1.1.5	231,1		GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS Y CAPAS GRANULARES (T2100)	M2	8.907,51
	1.1.6	900.2.1		CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA SITIO DE DISPOSICION FINAL	M3	7.912,38
1,2	**SUBRASANTE Y SUBBASE**					
	1.2.1	230.1		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES	M3	2.449,07
	1.2.2	320		SUBBASE GRANULAR CLASE C e= 15cm	M3	1.272,50
	1.2.3			MEJORAMIENTO EN PIEDRA RAJÓN PARA FALLOS	M3	4.135,41
	1.2.4			RELLENO CON MATERIAL PARA SELLO DE MEJORAMIENTO (RECEBO e=15CM)	M3	1.550,78
1,3	**PAVIMENTO Y BORDILLOS**					
	1.3.1	500		PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO (40 KG/CM2), E= 0.20 CM	M3	1.575,63
	1.3.2	640.1		ACERO DE REFUERZO (PARA CONSTRUCCIÓN DE LOSA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL).	KG	28.826,66
	1.3.3			CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS TRANSVERSALES SEGÚN DISEÑO, INCLUYE CORTE DE JUNTAS Y SELLADO.	M	3.213,72
	1.3.4	672,4		BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO (50X80X20); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	2.008,65
1,4	**DRENAJES**					

	1.4.1	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	1.127,10
	1.4.2			CONCRETO CICLÓPEO 2000 PSI PARA PROTECCIÓN DE TERRENO.	M3	1.127,10
	1.4.3			DEMOLICIÓN DE ANDENES DE CONCRETO	M2	63,51
	1.4.4			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	74,31
	1.4.5			CONCRETO CLASE F PARA SOLADO DE LIMPIEZA e= 0.05m	M2	38,11
	1.4.6			ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	3.375,54
	1.4.7			CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO EN CONCRETO 24 MPA MEDIDAS INTERNAS 0.6M Y ALTURA VARIABLE	M	57,51
	1.4.8			CAJA DE HIDRÁULICAS DE 1.8 M DE ANCHO X 1.0 M DE LARGO X 1.0<H≤2.0 M DE PROFUNDIDAD (MEDIDAS INTERNAS) EN CONCRETO RÍGIDO, TIPO VERTEDERO.	UN	1,00
	1.4.9			CAJA DE HIDRÁULICAS DE 1.6 M DE ANCHO X 1.0 M DE LARGO X 1.0<H≤2.0 M DE PROFUNDIDAD (MEDIDAS INTERNAS) EN CONCRETO RÍGIDO, TIPO VERTEDERO.	UN	1,00
	1.4.10			TAPAS DE INSPECCIÓN PARA CARCAMO DE 0.9 M DE ANCHO X 1.0 M DE LARGO	UN	6,00
1, 5	**ESPACIO PUBLICO (ANDENES Y MOBILIARIO)**					
	1.5.1			S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20mX0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO TOPEROL (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	M2	159,21
	1.5.2			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON LOSETA GUIA EN CONCRETO DE 20cm X 20cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	786,17
	1.5.3			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUIN GUIA EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	786,17
	1.5.4			CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO ENSITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION	M2	468,03
	1.5.5			RAMPA PEATONAL INCLUYE BORDILLOS DE CAMBIO DE NIVEL, SARDINEL, ADOQUÍN TÁCTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO	M2	35,75
	1.5.6			RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUIN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA ENCONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACIONMANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	UND	1,00
	1.5.7			S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	57,00

1,6	**SEÑALIZACION Y DEMARCACIONES**					
	1.6.1	700,1		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M	3.642,43
	1.6.2	710,1		SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA (60X60 CM)	UND	46,00
	1.6.3	700,3		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M2	274,97
	1.6.4			REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLASTICO PERNADO	M	73,07
1,7	**OBRAS DE REUBICACIÓN Y/O REPARACIÓN DE CONEXIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS (ACUEDUCTO, ALCANTARILADO, GAS NATURAL)**					
	1.7.1	710,1		REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	26,00
	1.7.2	700,3		REUBICACIÓN TÍPICA MEDIDORES DE GAS RED DOMICILIARIA	UND	1,00
	1.7.3			REUBICACION DE CAJA DE REGISTRO DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC DE 6" EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	26,00
1,8	**REUBICACION DE REDES ELECTRICAS Y TELEFONICAS**					
	RED DE MEDIA TENSION (13.200) VOL					
	1.8.1			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION.	M	50,00
	1.8.2			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	1,00
	1.8.3			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	1,00
	1.8.4			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	1,00
	1.8.5			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	1,00
	1.8.6			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO FIN DE LÍNEA CON DISPOSICIÓN CENTRAL TRIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	1,00
	1.8.7			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION COMPACTA CON DISPOSICIÓN CENTRAL TRIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	2,00
	1.8.8			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFASICA AEREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.	M	50,00
	1.8.9			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA A TIERRA EN POSTE DE 12 MTS.	UND	2,00
	1.8.10			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT TRIFASICO A 13.2 KV.	UND	3,00

	1.8.11			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO	UND	2,00
	1.8.12			RETIRO CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO Y ARMADO DE ESTRUCTURA EXISTENTE	GLB	26,00
				RED DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	1.8.13			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION.	M	50,00
	1.8.14			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	1,00
	1.8.15			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	1,00
	1.8.16			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA BT A 240/120 VOL.	UND	1,00
	1.8.17			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA A TIERRA EN POSTE DE 9 MTS.	UND	2,00
	1.8.18			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA PUESTA A TIERRA DE RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL., EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	1,00
	1.8.19			RETIRO CON TENSION A 240 V. DE POSTE EN CONCRETO Y ARMADO DE ESTRUCTURA EXISTENTE	UND	35,00
				SUBESTACIONES ELECTRICAS (13.200/240/120) VOL		
	1.8.20			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/240/120) VOL.,INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, DPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR.	UND	4,00
				ALUMBRADO PUBLIICO, ALIMENTADORES Y MEDIDAS DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	1.8.21			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (2xNo. 6 + 1xNo. 6) AWG.	M	60,00
	1.8.22			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REUBICACION DE MEDIDOR (240/120) VOL.	UND	3,00
	1.8.23			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.	UND	3,00
				POSTES TELEFONICOS		
	1.8.24			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (8 MTS - 510 KGF).	UND	10,00
	1.8.25			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (8 MTS - 510 KGF).	UND	10,00
	1.8.26			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE RED TELEFONICA	UND	10,00
	CAPITULO II			**IMAT**		
2,1	**PRELIMINARES**					

	2.1.1	201,8		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	M2	33,32
	2.1.2	201,9		DEMOLICIÓN DE ANDENES DE CONCRETO	M2	78,79
	2.1.3	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	2.625,97
	2.1.4	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES PARA FALLOS	M3	296,81
	2.1.5	231,1		GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS Y CAPAS GRANULARES (NT2100)	M2	5.996,74
	2.1.6	900.2.1		CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA SITIO DE DISPOSICION FINAL	M3 - KM	3.815,45
	2.1.7	201		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ARBOLES ALTURA MENOR O IGUAL A 5M, INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS Y EXTRACCION DE RAIZ)	UND	6,00
	2.1.8	820		SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES MADERABLES DE ESPECIES NATIVAS DE 1,5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO	UND	30,00
2,2	**SUBRASANTE Y SUBBASE**					
	2.2.1	230.1		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES	M3	410,53
	2.2.2	320		SUBBASE GRANULAR CLASE C e= 15cm	M3	856,68
	2.2.3			MEJORAMIENTO EN PIEDRA RAJÓN PARA FALLOS	M3	593,62
	2.2.4			RELLENO CON MATERIAL PARA SELLO DE MEJORAMIENTO (RECEBO e=15CM)	M3	222,61
2,3	**PAVIMENTO Y BORDILLOS**					
	2.3.1	500		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (40 KG/CM2), INCLUYE ACERO DE TRANSMISIÓN, ANCLAJE Y CANASTILLA, E= 0.20 CM	M3	1.058,81
	2.3.2	640.1		ACERO DE REFUERZO (PARA CONSTRUCCIÓN DE LOSA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL).	KG	17.432,31
	2.3.3			CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS TRANSVERSALES SEGÚN DISEÑO, INCLUYE CORTE DE JUNTAS Y SELLADO.	M	2.099,32
	2.3.4	672,4		BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO (50X80X20); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	1.345,90
2,4	**ESPACIO PUBLICO (ANDENES Y MOBILIARIO)**					
	2.4.1			EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	79,68
	2.4.2			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (AFIRMADO E=35 CM)	M3	17,49
	2.4.3			SUBBASE GRANULAR CLASE C e= 15cm	M3	7,50
	2.4.4			SOLADO EN CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA (F) H:5CM	M2	37,00
	2.4.5			CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT EN CONCRETO 24 MPA SECCIÓN 1.5x0.8 M LONGITUD 9 M	UND	1,00

