LOTE N° 1

LOS CEDRALES

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado				
Lugar: Avda Padre Vartulini				
Distrito: Los Cedrales				
PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO				
		Descripción	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
1	**82101502-004**	***Cartel metálico con soporte***		
1.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
2	**72131601-002**	***Preparación de obra***		
2.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	4.334,00
3	**72103002-002**	***Servicio de remoción de terreno***		
3.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	4.334,00
4	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
4.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m3	1.516,90
5	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
5.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*	m2	4.334,00
6	**72131701-014**	***Construcción de enripiado***		
6.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*	m2	4.334,00
7	**72101703-004**	***Construcción de cordón***		
7.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral*	ml	666,00
8	**72101703-005**	**Construcción de cantero**		
8.1		Cordón cuneta de Ho	ml	418,00
9	**72131701-9998**	**Construcción de cuneta**		
9.1		Construcción de canal a cielo abierto de PBC según detalle de plano	ml	214,00
10	**72102905-001**	**Relleno y compactación de terreno**		
10.1		*Compactación preliminar*	m2	4.334,00
10.2		*Compactación Final*	m2	4.334,00

11	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construcción**		
11.1		*Limpieza final*	m2	4334

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado				
Lugar: Avda Los Inmigrantes y Gral Caballero				
Distrito: Los Cedrales				
PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO				
N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
12	**82101502-004**	***Cartel metálico con soporte***		
12.1		Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
13	**72131601-002**	***Preparación de obra***		
13.1		Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	2.495,00
14	**72103002-002**	***Servicio de remoción de terreno***		
14.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	2.495,00
15	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
15.1		Colchón: Tierra Colorada	m3	873,25
16	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
16.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	2.495,00
17	**72131701-014**	***Construcción de enripiado***		
17.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	2.495,00
18	**72101703-004**	***Construcción de cordón***		
18.1		Cordón de Ho 50x30x10	ml	630,00
19	**72101703-005**	**Construcción de cantero**		
19.1		Cordón cuneta de Ho.	ml	40,00
20	**72131701-9998**	**Construcción de cuneta**		
20.1		Baden de Ho. Armado	m3	1,30
21	**72101510-005**	**Construcción de desague pluvial**		
21.1		Tubo de Ho de 0,80	Unid	10,00
22	**72102504-002**	**Construcción de muro de contención**		
22.1		Muro de PBC para contención	m3	5,70
23	**72102905-001**	**Relleno y compactación de terreno**		
23.1		Compactación preliminar	m2	2.495,00
23.2		Compactación Final	m2	2.495,00
24	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construcción**		
24.1		Limpieza final de obra	m2	2.495,00

	OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado			
	Lugar: Calle Sin Nombre			
	Distrito: Los Cedrales			
	PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO			
		Descripción	***Unid***	***Cant.***
25	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
25.1		Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
26	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		
26.1		Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	920,00
27	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
27.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	920,00
28	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
28.1		Colchón: Tierra Colorada	m3	322,00
29	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
29.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	920,00
30	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
30.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	920,00
31	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
31.1		Cordón de Ho 50x30x10	ml	238,00
32	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
32.1		Compactación preliminar	m2	920,00
32.2		Compactación Final	m2	920,00
33	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
33.1		Limpieza final de obra	m2	920,00

LOTE N° 2

JUAN LEON MALLORQUIN

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado				
Lugar: Barrio Santa Ana				
Distrito: Juan Leon Mallorquin				
N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
1	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
1.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
2	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		

2.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	1.440,00
3.	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
3.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	1.440,00
4	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
4.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	648,00
5	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
5.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*	m2	1.440,00
6	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
6.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*	m2	1.440,00
7	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
7.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	480,00
8	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
8.1		*Compactación preliminar*	m2	1.440,00
8.2		*Compactación Final*	m2	1.440,00
9	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
9.1		*Limpieza final*	m2	1.440,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Calle Bruno Otte con 12 de junio

Distrito: Juan León Mallorquin

N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
10	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
10.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
11	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		
11.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	1.076,00
12	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
12.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	1.076,00
13	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		