	2.4.6			CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO EN CONCRETO 24 MPA MEDIDAS INTERNAS 0.6M Y ALTURA VARIABLE	ML	35,60
	2.4.7			TAPAS EN CONCRETO PARA INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CARCAMO DIMENSIONES 0.9x1.0M	UND	2,00
	2.4.8			REJILLA DE CAPTACIÓN PARA SUMIDERO EN PLASTICO RECICLADO 90CMx50CMx10CM	UND	3,00
	2.4.9			ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	2.256,78
2,5	**ESPACIO PUBLICO (ANDENES Y MOBILIARIO)**					
	2.5.1			S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20mX0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO TOPEROL (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	M2	111,45
	2.5.2			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20cm X 20cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	550,32
	2.5.3			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUIN GUIA EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	550,32
	2.5.4			CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO ENSITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION	M2	327,62
	2.5.5			RAMPA PEATONAL INCLUYE BORDILLOS DE CAMBIO DE NIVEL, SARDINEL, ADOQUÍN TÁCTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO	M2	25,03
	2.5.6			RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUIN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA ENCONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACIONMANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	UND	1,00
	2.5.7			S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	40,00
2,6	**SEÑALIZACION Y DEMARCACIONES**					
	2.6.1	700,1		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M	3.057,17
	2.6.2	710,1		SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA (60X60 CM)	UND.	25,00
	2.6.3	700,3		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M2	84,25

	2.6.4			REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLASTICO PERNADO	M	12,00
	2.6.5			HITO DELINEADOR VIAL FLEXIBLE NARANJA	UND	12,00
	2.6.6			SEGREDADORES TEMPORALES	ML	19,00
2,7	**OBRAS COMPLENTARIAS**					
	2.7.1	710,1		REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	6,00
	2.7.2			REUBICACION DE CAJA DE REGISTRO DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC DE 6" EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	6,00
	CAPITULO III			**CANTACLARO**		
3,1	**PRELIMINARES**					
	3.1.1	201,9		DEMOLICIÓN DE ANDENES DE CONCRETO	M2	105,06
	3.1.2	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	1.771,31
	3.1.3	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES PARA FALLOS	M3	96,42
	3.1.4	231,1		GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS Y CAPAS GRANULARES (NT2100)	M2	2.466,62
	3.1.5	900.2.1		CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA SITIO DE DISPOSICION FINAL	M3	2.437,62
	3.1.6	201		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ARBOLES ALTURA MENOR O IGUAL A 5M, INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS Y EXTRACCION DE RAIZ)	UND	20,00
	3.1.7	201		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ARBOLES ALTURA ENTRE 5.1 Y 10M, INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS Y EXTRACCION DE RAIZ)	UND	8,00
	3.1.8	820		SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES MADERABLES DE ESPECIES NATIVAS DE 1,5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO	UND	140,00
3,2	**SUBRASANTE Y SUBBASE**					
	3.2.1	230.1		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (AFIRMADO E=25 CM)	M3	1.041,11
	3.2.2	320		SUBBASE GRANULAR CLASE C e= 15cm	M3	352,37
	3.2.3			MEJORAMIENTO EN PIEDRA RAJÓN PARA FALLOS	M3	257,12
	3.2.4			RELLENO CON MATERIAL PARA SELLO DE MEJORAMIENTO (RECEBO e=15CM)	M3	96,42
3,3	**PAVIMENTO Y BORDILLOS**					
	3.3.1	500		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (40 KG/CM2), INCLUYE ACERO DE TRANSMISIÓN, ANCLAJE Y CANASTILLA, E= 0.20 CM	M3	436,88

	3.3.2	640.1		ACERO DE REFUERZO (PARA CONSTRUCCIÓN DE LOSA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL).	KG	7.237,57
	3.3.3			CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS TRANSVERSALES SEGÚN DISEÑO, INCLUYE CORTE DE JUNTAS Y SELLADO.	M	1.036,14
	3.3.4	672,4		BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO (50X80X20); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	764,35
3,4	**DRENAJES**					
	3.4.1			DEMOLICIÓN DE CUNETAS EXISTENTES	ML	402,00
	3.4.2			EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	248,23
	3.4.3			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (AFIRMADO E=40 CM)	M3	82,85
	3.4.4			SUBBASE GRANULAR CLASE C e= 15cm	M3	31,07
	3.4.5			SOLADO EN CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA (F) H:5CM	M2	129,39
	3.4.6			CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO EN CONCRETO 24 MPA MEDIDAS INTERNAS 0.6M Y ALTURA VARIABLE	ML	270,00
	3.4.7			TAPAS EN CONCRETO PARA INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CANAL DIMENSIONES 0.9x1.0M	UND	21,00
	3.4.8			CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT EN CONCRETO 24 MPA SECCIÓN 2.5x1.5 M LONGITUD: 6 M	UND	1,00
	3.4.9			REJILLA DE CAPTACIÓN PARA SUMIDERO EN PLASTICO RECICLADO 90CMx50CMx10CM	UND	12,00
	3.4.10			ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	10.838,54
3,5	**ESPACIO PUBLICO (ANDENES Y MOBILIARIO)**					
	3.5.1			S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20mX0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO TOPEROL (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	M2	63,69
	3.5.2			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20cm X 20cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	314,47
	3.5.3			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUIN GUIA EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	314,47
	3.5.4			CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO ENSITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION	M2	187,21
	3.5.5			RAMPA PEATONAL INCLUYE BORDILLOS DE CAMBIO DE NIVEL, SARDINEL, ADOQUÍN TÁCTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO	M2	14,30

	3.5.6			RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUIN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA ENCONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACIONMANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	UND	1,00
	3.5.7			S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	23,00
3,6	**SEÑALIZACION Y DEMARCACIONES**					
	3.6.1	700,1		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M	1.146,53
	3.6.2	710,1		SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA (60X60 CM)	UND.	3,00
	3.6.3	700,3		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M2	17,14
	3.6.4			REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLASTICO PERNADO	M	17,00
3,7	**OBRAS COMPLENTARIAS**					
	3.7.1	710,1		REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	7,00
	3.7.2			REUBICACION DE CAJA DE REGISTRO DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC DE 6" EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	7,00
3,8	**REUBICACION DE REDES ELECTRICAS Y TELEFONICAS**					
				RED DE MEDIA TENSION (13.200) VOL		
	3.8.1			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION.	M	320,00
	3.8.2			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	1,00
	3.8.3			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	1,00
	3.8.4			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	2,00
	3.8.5			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	2,00
	3.8.6			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO FIN DE LÍNEA CON DISPOSICIÓN CENTRAL BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	2,00
	3.8.7			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION COMPACTA CON	UND	1,00