13.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)*	m2	1.076,00
14	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
14.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	484,20
15	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
15.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)*	m2	1.076,00
16	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
16.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	330,00
17	**72101510-005**	***Desague Pluvial***		
17.1		*Tubo de HºAº 0,80 metro de diametro (Incluye movimiento de suelo y colocacion de los tubos)*	Unid	10,00
18	**72102504-002**	***Construccion de muro de contencion***		
18.1		*Muro de PBC para contencion*	m3	5,00
19	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
19.1		*Compactación preliminar*	m2	1.076,00
19.2		*Compactación Final*	m2	1.076,00
20	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
20.1		*Limpieza de zonas afectadas con retroescavadora*	horas	10,00
20.2		*Flete de camion para translado de tierra retirada en situ*	GL	20,00
20.3		*Limpieza final*	m2	1.076,0

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Calle Bruno Otte con General Aquino

Distrito: Juan Leon Mallorquin

N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
21	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
21.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
22	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		
22.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	735,00
23	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
23.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	735,00

24	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
24.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	330,75
25	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
25.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*	m2	735,00
26	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
26.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*	m2	735,00
27	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
27.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	210,0
28	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
28.1		*Compactación preliminar*	m2	735,00
28.2		*Compactación Final*	m2	735,00
29	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
29.1		*Limpieza final*	m2	735,0

OBRA: Construccion de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Calle Defensores del Chaco

Distrito: Juan Leon Mallorquin

N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
30	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
30.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
31	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		
31.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	688,00
32	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
32.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	688,00
33	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
33.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	309,60
34	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
34.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*	m2	688,00
35	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
35.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*	m2	688,00
36	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
36.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	172,00
37	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
37.1		*Compactación preliminar*	m2	688,00

37.2		*Compactación Final*	m2	688,00
38	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
38.1		*Limpieza final*	m2	688,00

OBRA: Construccion de Pavimento tipo Empedrado				
Lugar: Calle Mariscal Lopez				
Distrito: Juan Leon Mallorquin				
N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
39	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
39.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
40	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		
40.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	720,00
41	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
41.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	720,00
42	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
42.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	324,00
43	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
43.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*	m2	720,00
44	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
44.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*	m2	720,00
45	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
45.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	180,00
46	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
46.1		*Compactación preliminar*	m2	720,00
46.2		*Compactación Final*	m2	720,00
47	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
47.1		*Limpieza final*	m2	720,00

OBRA: Construccion de Pavimento tipo Empedrado				
Lugar: Calle Rogelio Benitez				
Distrito: Juan Leon Mallorquin				
N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
48	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
48.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
49	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		
49.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	910,00
50	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
50.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	910,00
51	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
51.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	409,50
52	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
52.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*	m2	910,00
53	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
53.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*	m2	910,00
54	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
54.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	260,00
55	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
55.1		*Compactación preliminar*	m2	910,00
55.2		*Compactación Final*	m2	910,00
56	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
56.1		*Limpieza final*	m2	910,00

OBRA: *Construccion de Pavimento tipo Empedrado*				
Lugar: Calle Teodosio Zayas				
Distrito: Juan Leon Mallorquin				
N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
57	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
57.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
58	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		
58.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	1.720,00
59	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
59.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	1.720,00
60	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
60.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	774,00
61	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
61.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*	m2	1.720,00
62	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
62.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*	m2	1.720,00
63	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
63.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	430,00
64	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
64.1		*Compactación preliminar*	m2	1.720,00
64.2		*Compactación Final*	m2	1.720,00
65	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
65.1		*Limpieza final*	m2	1.720,00

LOTE N° 3

JUAN E O´LEARY

	OBRA: Construccion de Pavimento tipo Empedrado			
	Lugar: Barrio La Candelaria - Calle A			
	Distrito: Juan E´ Oleary			
N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
1	**82101502-004**	**Cartel metalico con soporte**		
1.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
2	**72131601-002**	**Preparacion de obra**		
2.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	3.200,00
3	**72103002-002**	**Servicio de remosion de terreno**		
3.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	3.200,00
4	**72103002-001**	**PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO COM COLCHON DE TIERRA COLORADA**		
4.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	1.440,00
5	**72131701-002**	**Construcción de empedrado**		
5.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*	m2	3.200,00
6	**72131701-014**	**Construccion de enripiado**		
6.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*	m2	3.200,00
7	**72101703-004**	**Construccion de cordon**		
7.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	800,00
8	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
8.1		*Compactación preliminar*	m2	3.200,00
8.2		*Compactación Final*	m2	3.200,00
9	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
9.1		*Limpieza final*	m2	3.200,00