				DISPOSICIÓN CENTRAL BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.		
	3.8.8			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION CON DISPOSICIÓN EN BANDERA BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	1,00
	3.8.9			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFASICA AEREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.	M	200,00
	3.8.10			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA MT EN POSTE DE 12m A POSTE DE 9m	UND	1,00
	3.8.11			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFASICO A 13.2 KV.	UND	3,00
	3.8.12			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO	UND	3,00
				RED DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	3.8.13			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION.	M	560,00
	3.8.14			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	5,00
	3.8.15			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	5,00
	3.8.16			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA BT A 240/120 VOL.	UND	6,00
	3.8.17			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ANCLAJE PARA BT A 240/120 VOL.	UND	3,00
	3.8.18			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA PUESTA A TIERRA DE RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL., EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	3,00
	3.8.19			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA CAJA DE CONEXIÓN (4 USUARIOS) A RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL.	UND	7,00
				SUBESTACIONES ELECTRICAS (13.200/240/120) VOL		
	3.8.20			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/240/120) VOL.,INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, DPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR.	UND	3,00
				ALUMBRADO PUBLIICO, ALIMENTADORES Y MEDIDAS DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	3.8.21			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (2xNo. 6 + 1xNo. 6) AWG.	M	950,00
	3.8.22			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REUBICACION DE MEDIDOR (240/120) VOL.	UND	9,00
	3.8.23			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.	UND	9,00

				POSTES TELEFONICOS		
	3.8.24			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE RED TELEFONICA	UND	8,00
	CAPITULO IV			**6 DE MARZO - PASATIEMPO - VILLA ROCIO**		
4,1	**PRELIMINARES**					
	4.1.1	201,8		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	M2	49,31
	4.1.2	201,9		DEMOLICIÓN DE ANDENES DE CONCRETO	M2	1.838,61
	4.1.3	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	9.075,20
	4.1.4	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES PARA FALLOS	M3	652,59
	4.1.5	231,1		GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS Y CAPAS GRANULARES (NT2100)	M2	12.438,12
	4.1.6	900.2.1		CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA SITIO DE DISPOSICION FINAL	M3	12.826,26
	4.1.7	201		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ARBOLES ALTURA MENOR O IGUAL A 5M, INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS Y EXTRACCION DE RAIZ)	UND	45,00
	4.1.8	201		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ARBOLES ALTURA ENTRE 5.1 Y 10M, INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS Y EXTRACCION DE RAIZ)	UND	39,00
	4.1.9	820		SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES MADERABLES DE ESPECIES NATIVAS DE 1,5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPPORTE Y MANTENIMIENTO	UND	420,00
4,2	**SUBRASANTE Y SUBBASE**					
	4.2.1	230.1		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES	M3	4.397,13
	4.2.2	320		SUBBASE GRANULAR CLASE C e= 15cm	M3	1.776,87
	4.2.3			MEJORAMIENTO EN PIEDRA RAJÓN PARA FALLOS	M3	1.305,18
	4.2.4			RELLENO CON MATERIAL PARA SELLO DE MEJORAMIENTO (RECEBO e=15CM)	M3	489,44
4,3	**PAVIMENTO Y BORDILLOS**					
	4.3.1	500		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (40 KG/CM2), INCLUYE ACERO DE TRANSMISIÓN, ANCLAJE Y CANASTILLA, E= 0.20 CM	M3	2.216,87
	4.3.2	640.1		ACERO DE REFUERZO (PARA CONSTRUCCIÓN DE LOSA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL).	KG	39.401,04
	4.3.4			CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS TRANSVERSALES SEGÚN DISEÑO, INCLUYE CORTE DE JUNTAS Y SELLADO.	M	4.809,07
	4.3.5	672,4		BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO (50X80X20); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	952,20
	Subtotal					

4,4	**DRENAJES**					
	4.4.1			DEMOLICIÓN DE CUNETAS EXISTENTES	ML	248,28
	4.4.2			EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	953,14
	4.4.3			MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES (AFIRMADO E=35 CM)	M3	170,05
	4.4.4			SUBBASE GRANULAR CLASE C e= 15cm	M3	72,88
	4.4.5			SOLADO EN CONCRETO RESISTENCIA 14 MPA (F) H:5CM	M3	368,73
	4.4.6			CONSTRUCCIÓN DE CANAL BAJO ANDÉN EN CONCRETO 24 MPA MEDIDAS INTERNAS B: 0.90 M Y ALTURA VARIABLE	ML	318,00
	4.4.7			CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO EN CONCRETO 24 MPA MEDIDAS INTERNAS 0.6M Y ALTURA VARIABLE	ML	137,00
	4.4.8			INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CORRUGADA 8" PARA CONEXIÓN DE SUMIDEROS A CÁRCAMO PRINCIPAL	ML	7,04
	4.4.9			TAPAS EN CONCRETO PARA INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CANAL ANDEN DIMENSIONES 1.2x1.0M	UND	18,00
	4.4.10			TAPAS EN CONCRETO PARA INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CARCAMO DIMENSIONES 0.9x1.0M	UND	6,00
	4.4.11			CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO MEDIDAS INTERNAS 0.6X0.6M	UND	2,00
	4.4.12			CONSTRUCCIÓN DE SUMIDEROS EN CONCRETO 24 MPA MEDIDAS INTERNAS 0.9X0.5X ALTURA VARIABLE	UND	2,00
	4.4.13			REJILLA DE CAPTACIÓN PARA SUMIDERO EN PLASTICO RECICLADO 90CMx50CMx10CM	UND	22,00
	4.4.14			ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA	KG	24.392,70
4,5	**ESPACIO PUBLICO (ANDENES Y MOBILIARIO)**					
	4.5.1			S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20mX0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO TOPEROL (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	M2	79,61
	4.5.2			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	393,09
	4.5.3			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUIN GUIA EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	393,09
	4.5.4			CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO ENSITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION	M2	234,02

	4.5.5			RAMPA PEATONAL INCLUYE BORDILLOS DE CAMBIO DE NIVEL, SARDINEL, ADOQUÍN TÁCTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO	M2	17,88
	4.5.6			RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUIN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA ENCONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACIONMANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	UND	1,00
	4.5.7			S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	29,00
4,6	**SEÑALIZACION Y DEMARCACIONES**					
	4.6.1	700,1		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M	5.339,23
	4.6.2	710,1		SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA (60X60 CM)	UND	167,00
	4.6.3	700,3		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M2	355,80
	4.6.4			REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLASTICO PERNADO	M	104,00
4,7	**OBRAS COMPLENTARIAS**					
	4.7.1	$ 710,10		REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	21,00
	4.7.2	$ 700,30		REUBICACIÓN TÍPICA MEDIDORES DE GAS RED DOMICILIARIA	UND	2,00
	4.7.3			REUBICACION DE CAJA DE REGISTRO DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC DE 6" EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	42,00
4,8	**REUBICACION DE REDES ELECTRICAS Y TELEFONICAS**					
				RED DE MEDIA TENSION (13.200) VOL		
	4.8.1			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION.	M	320,00
	4.8.2			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	1,00
	4.8.3			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	1,00
	4.8.4			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	2,00
	4.8.5			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	2,00
	4.8.6			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO FIN DE LÍNEA CON DISPOSICIÓN CENTRAL BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	1,00

	4.8.7			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION COMPACTA CON DISPOSICIÓN CENTRAL BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	1,00
	4.8.8			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION CON DISPOSICIÓN EN BANDERA BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	1,00
	4.8.9			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFASICA AEREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.	M	200,00
	4.8.10			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA MT EN POSTE DE 12m A POSTE DE 9m	UND	1,00
	4.8.11			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFASICO A 13.2 KV.	UND	3,00
	4.8.12			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO	UND	3,00
				RED DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	4.8.13			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION.	M	768,00
	4.8.14			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	18,00
	4.8.15			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	18,00
	4.8.16			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA BT A 240/120 VOL.	UND	14,00
	4.8.17			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ANCLAJE PARA BT A 240/120 VOL.	UND	4,00
	4.8.18			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 2 AWG.	M	384,00
	4.8.19			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA PUENTE DE RED TRENSADA	UND	1,00
	4.8.20			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA RETENIDA A TIERRA EN POSTE DE 9 MTS.	UND	1,00
	4.8.21			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA PUESTA A TIERRA DE RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL., EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	3,00
	4.8.22			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA CAJA DE CONEXIÓN (4 USUARIOS) A RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL.	UND	5,00
				SUBESTACIONES ELECTRICAS (13.200/240/120) VOL		
	4.8.23			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/240/120) VOL.,INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, DPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR.	UND	1,00

				ALUMBRADO PUBLIICO, ALIMENTADORES Y MEDIDAS DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	4.8.24			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (2xNo. 6 + 1xNo. 6) AWG.	M	800,00
	4.8.25			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.	UND	21,00
				POSTES TELEFONICOS		
	4.8.26			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE RED TELEFONICA	UND	8,00
	CAPITULO V			**MONTEVERDE**		
5,1	**PRELIMINARES**					
	5.1.1	201,8		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	M2	49,62
	5.1.2	201,9		DEMOLICIÓN DE ANDENES DE CONCRETO	M2	950,82
	5.1.3	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	4.069,83
	5.1.4	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES PARA FALLOS	M3	223,10
	5.1.5	231,1		GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS Y CAPAS GRANULARES (NT2100)	M2	764,13
	5.1.6	900.2.1		CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA SITIO DE DISPOSICION FINAL	M3 - KM	5.680,23
	5.1.7	201		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ARBOLES ALTURA MENOR O IGUAL A 5M, INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS Y EXTRACCION DE RAIZ)	UND	11,00
	5.1.8	201		REMOCION DE ESPECIES VEGETALES (TALA DE ARBOLES ALTURA ENTRE 5.1 Y 10M, INCLUYE TRANSPORTE DE RESIDUOS Y EXTRACCION DE RAIZ)	UND	8,00
	5.1.9	820		SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ARBOLES MADERABLES DE ESPECIES NATIVAS DE 1,5M DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION, ABONO ORGANICO, TRANSPPORTE Y MANTENIMIENTO	UND	95,00
5,2	**SUBRASANTE Y SUBBASE**					
	5.2.1	230.1		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES	M3	2.117,99
	5.2.2	320		SUBBASE GRANULAR CLASE C e= 15cm	M3	776,73
	5.2.3			MEJORAMIENTO EN PIEDRA RAJÓN PARA FALLOS	M3	594,93
	5.2.4			RELLENO CON MATERIAL PARA SELLO DE MEJORAMIENTO (RECEBO e=15CM)	M3	223,10
5,3	**PAVIMENTO Y BORDILLOS**					
	5.3.1	500		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (40 KG/CM2), INCLUYE ACERO DE TRANSMISIÓN, ANCLAJE Y CANASTILLA, E= 0.20 CM	M3	133,58
	5.3.2	640.1		ACERO DE REFUERZO (PARA CONSTRUCCIÓN DE LOSA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL).	KG	17.678,37

	5.3.3			CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS TRANSVERSALES SEGÚN DISEÑO, INCLUYE CORTE DE JUNTAS Y SELLADO.	M	2.256,40
	5.3.4	672,4		BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO (50X80X20); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	1.439,11
5,4	**ESPACIO PUBLICO (ANDENES Y MOBILIARIO)**					
	5.4.1			S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20mX0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO TOPEROL (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	M2	114,63
	5.4.2			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20cm X 20cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	566,04
	5.4.3			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUIN GUIA EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	566,04
	5.4.4			CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO ENSITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION	M2	336,98
	5.4.5			RAMPA PEATONAL INCLUYE BORDILLOS DE CAMBIO DE NIVEL, SARDINEL, ADOQUÍN TÁCTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO	M2	25,74
	5.4.6			RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUIN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA ENCONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACIONMANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	UND	1,00
	5.4.7			S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	41,00
5,5	**SEÑALIZACION Y DEMARCACIONES**					
	5.5.1	700,1		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M	2.574,06
	5.5.2	710,1		SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA (60X60 CM)	UND.	48,00
	5.5.3	700,3		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M2	180,05
5,6	**OBRAS COMPLENTARIAS**					
	5.6.1	710,1		REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	19,00

	5.6.2			REUBICACION DE CAJA DE REGISTRO DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC DE 6" EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	40,00
5,8	**REUBICACION DE REDES ELECTRICAS Y TELEFONICAS**					
				RED DE MEDIA TENSION (13.200) VOL		
	5.8.1			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION.	M	320,00
	5.8.2			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	2,00
	5.8.3			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	2,00
	5.8.4			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	1,00
	5.8.5			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	1,00
	5.8.6			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION COMPACTA CON DISPOSICIÓN CENTRAL TRIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	3,00
	5.8.7			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA MT BIFASICA AEREA EN CABLE DESNUDO DE ALUMINIO ACSR - No. 1/0 AWG.	M	160,00
	5.8.8			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFASICO A 13.2 KV.	UND	3,00
	5.8.9			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO	UND	3,00
				RED DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	5.8.10			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION.	M	480,00
	5.8.11			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	6,00
	5.8.12			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	6,00
	5.8.13			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA BT A 240/120 VOL.	UND	6,00
	5.8.14			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE RED PARA BT BIFASICA AEREA EN CABLE TRIPLEX DE ALUMINIO - No. 1/0 AWG.	M	100,00
	5.8.15			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA PUESTA A TIERRA DE RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL., EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	6,00
	5.8.16			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA CAJA DE CONEXIÓN (4 USUARIOS) A RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL.	UND	6,00
				SUBESTACIONES ELECTRICAS (13.200/240/120) VOL		

	5.8.18			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/240/120) VOL.,INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, DPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR.	UND	1,00
				ALUMBRADO PUBLIICO, ALIMENTADORES Y MEDIDAS DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	5.8.19			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (2xNo. 6 + 1xNo. 6) AWG.	M	500,00
	5.8.20			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.	UND	9,00
				POSTES TELEFONICOS		
	5.8.21			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE RED TELEFONICA	UND	8,00
	CAPITULO VI			**EL TAPAO**		
6,1	**PRELIMINARES**					
	6.1.1	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	2.994,37
	6.1.2	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES PARA FALLOS	M3	116,25
	6.1.3	231,1		GEOTEXTIL PARA SEPARACION DE SUELOS Y CAPAS GRANULARES (NT2100)	M2	4.528,20
	6.1.4	900.2.1		CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA SITIO DE DISPOSICION FINAL	M3 - KM	4.089,67
6,2	**SUBRASANTE Y SUBBASE**					
	6.2.1	230.1		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES	M3	2.044,05
	6.2.2	320		SUBBASE GRANULAR CLASE C e= 15cm	M3	646,89
	6.2.3			MEJORAMIENTO EN PIEDRA RAJÓN PARA FALLOS	M3	465,00
	6.2.4			RELLENO CON MATERIAL PARA SELLO DE MEJORAMIENTO (RECEBO e=15CM)	M3	174,38
6,3	**PAVIMENTO Y BORDILLOS**					
	6.3.1	500		PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (40 KG/CM2), INCLUYE ACERO DE TRANSMISIÓN, ANCLAJE Y CANASTILLA, E= 0.20 CM	M3	783,82
	6.3.2	640.1		ACERO DE REFUERZO (PARA CONSTRUCCIÓN DE LOSA LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL).	KG	11.964,97
	6.3.3			CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS TRANSVERSALES SEGÚN DISEÑO, INCLUYE CORTE DE JUNTAS Y SELLADO.	M	2.076,67
	6.3.4	672,4		BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO (50X80X20); INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	1.553,03