OBRA: Construccion de Pavimento tipo Empedrado				
Lugar: Barrio el progreso - Calle B				
Distrito: Juan E´ Oleary				
N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
10	**82101502-004**	**Cartel metalico con soporte**		
10.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
11	**72131601-002**	**Preparacion de obra**		
11.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	800,00
12	**72103002-002**	**Servicio de remosion de terreno**		
12.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	800,00

13	**72103002-001**	**PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO COM COLCHON DE TIERRA COLORADA**		
13.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	360,00
14	**72131701-002**	**Construcción de empedrado**		
14.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)*	m2	800,00
15	**72131701-014**	**Construccion de enripiado**		
15.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)*	m2	800,00
16	**72101703-004**	**Construccion de cordon**		
16.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	200,00
17	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
17.1		*Compactación preliminar*	m2	800,00
17.2		*Compactación Final*	m2	800,00
18	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
18.1		*Limpieza final*	m2	800,00

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO				
OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado				
Lugar: Barrio El colono - Calle Acosta Ñu				
Distrito: Juan E´ OLeary				
N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
19	**82101502-004**	**Cartel metalico con soporte**		
19.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
20	**72131601-002**	**Preparacion de obra**		
20.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	3.200,00
21	**72131701-014**	**Construccion de enripiado**		
21.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)*	m2	3.200,00
22	**72103002-001**	**Servicio de nivelado de terreno**		
22.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	1.440,00
23	**72103002-002**	**Servicio de remosion de terreno**		
23.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	3.200,00
24	**72131701-002**	**Construcción de empedrado**		
24.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)*	m2	3.200,00
25	**72101703-004**	**Construccion de cordon**		
25.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	800,00
26	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
26.1		*Compactación preliminar*	m2	3.200,00

26.2		*Compactación Final*	m2	3.200,00
27	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
27.1		*Limpieza final*	m2	3.200,00

OBRA: Construccion de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio Santa Rosa - Calle Rogelio R. Benitez

Distrito: Juan E´ Oleary

N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
28	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
28.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
29	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		
29.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	1.350,00
30	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
30.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	1.350,00
31	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
31.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	607,50
32	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
32.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*	m2	1.350,00
33	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
33.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*	m2	1.350,00
34	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
34.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	300,00
35	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
35.1		*Compactación preliminar*	m2	1.350,00
35.2		*Compactación Final*	m2	1.350,00
36	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construccion**		
36.1		*Limpieza final*	m2	1.350,00

OBRA: Construccion de Pavimento tipo Empedrado				
Lugar: Barrio Ko´erory - Calle Ko´erory				
Distrito: Juan E´ Oleary				
N°		***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
		Trabajos Preliminares		
37	**82101502-004**	***Cartel metalico con soporte***		
37.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
38	**72131601-002**	***Preparacion de obra***		
38.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	4.050,00
39	**72103002-002**	***Servicio de remosion de terreno***		
39.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	4.050,00
40	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		
40.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	1.822,50
41	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
41.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)*	m2	4.050,00
42	**72131701-014**	***Construccion de enripiado***		
42.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)*	m2	4.050,00
43	**72101703-004**	***Construccion de cordon***		
43.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*	ml	900,00
44	**72102905-001**	**Relleno y compactacion de terreno**		
44.1		*Compactación preliminar*	m2	4.050,00
44.2		*Compactación Final*	m2	4.050,00
45	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de laconstruccion**		
45.1		*Limpieza final*	m2	4.050,00

LOTE N° 4

YGUAZU

OBRA: Construcción de Pavimento Tipo Empedrado en el Barrio Caacupemi				
LOC: Yguazu **DPTO.:** Alto Paraná				
COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO				
N°		**Descripción**	**Unid**	**Cant.**
		Trabajos Preliminares		
1	**82101502-004**	***Cartel metálico con soporte***		
1.1		*Cartel de Obra:*	m2	6,00
2	**72131601-002**	***Preparación de obra***		
2.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*	m2	10.463,00
3	**72103002-002**	***Servicio de remoción de terreno***		
3.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*	m2	10.463,00
4	**72103002-001**	***Servicio de nivelado de terreno***		