6,4	**DRENAJES**					
	6.4.1			DEMOLICIÓN DE CUNETAS EXISTENTES	M	300,00
6,5	**ESPACIO PUBLICO (ANDENES Y MOBILIARIO)**					
	6.5.1			S/I TABLETA GUÍA PREF. TÁCTIL PARA DISCAP. EN CONCRETO DE 0.20mX0.20m X 0.06m COLOR AMARILLO TIPO TOPEROL (UNA HILERA) CON MORTERO 1:4, INCLUYE ARENA H.=0.04 m, RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO SELECCIONADO DE 0.20m Y JUNTAS SELLADAS	M2	127,37
	6.5.2			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUÍN EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	628,94
	6.5.3			FRANJA DEMARCADORA PARA LIMITADOS VISUALES CON ADOQUIN GUIA EN CONCRETO DE 20cm X 10cm X 6cm COLOR AMARILLO PARA EMBEBER EN MORTERO, APAREJADO SEGÚN DISEÑO. INCLUYE MORTERO 1:4, ARENA H.=4 CM, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN, JUNTAS SELLADAS CON ARENA	M	628,94
	6.5.4			CONSTRUCCIÓN PISO EN CONCRETO ESTAMPADO TIPO RONDA, 21 MPA (3.000 PSI). E=0,08M FUNDIDO ENSITIO, JUNTAS SEGÚN DISEÑO. INCLUYE EXCAVACIÓN, SUBBASE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCION	M2	374,42
	6.5.5			RAMPA PEATONAL INCLUYE BORDILLOS DE CAMBIO DE NIVEL, SARDINEL, ADOQUÍN TÁCTIL TIPO ALERTA Y PLANTILLA EN CONCRETO	M2	28,60
	6.5.6			RAMPA PARA USO VEHICULAR DE 4.20M X 1.20M, INCLUYE BORDILLO DE CONCRETO DE CAMBIO DE NIVEL, LOSETA TOPEROL, ADOQUIN EN CONCRETO DE 20CM X 10CM X 6CM COLOR AMARILLO, PLACA ENCONCRETO 0.15MTS DE ESPESOR, EXCAVACIONMANUAL, RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	UND	1,00
	6.5.7			S/I BOLARDOS ALTO EN HIERRO TIPO M63 - IDU EMPOTRADOS EN CONCRETO; INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	45,00
6,6	**PAVIMENTO Y BORDILLOS**					
	6.6.1	700,1		DEMARCACION HORIZONTAL CON PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRILICA BASE SOLVENTE - M (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS)	M	2.325,00
	6.6.2	710,1		SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA (60X60 CM)	UND	21,00
	6.6.3	700,3		REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLASTICO PERNADO	M	10,00
6,7	**OBRAS COMPLENTARIAS**					
	6.7.1	710,1		REPARACIÓN DE DOMICILIARIAS DEL ACUEDUCTO.INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	4,00
	6.7.2	700,3		REUBICACIÓN TÍPICA MEDIDORES DE GAS RED DOMICILIARIA	UND	5,00

	6.7.3			REUBICACION DE CAJA DE REGISTRO DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION TUBERÍA PVC DE 6" EXCAVACIÓN Y RELLENO	UND	15,00
6,8	**REUBICACION DE REDES ELECTRICAS Y TELEFONICAS**					
				RED DE MEDIA TENSION (13.200) VOL		
	6.8.1			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE MEDIA TENSION.	M	1.440,00
	6.8.2			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	12,00
	6.8.3			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 750 KGF).	UND	12,00
	6.8.4			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	3,00
	6.8.5			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (12 MTS - 1050 KGF).	UND	3,00
	6.8.6			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION COMPACTA CON DISPOSICIÓN CENTRAL BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	12,00
	6.8.7			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN FIN DE LINEA COMPACTA CON DISPOSICIÓN CENTRAL BIFASICO A 13.2 KV., E INCLUYE: PUESTA A TIERRA EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	3,00
	6.8.8			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION DE ARMADO PARA ESTRUCTURA DE MT BIFASICO A 13.2 KV.	UND	15,00
	6.8.9			SUMINISTRO E INSTALACION CON TENSION A 13.2 KV. DE POSTE EN CONCRETO	UND	15,00
				RED DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	6.8.10			LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION.	M	800,00
	6.8.11			SUMINISTRO, INSTALACION E HINCADO DE POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	10,00
	6.8.12			SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE CIMENTACION CILINDRICA CON CONCRETO DE 3000 PSI A POSTE EN CONCRETO DE (9 MTS - 510 KGF).	UND	10,00
	6.8.13			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ARMADO EN ALINEACION - ANGULO - FINAL DE CIRCUITO PARA BT A 240/120 VOL.	UND	10,00
	6.8.14			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA PUESTA A TIERRA DE RED TRENSADA DE BT A 120/240 VOL., EN CINTA DE ACERO INOXIDABLE.	UND	10,00
				SUBESTACIONES ELECTRICAS (13.200/240/120) VOL		
	6.8.15			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA ADECUACION DE SUBESTACION BIFASICA EN POSTE A (13.200/240/120) VOL.,INCLUYE: INSTALACION PUENTES DE SECCIONADOR, ESTRUCTURA DE PROTECCIONES, SECCIONADOR, DPS, DESMONTE Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR.	UND	3,00

				ALUMBRADO PUBLIICO, ALIMENTADORES Y MEDIDAS DE BAJA TENSION (240/120) VOL		
	6.8.16			SUMINISTRO, RIEGO, ANCLAJE Y TENSIONADO DE CABLE CONCENTRICO DE ALUMINIO - (2xNo. 6 + 1xNo. 6) AWG.	M	250,00
	6.8.17			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO.	UND	10,00
				POSTES TELEFONICOS		
	6.8.18			SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS PARA REINSTALACION DE RED TELEFONICA	UND	10,00
	CAPITULO VII			**RANCHOS DEL INAT**		
7,1	**PRELIMINARES**					
	7.1.1	210.1.1		EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	663,49
	7.1.2	900.2.1		CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA SITIO DE DISPOSICION FINAL	M3 - KM	862,54
7,2	**SUBRASANTE Y SUBBASE**					
	7.2.1	230.1		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES	M3	2.588,40

a. Ítems de pago:

Para este punto la entidad cuenta con documento de especificaciones técnicas el cual hace parte integral del presente proceso de selección.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo para la ejecución del contrato será de DOCE (12) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio

5. FORMA DE PAGO

5.1. ANTICIPO: Para este proyecto, a la entidad ha previsto entregar al contratista un anticipo del 30% sobre el valor total del contrato. Este porcentaje se determinó con el objetivo de generar un apalancamiento financiero al contratista, a fin de que las obras se ejecuten oportunamente y sin contratiempos. **PARÁGRAFO PRIMERO: MANEJO DEL ANTICIPO:** Para el manejo de los recursos entregado a título de anticipo, de conformidad con lo previsto en la Ley 1474 de 2011, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable, con el fin de garantizar la aplicación de los recursos a la ejecución del contrato. En todo caso, el costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. **PARÁGRAFO SEGUNDO: CONDICIONES PARA LA ENTREGA DEL ANTICIPO:** La entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

1.- El anticipo se tramitará previa solicitud del contratista y aceptación de las condiciones de la entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

2.- La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas, en ningún caso, a la entrega del anticipo.

3.- La entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea el departamento de Còrdoba, el cual será vigilado por el interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del interventor quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el contratista. El contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del interventor.

4.- Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

5.- Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

6.- El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

7.- Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el

manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

8.- AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO: El anticipo será amortizado en las actas parciales de pago y en el pago final, en la misma proporción del valor entregado en calidad de anticipo.

5.2. FORMA DE PAGO: El Departamento de Córdoba cancelara el valor del presente contrato de la siguiente manera: **1.- PAGOS PARCIALES**, de hasta el 90% del valor del contrato, mediante actas parciales de ejecución, con un avance mínimo del 30% de ejecución la primera acta; no obstante, este requisito no será aplicable a los siguientes pagos parciales, pues éstos se realizarán conforme al porcentaje de ejecución respectivo, certificado de cumplido a satisfacción expedido por el interventor del contrato, donde conste expresamente el porcentaje de ejecución, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. **PARÀGRAFO PRIMERO:** Cada pago debe estar precedido de recibido a satisfacción expedido por el Interventor y/o supervisor de este, el cual debe incluir: memorias de cálculo, registro fotográfico, bitácora, resultados de laboratorio realizados (si se requirieron), informe de gestión social y planos. **2.- PAGO FINAL**, equivalente al 10% del valor del contrato, que será pagado una vez se haya cumplido a cabalidad el objeto contractual, para lo cual deberá entregarse informe final del interventor del contrato acompañado del certificado de cumplido a satisfacción, acta de liquidación, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. **PARÁGRAFO PRIMERO. -** EL CONTRATISTA deberá presentar la afiliación a salud y pensión, en los términos de Ley, al interventor del contrato, del personal que haya empleado en la ejecución del objeto contractual. **PARÁGRAFO SEGUNDO. -** Para efectuar los pagos, se deberán adjuntar las actas parciales, debidamente firmadas por las partes y por el interventor. Los pagos se efectuarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligados a facturar. En el caso de personas naturales inscritas en el régimen simplificado, el pago se efectuará previa presentación de la cuenta de cobro. Las facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las labores desarrolladas. Estas facturas y/o cuentas de cobro deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar los avances de la consultoría durante el período de las actas. P**ARÁGRAFO TERCERO.** Para efectos del último pago deberá presentarse el Acta de Liquidación del contrato. **PARÁGRAFO CUARTO.** EL CONTRATISTA deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. El CONTRATISTA deberá anexar con la factura el certificado de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, de lo contrario no se tramitará la respectiva factura. **PARÁGRAFO QUINTO:** El CONTRATISTA deberá acreditar previo a cada pago que, respecto de sus obligaciones en materia laboral, frente al personal utilizado para la ejecución del contrato, se encuentra al día a la fecha de presentación de cada factura. **NOTA:** EL DEPARTAMENTO no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