4.1		*Colchón: Tierra Colorada*	m2	2.092,60
5	**72131701-002**	***Construcción de empedrado***		
5.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)*	m2	10.463,00
6	**72131701-014**	***Construcción de enripiado***		
6.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)*	m2	10.463,00
7	**72101703-004**	***Construcción de cordón***		
7.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral*	ml	2.616,00
8	**72102905-001**	**Relleno y compactación de terreno**		
8.1		*Compactación preliminar*	m2	10.463,00
8.2		*Compactación Final*	m2	10.463,00
9	**76111702-001**	**Servicio de limpieza general de la construcción**		
9.1		*Limpieza final*	m2	10.463,00

LOTE Nº 1

CRONOGRAMA DE OBRAS

Construcción de Pavimento tipo Empedrado

		Descripción	1er Mes				2do Mes				3er Mes			
		Trabajos Preliminares	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
1	82101502-004	***Cartel metálico con soporte***												
1.1		*Cartel de Obra:*												
2	72131601-002	***Preparación de obra***												
2.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*												
3	72103002-002	***Servicio de remoción de terreno***												
3.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*												
4	72103002-001	***Servicio de nivelado de terreno***												
4.1		*Colchón: Tierra Colorada*												
5	72131701-002	***Construcción de empedrado***												
5.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)*												
6	72131701-014	***Construcción de enripiado***												
6.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)*												
7	72101703-004	***Construcción de cordón***												
7.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral*												
8	72101703-005	**Construcción de cantero**												
8.1		Cordón cuneta de Ho												
9	72131701-9998	**Construcción de cuneta**												
9.1		Construcción de canal a cielo abierto de PBC según detalle de plano												
10	72102905-001	**Relleno y compactación de terreno**												
10.1		*Compactación preliminar*												
10.2		*Compactación Final*												
11	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construcción**												
11.1		*Limpieza final*												

12	82101502-004	***Cartel metalico con soporte***												
12.1		Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
13	72131601-002	***Preparacion de obra***												
13.1		Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
14	72103002-002	***Servicio de remosion de terreno***												
14.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora												
15	72103002-001	***Servicio de nivelado de terreno***												
15.1		Colchón: Tierra Colorada												
16	72131701-002	***Construcción de empedrado***												
16.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												
17	72131701-014	***Construccion de enripiado***												
17.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)												
18	72101703-004	***Construccion de cordon***												
18.1		Cordón de Ho 50x30x10												
19	72101703-005	**Construccion de cantero**												
19.1		Cordón cuneta de Ho.												
20	72131701-9998	**Construccion de cuneta**												
20.1		Baden de Ho. Armado												
21	72101510-005	**Construccion de desague pluvial**												
21.1		Tubo de Ho de 0,80												
22	72102504-002	**Construccion de muro de contencion**												
22.1		Muro de PBC para contencion												
23	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**												
23.1		Compactación preliminar												

23.2		Compactación Final												
24	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construccion**												
24.1		Limpieza final de obra												

25	82101502-004	***Cartel metalico con soporte***												
25.1		Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
26	72131601-002	***Preparacion de obra***												
26.1		Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
27	72103002-002	***Servicio de remosion de terreno***												
27.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora												
28	72103002-001	***Servicio de nivelado de terreno***												
28.1		Colchón: Tierra Colorada												
29	72131701-002	***Construcción de empedrado***												
29.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
30	72131701-014	***Construccion de enripiado***												
30.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
31	72101703-004	***Construccion de cordon***												
31.1		Cordón de Ho 50x30x10												
32	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**												
32.1		Compactación preliminar												
32.2		Compactación Final												
33	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construccion**												
33.1		Limpieza final de obra												

LOTE Nº 2

CRONOGRAMA DE OBRAS

Construcción de Pavimento tipo Empedrado

		Descripción	1er Mes				2do Mes				3er Mes			
		Trabajos Preliminares	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
1	82101502-004	Cartel metalico con soporte												
1.1		Cartel de Obra:												
2	72131601-002	Preparacion de obra												
2.1		Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación												
3.	72103002-002	Servicio de remosion de terreno												
3.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora												
4	72103002-001	Servicio de nivelado de												
4.1		Colchón: Tierra Colorada												
5	72131701-002	Construcción de empedrado												
5.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
6	72131701-014	Construccion de enripiado												
6.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
7	72101703-004	Construccion de cordon												
7.1		Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral												
8	72102905-001	Relleno y compactacion de terreno												
8.1		Compactación preliminar												
8.2		Compactación Final												
9	76111702-001	Servicio de limpieza general de la construccion												
9.1		Limpieza final												
10	82101502-004	Cartel metalico con soporte												
10.1		Cartel de Obra:												
11	72131601-002	Preparacion de obra												
11.1		Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación												
12	72103002-002	Servicio de remosion de terreno												
12.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora												
13	72131701-002	Construcción de empedrado												
13.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
14	72103002-001	terreno												
14.1		Colchón: Tierra Colorada												
15	72131701-014	Construccion de enripiado												
15.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
16	72101703-004	Construccion de cordon												
16.1		Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral												
17	72101510-005	Desague Pluvial												
17.1		Tubo de HºAº 0,80 metro de diametro (Incluye movimiento de suelo y colocacion de los tubos)												
18	72102504-002	Construccion de muro de contencion												
18.1		Muro de PBC para contencion												
19	72102905-001	Relleno y compactacion de terreno												
19.1		Compactación preliminar												
19.2		Compactación Final												
20	76111702-001	Servicio de limpieza general de la construccion												
20.1		Limpieza de zonas afectadas con retroescavadora												
20.2		Flete de camion para translado de tierra retirada en situ												
20.3		Limpieza final												
21	82101502-004	Cartel metalico con soporte												
21.1		Cartel de Obra:												
22	72131601-002	Preparacion de obra												

22.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*													
23	72103002-002	***Servicio de remosion de terreno***													
23.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*													
24	72103002-001	***terreno***													
24.1		*Colchón: Tierra Colorada*													
25	72131701-002	***Construcción de empedrado***													
25.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*													
26	72131701-014	***Construccion de enripiado***													
26.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*													
27	72101703-004	***Construccion de cordon***													
27.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*													
28	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**													
28.1		*Compactación preliminar*													
28.2		*Compactación Final*													
29	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construccion**													
29.1		*Limpieza final*													

30	82101502-004	***Cartel metalico con soporte***													
30.1		*Cartel de Obra:*													
31	72131601-002	***Preparacion de obra***													
31.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*													
32	72103002-002	***Servicio de remosion de terreno***													
32.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*													
33	72103002-001	***terreno***													
33.1		*Colchón: Tierra Colorada*													
34	72131701-002	***Construcción de empedrado***													
34.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*													
35	72131701-014	***Construccion de enripiado***													
35.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*													
36	72101703-004	***Construccion de cordon***													
36.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*													
37	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**													
37.1		*Compactación preliminar*													
37.2		*Compactación Final*													
38	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construccion**													
38.1		*Limpieza final*													

39	82101502-004	***Cartel metalico con soporte***													
39.1		*Cartel de Obra:*													
40	72131601-002	***Preparacion de obra***													
40.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*													
41	72103002-002	***Servicio de remosion de terreno***													
41.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*													
42	72103002-001	***Servicio de nivelado de***													
42.1		*Colchón: Tierra Colorada*													
43	72131701-002	***Construcción de empedrado***													
43.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*													
44	72131701-014	***Construccion de enripiado***													
44.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*													
45	72101703-004	***Construccion de cordon***													
45.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*													
46	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**													
46.1		*Compactación preliminar*													
46.2		*Compactación Final*													
47	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construccion**													
47.1		*Limpieza final*													

48	82101502-004	***Cartel metalico con soporte***													
48.1		*Cartel de Obra:*													
49	72131601-002	***Preparacion de obra***													

49.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*													
50	72103002-002	***Servicio de remosion de terreno***													
50.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*													
51	72103002-001	***terreno***													
51.1		*Colchón: Tierra Colorada*													
52	72131701-002	***Construcción de empedrado***													
52.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*													
53	72131701-014	***Construccion de enripiado***													
53.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*													
54	72101703-004	***Construccion de cordon***													
54.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*													
55	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**													
55.1		*Compactación preliminar*													
55.2		*Compactación Final*													
56	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construccion**													
56.1		*Limpieza final*													

57	82101502-004	***Cartel metalico con soporte***													
57.1		*Cartel de Obra:*													
58	72131601-002	***Preparacion de obra***													
58.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*													
59	72103002-002	***Servicio de remosion de terreno***													
59.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*													
60	72103002-001	***terreno***													
60.1		*Colchón: Tierra Colorada*													
61	72131701-002	***Construcción de empedrado***													
61.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)*													
62	72131701-014	***Construccion de enripiado***													
62.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)*													
63	72101703-004	***Construccion de cordon***													
63.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*													
64	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**													
64.1		*Compactación preliminar*													
64.2		*Compactación Final*													
65	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construccion**													
65.1		*Limpieza final*													