A continuación, se detallan los principales insumos a utilizar en la ejecución del proyecto:

MATERIALES	UND
ACERO DE REFUERZO 6000 PSI	KG
ACCESORIOS DEMARCACION	GB
ACERO 6000PSI LISO	KG
ABONO ORGANICO	KG
ARBOL NATIVO (ALTURA ENTRE 1 A 1,5M)	UND
AGREGADO GRUESO	M3
AGUA	LTRS
ALAMBRE QUEMADO	KG
ANTISOL ROJO	KG
ARENA	M3
BARRAS DE UNION DE 1/2"	KG
BARRAS DE UNION DE 1/2" CORRUGADO	KG
BARRAS DE UNION DE 3/8"	KG
BOLARDO M-63 METALICO	UND
BORDILLO PREFABIRICADO 50X80X20	UND
Canastilla Para Dovelas	Kg
CEMENTO GRIS	KG
ADITIVO ACELERANTE PARA CONCRETO 5KG	UND
CINTA DE POLIURETANO (SIKAROD)	ML
CONCRETO 1500 PSI	M3
CONCRETO 2000 PSI	M3
CONCRETO 2500 PSI	M3
CONCRETO 3000 PSI	M3
CONCRETO 3500 PSI	M3
CONCRETO 4000 PSI	M3
CONCRETO HIDRULICO PREMEZCLADO MR-40	M3
CONSUMIBLES ELECTRICOS	GB
CORDÓN PARA SELLADO DE JUNTAS DE 1/4	M
DISCO DIAMANTADO 14"	UND
EPOXICO DE ANCLAJE	UND
ESFERAS REFLECTIVAS	KG
ESTOPA	LB
FORMALETA MADERA	M2
FORMALETA MADERA 10CM	M
FORMALETA METALICA	M2
GEOTEXTIL T2100	M2
GEOTEXTIL NT2500	M2
HIDRORETENEDOR	KG

MATERIALES	UND
HITO DELINEADOR VIAL FLEXIBLE NARANJA.	UND
IMPRIMANTE NEGRO	GL
KIT DE REUBICACION, INCLUYE TUBERIA, UNIONES, SOLADADRUAS Y ELEMENTOS PARA REFACCIONES	UND
LIMPIADOR PVC	UND
LUBRICANTE PVC X500 GR	UND
LISTON 2*1*4,5	M
LISTON 2*2*4,5	M
LOSETA GUIA 20X20 AMARILLA	UND
LOSETA TOPEROL 20X20 AMARILLA	UND
LOSETA TIPO ADOQUIN 20X10 AMARILLA	UND
MATERIAL SELECCIONADO	M3
MATERIAL DE AFIRMADO	M3
MEZCLA ARENA CEMENTO	M3
MORTERO DE PEGA 1:4	M3
PIEDRA RAJON	M3
PINTURA ACLIRICA BASE SOLVENTE CON MICROESFERAS	GL
POSTE 12M 1050KG	UND
POSTE 8-10M 1050KG	UND
REDUCTOR DE VELOCIAD EN CAUCHO	UND
REJILLA EN PLASTICO RECICLADO 90X50X10 CM	UND
PERNOS DE ANCLAJE 3/8X3"CONTUERCA	UND
SEGREGADOR DE FLUJO VEHICULAR	UND
SELLALON	ML
SELLO DE POLIURETANO AUTONIVELANTE.	KG
SEÑAL VERTICAL	UND
SOLDADURA PVC 1/4	UND
SONOMERIC	ML
SUBBASE GRANULAR	M3
SUSTRATO DE CASCARILLA DE ARROZ CON TIERRA NEGRA	M3
TACOS METALICOS Y CERCHAS	M2
TAPON 1/2" PRESION SOLDADO	UND
TERRAPLEN	M3
TORNILLO DE 1/2 x 3" Y TUERCA	UND
TUBO PVC 1/2" PRESION	M
TUBO SANITARIO 4"	M
TUBO SANITARIO 6" CORRUGADO	M
TUBO SANITARIO 8" CORRUGADO	M
TUTOR O GUIA EN MADERA H=1.5M	UND

MATERIALES	UND
UNION UNIVERSAL 1/2"	UND

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

- Anexo técnico
- Informe levantamiento topográfico
- Estudio hidráulico e hidrológico
- Diseño geométrico
- Estudio geológico y geomorfológico
- Estudio geotécnico
- Diseño de pavimento
- Informe de señalización
- Estudio de transito
- Plan de manejo de transito
- Planos
- Memorias de cantidades
- Análisis de precios unitarios
- Presupuesto oficial (actividades, unidades y cantidades)
- Especificaciones técnicas
- Plan de manejo ambiental
- Proceso constructivo

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

PERSONAL DE SUPERVISIÓN

- Un (1) Director de obra - Ingeniero con postgrado
- Dos (2) Residente de obra - Ingeniero Civil
- Un (1) Profesional SISO - Especialista
- Dos (2) Auxiliar Siso
- Un (1) Ingeniero Civil - Especialista en vías
- Un (1) Ingeniero Civil - Especialista Hidráulico
- Un (1) Profesional ambiental - Especialista
- Una (1) Comisión Topográfica

PERSONAL DE APOYO

- Una (1) Secretaria - Tecnólogo
- Un (1) Almacenista – Técnico

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (1) Director de obra Dedicación 40%	Título profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transportes y Vías. Mínimo diez (10) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación. Título de posgrado en el área de Diseño Geométrico y/o Gerencia de Proyectos y/o Gestión de Proyectos y/o Dirección de Proyectos. Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo dos (2) años de experiencia acumulada relacionada con el cargo a ocupar (Director de Obra), en proyectos de infraestructura vial contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.
Dos (2) Residente de obra - Ingeniero Civil Dedicación 100%	Título profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transportes y Vías. Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo UN (1) años de experiencia acumulada relacionada con el cargo a ocupar (Residente de obra), en proyectos de infraestructura vial contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.
Un (1) Profesional SISO - Especialista Dedicación 40%	Título profesional vigente de Ingeniería Industrial. Mínimo diez (10) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación. Título de posgrado en el área de Sistemas integrales de Gestión Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha	Mínimo dos (2) años de experiencia acumulada relacionada con el cargo a ocupar (Profesional SISO), en proyectos de infraestructura vial contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
	de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	
Dos (2) Auxiliar Siso Dedicación 100%	Técnico o tecnólogo en SST o Sistemas integrales de Gestión o similares. Mínimo tes (3) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	No Aplica
Un (1) Ingeniero Civil - Especialista en vías Dedicación 40%	Título profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transportes y Vías. Mínimo diez (10) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación. Título de posgrado en el área de Vías y/o Diseño Geométrico. Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo dos (2) años de experiencia acumulada relacionada con el cargo a ocupar (Especialista en vías), en proyectos de infraestructura vial contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.
Un (1) Ingeniero Civil - Especialista Hidráulico Dedicación 40%	Título profesional en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Sanitaria. Mínimo diez (10) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación. Título de posgrado en el área Hidráulica y/o recursos hídricos. Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo dos (2) años de experiencia acumulada relacionada con el cargo a ocupar (Especialista Hidráulico), en proyectos de infraestructura vial contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.
Un (1) Profesional ambiental – Especialista Dedicación 40%	Título profesional en Ingeniería. Mínimo diez (10) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación. Título de posgrado en el área Ambiental.	Mínimo dos (2) años de experiencia acumulada relacionada con el cargo a ocupar (Especialista Hidráulico), en proyectos de infraestructura vial contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
	Mínimo cinco (5) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