LOTE Nº 3

CRONOGRAMA DE OBRAS

Construcción de Pavimento tipo Empedrado

		Descripción	1er Mes				2do Mes				3er Mes			
		Trabajos Preliminares	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
1	82101502-004	Cartel metalico con soporte												
1.1		Cartel de Obra:												
2	72131601-002	Preparacion de obra												
2.1		Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación												
3	72103002-002	Servicio de remosion de terreno												
3.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora												
4	72103002-001	Servicio de nivelado de terreno												
4.1		Colchón: Tierra Colorada												
5	72131701-002	Construcción de empedrado												
5.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												
6	72131701-014	Construccion de enripiado												
6.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m³)												
7	72101703-004	Construccion de cordon												
7.1		Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral												
8	72102905-001	Relleno y compactacion de terreno												
8.1		Compactación preliminar												
8.2		Compactación Final												
9	76111702-001	Servicio de limpieza general de la construccion												
9.1		Limpieza final												

10	82101502-004	Cartel metalico con soporte												
10.1		Cartel de Obra:												
11	72131601-002	Preparacion de obra												
11.1		Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación												
12	72103002-002	Servicio de remosion de terreno												
12.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora												
13	72103002-001	Servicio de nivelado de terreno												
13.1		Colchón: Tierra Colorada												
14	72131701-002	Construcción de empedrado												
14.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												
15	72131701-014	Construccion de enripiado												
15.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m³)												
16	72101703-004	Construccion de cordon												
16.1		Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral												
17	72102905-001	Relleno y compactacion de terreno												
17.1		Compactación preliminar												
17.2		Compactación Final												
18	76111702-001	Servicio de limpieza general de la construccion												
18.1		Limpieza final												

19	82101502-004	Cartel metalico con soporte												
19.1		Cartel de Obra:												
20	72131601-002	Preparacion de obra												
20.1		Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación												
21	72131701-014	Construccion de enripiado												
21.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m³)												
22	72103002-001	Servicio de nivelado de terreno												
22.1		Colchón: Tierra Colorada												
23	72103002-002	Servicio de remosion de terreno												
23.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora												
24	72131701-002	Construcción de empedrado												
24.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												
25	72101703-004	Construccion de cordon												
25.1		Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral												
26	72102905-001	Relleno y compactacion de terreno												
26.1		Compactación preliminar												
26.2		Compactación Final												
27	76111702-001	Servicio de limpieza general de la construccion												
27.1		Limpieza final												

28	82101502-004	Cartel metalico con soporte												
28.1		Cartel de Obra:												
29	72131601-002	Preparacion de obra												
29.1		Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación												

30	72103002-002	**Servicio de remocion de terreno**													
30.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*													
31	72103002-001	**Servicio de nivelado de terreno**													
31.1		*Colchón: Tierra Colorada*													
32	72131701-002	**Construcción de empedrado**													
32.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)*													
33	72131701-014	**Construccion de enripiado**													
33.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)*													
34	72101703-004	**Construccion de cordon**													
34.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*													
35	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**													
35.1		*Compactación preliminar*													
35.2		*Compactación Final*													
36	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construccion**													
36.1		*Limpieza final*													

37	82101502-004	**Cartel metalico con soporte**													
37.1		*Cartel de Obra:*													
38	72131601-002	**Preparacion de obra**													
38.1		*Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación*													
39	72103002-002	**Servicio de remocion de terreno**													
39.1		*Preparación de Suelo con Motoniveladora*													
40	72103002-001	**Servicio de nivelado de terreno**													
40.1		*Colchón: Tierra Colorada*													
41	72131701-002	**Construcción de empedrado**													
41.1		*Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)*													
42	72131701-014	**Construccion de enripiado**													
42.1		*Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)*													
43	72101703-004	**Construccion de cordon**													
43.1		*Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ proteccion lateral*													
44	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**													
44.1		*Compactación preliminar*													
44.2		*Compactación Final*													
45	76111702-001	**Servicio de limpieza general de laconstruccion**													
45.1		*Limpieza final*													