EQUIPO O MAQUINARIA	TIPO	UND
ALMADANA	MANUAL	HORA
ANDAMIO 1.5X1.5 SECCION COMP	0	UND
ANDAMIOS	MANUAL	HORA
BOMBA DE ESPALDA	MANUAL	HORA
BULDOZER, POTENCIA AL VOLANTE DE 140 HP, MOTOR DE 2200 RPM, LONGITUD DE HOJA 4,80 M	DIESEL	HORA
CAMISA PARA CILINDROS (TOMA DE MUESTRAS DE CONCRETO)	-	DIA
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	DIESEL	HORA
CARRO CANASTA CON BRAZO HIDRAULICO	MECANICO	HORA
CIZALLA	MANUAL	HORA
COMPRENSOR (SOPLADO Y BARRIDO)	ELECTRICO	HORA
COMPRESOR CON MARTILLO	ELECTRICO	HORA
COMPRESOR PORTÁTIL DE 70 A 120 HP, CON MARTILLO	ELECTRICO	HORA
CORTABALDOSA	MANUAL	HORA
CORTADORA DE PAVIMENTO	MECANICO	HORA
EQUIPO COMPACTADOR (RANA)	DIESEL	HORA
EQUIPO DE OXICORTE Y SOLDADURA, CAPACIDAD DE CORTE 6-14	0	HORA
EQUIPO DE DEMARCACION	0	HORA
EQUIPO DE SOLDADURA	ELECTRICO	HORA
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	0	HORA
ESCALERA	MANUAL	HORA
FORMALETA METALICA	-	HORA
GENERADOR ELECTRICO	ELECTRICO	HORA
GRUA SENCILLA	DIESEL	HORA

HIDROLAVADORA	ELECTRICO	HORA
KIT PARA PAVIMENTO	MANUAL	HORA
MAQUINA MANUAL PARA MARCA VIAL	MECANICA	HORA
MEZCALDORA 1 SACO	MECANICO	UND
MEZCLADORA DE CONCRETO	MECANICO	HORA
MINICARGADOR	DIESEL	HORA
MOLDE PARA FLECHA, PARE, CEBRAS	-	UND
MOLDE PARA ESTAMPAR CONCRETO	-	UND
MOTONIVELADORA CAT-120 O EQUIVALENTE	DIESEL	HORA
MOTOSIERRA	MECANICA	HORA
PULIDORA GRANDE Y PEQUEÑA	-	HORA
REGLA VIBRATORIA	MECANICA	HORA
RETROCARGADOR	DIESEL	HORA
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA, POTENCIA 158 KW, BALDE DE 1.5 M3	DIESEL	HORA
RIELES PARA PAVIMENTO	HIERRO	HORA
TACO METAL.LARGOS 2.20-3.30	-	UND
TALADRO DE 1/2"	ELECTRICO	HORA
TALADRO PERCUTOR	ELECTRICO	HORA
TAPA COLUMNA (INCLUYE CHAPETAS, TENSOR Y CUÑAS) 2.40 X 0.20	-	UND
TRONZADORA	ELECTRICO	HORA
CAMION CAP 2 TON	DIESEL	HORA
VIBRADOR DE CONCRETO	MECANICO	HORA
VIBROCOMPACTADOR 7 Ton	DIESEL	HORA
VOLQUETA DE 6.0 M3	DIESEL	HORA

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en

el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

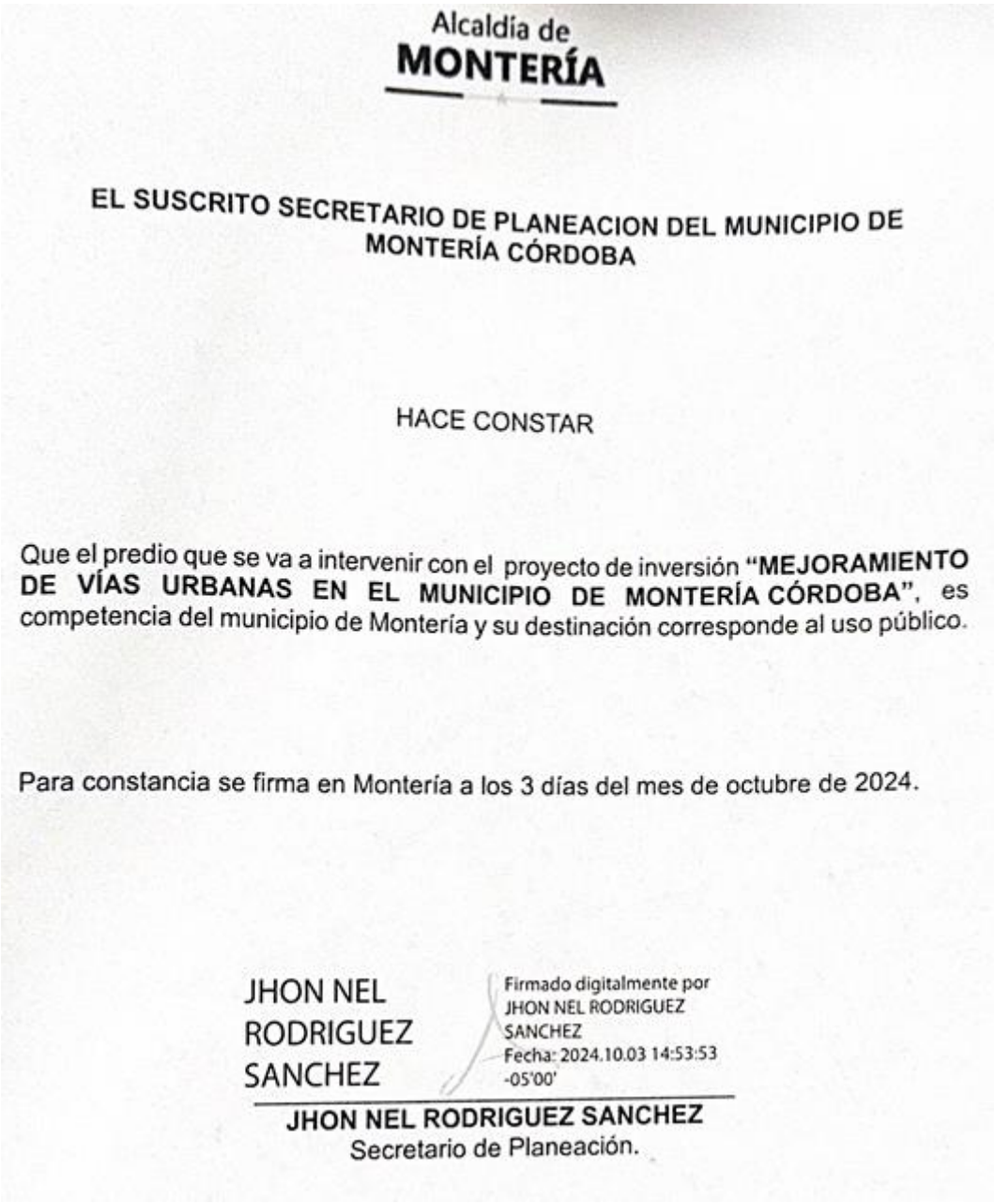
10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

11.1. PREDIOS: Las obras se realizarán en vías públicas destinados al uso público del Municipio de MONTERÍA, CÓRDOBA según certificación expedida por el secretario de planeación del municipio de Montería.