LOTE Nº 4

CRONOGRAMA DE OBRAS

Construcción de Pavimento tipo Empedrado

		Descripción	1er Mes				2do Mes				3er Mes			
		Trabajos Preliminares	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
1	82101502-004	**Cartel metalico con soporte**												
1.1		Cartel de Obra:												
2	72131601-002	**Preparacion de obra**												
2.1		Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación												
3	72103002-002	**Servicio de remosion de terreno**												
3.1		Preparación de Suelo con Motoniveladora												
4	72103002-001	**Servicio de nivelado de terreno**												
4.1		Colchón: Tierra Colorada												
5	72131701-002	**Construcción de empedrado**												
5.1		Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
6	72131701-014	**Construccion de enripiado**												
6.1		Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
7	72101703-004	**Construccion de cordon**												
7.1		Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 (cm) c/ proteccion lateral												
8	72102905-001	**Relleno y compactacion de terreno**												
8.1		Compactación preliminar												
8.2		Compactación Final												
9	76111702-001	**Servicio de limpieza general de la construccion**												
9.1		Limpieza final												

ESPECIFICACION TÉCNICA DE CONSTRUCCION DE EMPEDRADO

TRABAJOS PRELIMINARES O COMPLEMENTARIOS – EMPEDRADO

GENERALIDADES

El Contratista por haberse presentado al Concurso, se presume que se ha informado de todos los Trabajos y condiciones que afectan a la obra. Es responsabilidad del mismo tomar conocimiento in situ de los trabajos, cuantificar y cotizar todas las áreas adicionales a las especificadas explícitamente pero que sean necesarias para el logro de los trabajos licitados.

OBJETO

El presente documento tiene por finalidad establecer las condiciones técnicas y especificación de servicio, para la ejecución de Obras de Empedrado realizadas
Comprenden todas las actividades que deberá realizar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planiáltimetrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en el plano de implantación, demás planos de construcción y modo de replanteo, y colocación de cartel de Obra. El modelo de dicho cartel será entregado por la Fiscalización.
Casos específicos u omisiones serán definidos por las presentes especificaciones técnicas o por la fiscalización.

FISCALIZACIÓN

Se denomina Fiscalización a los representantes designados por la Contratante y Contratista a la Empresa seleccionada para la ejecución de la obra.

INFORMACIÓN

Se considera que la Contratista está perfecta y totalmente informada de todo lo referente al local donde serán ejecutados los trabajos, los materiales disponibles, la naturaleza y característica del suelo y otros datos que pueden influir en el desarrollo de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos. Todos los datos y reconocimientos los obtendrá la Contratista por su cuenta y será asimismo, durante todo el período de ejecución de la obra, encargada de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la misma, sean o no su propiedad

EJECUCIÓN

La contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo al proyecto y además los considerados adecuados para la buena ejecución de las obras, aún cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento de la fiscalización.

CONDICIONES

Para la construcción de estas obras la contratista deberá ceñirse a las siguientes condiciones:
Contratar el 70% del personal para la Mano de Obra, que sea poblador del departamento de Alto Paraná, la Fiscalización realizará los controles pertinentes a fin de verificar su cumplimiento, caso contrario, las obras serán suspendidas hasta la regularización de la presente condición.
Mantener en el lugar de Obras hasta su finalización, un Encargado de Obras, designado a satisfacción de la Fiscalización
Llevar un libro de Obras foliado y visado, donde irán asentados diariamente el desarrollo de cada trabajo, así como las novedades y las observaciones de la fiscalización.

SEÑALIZACIONES

La interrupción del tráfico en las calles a pavimentar se logrará con la colocación de una barrera consistente en 4 o más barriles metálicos, uniformemente separados y encadenados entre sí a manera de cubrir todo el ancho de la calzada. Los barriles estarán parcialmente cargados de arena hasta 2/3 de su altura y el tercio restante se utilizará para el balizamiento nocturno. Esta barrera será desplazada a otra posición en el tiempo que se habilite la cuadra pavimentada.

Letreros indicadores complementarios serán colocados en la barrera, informando de las áreas restringidas al paso de los vehículos, al tiempo de proporcionar otras informaciones de interés.

GOBERNACIÓN ALTO PARANÁ · REPÚBLICA DEL PARAGUAY · Secretaría de Obras Públicas

Miguel Angel Restaino
Jefe de Obras
Gobernación Alto Paraná

Se colocarán todas las señalizaciones necesarias para garantizar la circulación vehicular y peatonal como carteles de obra, letreros, barreras, balizas y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado y a las obras en ejecución o ya terminadas pero aun no habilitadas.