Alcaldía de
MONTERÍA

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACION DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA CÓRDOBA

HACE CONSTAR

Que el predio que se va a intervenir con el proyecto de inversión **"MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA CÓRDOBA"**, es competencia del municipio de Montería y su destinación corresponde al uso público.

Para constancia se firma en Montería a los 3 días del mes de octubre de 2024.

JHON NEL RODRIGUEZ SANCHEZ

Firmado digitalmente por JHON NEL RODRIGUEZ SANCHEZ
Fecha: 2024.10.03 14:53:53 -05'00'

JHON NEL RODRIGUEZ SANCHEZ
Secretario de Planeación.

11.2. LICENCIAS: Por la naturaleza de las obras a contratar no se requieren licencias.

11.3. PERMISOS: Para la ejecución del presente proyecto se necesita contar con permiso de aprovechamiento forestal.

Para los efectos se radicó por parte de la secretaría de infraestructura la solicitud de aprovechamiento forestal ante la autoridad ambiental (CAR-CVS) para el desarrollo del presente proyecto, el cual se evidencia a continuación:

Soporte de Radicado PQR

Tipo de Solicitud: **PETICION**

CVS 22/11/2024 16:35
Radicado PQR No.: **20241112257**
Origen: DEPARTAMENTO DE CORDOBA
Tipo Solicitud:PETICION
Adjuntos: 1 archivos Fol: 1

Datos del Remitente:

Num Identificación:	NIT 800103935-6
Nombre:	DEPARTAMENTO DE CORDOBA
Solicitante:	CC 1067880497 ERASMO ELIAS ZULETA BECHARA
Cargo:	GOBERNADOR DE CORDOBA
Dirección:	ED GOBERNACION DE CORDOBA CL 27 3 28 PALACIO NIN P2 Montería Cód Postal:
Teléfono y celular:	7926292 -

Asunto: SOLICITUD DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

Respetado Sr. Espinosa:

Por medio de la presente me permito solicita formalmente permiso aprovechamiento forestal para la rehabilitación de la infraestructura vial de los barrios Recreo, Imat, Cantaclaro, 6 de marzo - Pasatiempo - Villa Rocío, Monteverde, Ranchos del Inat y el corregimiento El Tapao con el fin de ejecutar la pavimentación del proyecto "MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA CÓRDOBA", con una longitud estimada de 7.38 Km.

Para dar apertura al trámite se adjunta la siguiente documentación:

1. Formato único de aprovechamiento forestal sostenible.
2. Rut.
3. Fotocopia de la cedula del solicitante.
4. Acta de posesión del gobernador.
5. Plan de aprovechamiento forestal.
6. Inventario Forestal.
7. Planos de obra y diseños del proyecto.
8. Planos de localización de los árboles georreferenciados y enumerados.
9. Especificaciones técnicas.

Los documentos mencionados anteriormente se adjuntan en el drive: https://drive.google.com/drive/u/3/folders/1V3SsmGjICqR9KjkwxE_sHRt2nvD3rFIm

Sin otro particular, agradecemos la atención prestada.

11.4. AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR: La Asamblea del Departamento de Córdoba mediante ordenanza No. 003 de fecha 31 de mayo de 2024, faculta al Gobernador del Departamento de Córdoba para adelantar los trámites precontractuales y celebrar todo tipo de contratos y convenios desde el 1 de julio hasta el 31 de Diciembre de 2024.

El Gobernador del Departamento de Córdoba, mediante el Decreto No 00150 de 14 de febrero de 2024, artículos primero y segundo delegó competencia y desconcentró funciones en varias secretarias entre ellas en la Secretaría de Infraestructura para la realización de todas las actuaciones precontractuales, contractuales y post- contractuales de cualquier modalidad de contratación.

En cumplimiento de la normativa establecida y requerida para la ejecución de los contratos, la Gobernación de Córdoba, siempre ha propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Ley, en cuanto a Autorizaciones, Permisos y Licencias.

Es así, como el contratista debe propender por el cumplimiento estricto de las obligaciones en materia de autorizaciones, permisos y licencias requeridas en desarrollo de las obras, para tal fin debe ajustarse a lo previsto en el Requerimiento Técnico sobre estos temas y que forman parte del contrato objeto de la Obra. Los permisos, licencias y autorizaciones a los que haya lugar que sean ajenos al ejercicio comercial y técnico de la consultoría por parte del contratista, serán a cargo de la entidad.

11.5. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

SECTOR	DOCUMENTOS
1. RECREO	- LOCALIZACIÓN DE LA OBRA - ESTUDIO TOPOGRAFICO - ESTUDIO DE SUELOS - DISEÑO GEOMETRICO VIAL - DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - ESTUDIO DE TRANSITO - DISEÑO DE PAVIMENTO - ESTUDIO HIDRAULICO E HIDROLÓGICO - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - URBANISMO - PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO
2. IMAT	- LOCALIZACIÓN DE LA OBRA - ESTUDIO TOPOGRAFICO - ESTUDIO DE SUELOS - DISEÑO GEOMETRICO VIAL - DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - ESTUDIO DE TRANSITO - DISEÑO DE PAVIMENTO - ESTUDIO HIDRAULICO E HIDROLÓGICO - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - URBANISMO - PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO
3. CANTA CLARO	- LOCALIZACIÓN DE LA OBRA - ESTUDIO TOPOGRAFICO - ESTUDIO DE SUELOS - DISEÑO GEOMETRICO VIAL - DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN

	- ESTUDIO DE TRANSITO - DISEÑO DE PAVIMENTO - ESTUDIO HIDRAULICO E HIDROLÓGICO - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - URBANISMO - PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO
4. PASA TIEMPO – VILLA ROCIO – 6 DE MARZO	- LOCALIZACIÓN DE LA OBRA - ESTUDIO TOPOGRAFICO - ESTUDIO DE SUELOS - DISEÑO GEOMETRICO VIAL - DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - ESTUDIO DE TRANSITO - DISEÑO DE PAVIMENTO - ESTUDIO HIDRAULICO E HIDROLÓGICO - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - URBANISMO - PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO
5. MONTEVERDE	- LOCALIZACIÓN DE LA OBRA - ESTUDIO TOPOGRAFICO - ESTUDIO DE SUELOS - DISEÑO GEOMETRICO VIAL - DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - ESTUDIO DE TRANSITO - DISEÑO DE PAVIMENTO - ESTUDIO HIDRAULICO E HIDROLÓGICO - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - URBANISMO - PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO
6. TAPAO	- LOCALIZACIÓN DE LA OBRA - ESTUDIO TOPOGRAFICO - ESTUDIO DE SUELOS - DISEÑO GEOMETRICO VIAL - DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN - ESTUDIO DE TRANSITO - DISEÑO DE PAVIMENTO - ESTUDIO HIDRAULICO E HIDROLÓGICO - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

	- PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - URBANISMO - PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO
7. INAT	- LOCALIZACIÓN DE LA OBRA - ESTUDIO TOPOGRAFICO - ESTUDIO DE SUELOS - DISEÑO GEOMETRICO VIAL - PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO

NOTA: Los documentos anteriormente relacionados, serán aportados por el Departamento e implementados o materializados por el contratista durante la ejecución del contrato.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).
- Especificaciones Generales de Construcción y Normas de Ensayo para Materiales de Carreteras (INVIAS).
- Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras (INVIAS).
- Manual de diseño de pavimentos de concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito (INVIAS).
- NTC 5660 de 2010, Evaluación de calidad, procesos y medidas.
- NTC-ISO/IEC 17025 de 2005, Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.
- Manual de Diseño Geométrico de Carreteras -INVIAS
- AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORT OFFICIALS. A policy on Geometric Design of Highways and Streets. Washington, D.C.
- Manual de Drenaje para Carreteras - INVIAS
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).

En constancia, se firma en Montería, a los 3 días del mes de diciembre de 2024

CILIA TOBIAS CARRASCAL
Secretaría de Infraestructura Departamental
Delegada para contratar

Elaboró: ALVARO BETIN – CONTRATISTA SID

SEBASTIAN GUERRERO- CONTRATISTA SID

JANIN JALIL JALAL TORO - CONTRATISTA SID