PROTECCION DE INSTALACIONES EXISTENTES

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para la ejecución de trabajos de acondicionamiento de las tapas de registros y alcantarillas a fin de evitar obstruir el interior de los pozos, desmoronamientos o peligros al personal.

También deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base. No se permitirá la obstrucción de las salidas domiciliarias.

EJECUCIÓN DE LA OBRA

MOVIMIENTO DE SUELO

El alcance de los servicios de Movimiento de Suelo ya sean cortes o terraplenados deberán estar incluidos en rubros o ítem de calzada de empedrado hasta un espesor de 30 cm.

Se debe eliminar totalmente la camada de suelo vegetal, basura o materia orgánica, para asegurar una buena capacidad portante.

La sub rasante debe ser compactada con rodillo pata de cabra en camadas de 10 cm de espesor como máximo, haciendo pasadas previas con escarificador o rastra de discos en caso necesario. Para caminos ya existentes que presenten buena capacidad portante se puede, con acuerdo de la fiscalización, proceder directamente a perfilar con Moto niveladora la sub rasante, dándole una pendiente lateral de 3%.

COLOCACIÓN DE CORDONES

Cordones de Hormigón Pre-fabricados: Resistencia característica mínima de 180 Kg/cm2 y deberán ser planos sin alabeos, coqueras ni fisuras. La intersección de las caras superior e interna deberá ser biselada y redondeada. Sus dimensiones serán:

Espesor - 10 cm. Altura - 30 cm. Largo - 50 / 60 cm.

Los cordones deberán estar perfectamente alineados con una separación no mayor de 2 cm y deberán ser colocados a 15 cm de profundidad en relación al nivel de la sub rasante. El encalado se hará con mortero 1:3 (cemento – arena).

DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Materiales a utilizar: el contratista está obligado a presentar a la fiscalización para su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos y productos que se proponen emplear en los trabajos. Estos deberán tener las condiciones y características que se indican en estas especificaciones.
Materiales usados: se prohíbe en absoluto al contratista el empleo en obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, salvo indicaciones expresas consignadas en estas especificaciones.
Retiro de Materiales Rechazados: la Contratista está obligada a retirar de la zona de Obras los materiales rechazados, dentro del término de tres (3) días contados desde la fecha de la notificación del rechazo. En caso contrario se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta de la Contratista los gastos que este procedimiento origine en concepto de transporte, almacenaje, deterioro, etc.
Tierra: La tierra estará exenta de sales, materias orgánicas u otros elementos extraños. Su granulometría será adecuada a su uso. La Contratista será responsable directa de los perjuicios que se constaten por haber usado material inapropiado.
Piedra: Se utilizará piedra basáltica negra, sana, limpia y que no presente signo evidente de descomposición y meteorización. El porcentaje de abrasión en los ensayos de los ángeles deberá ser menor al 40%. En la cara superior la piedra no podrá tener una dimensión menor a 15 cm ni mayor a 20 cm. En el sentido de penetración, la piedra no podrá ser menor a 20 cm.
Arena: libre de impurezas, de vegetales, etc.
Piedra Triturada Sexta: Como material de relleno entre las juntas se usará piedra basáltica en una cantidad aproximada a 1 m3 por cada 75 m2.

CONSTRUCCION DE EMPEDRADO

Comprende los trabajos correspondientes a la construcción de la calzada de empedrado a niveles correctos, en zonas demarcadas en los planos.

METODO CONSTRUCTIVO:

GOBERNACIÓN ALTO PARANÁ
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
Secretaría de Obras Públicas

Lic. Miguel Angel Restaino
Secretario de Obras
Gobernación Alto Paraná

Empedrado sobre base de tierra

Una vez procedido con el desmonte y/o la adición de material necesario para alcanzar el perfil de la sub rasante, atendiendo los delineamientos y la sección transversal del proyecto, se procederá a compactar el material agregado hasta conseguir un porcentaje de densidad del 98% de la densidad máxima del ensayo AASHTO-T 99 (equivalente a la norma VN-E-5-67), en los 20 cm superiores. El equipo de compactación será el adecuado para el tipo de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria para obtener la densidad fijada. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente removido y reemplazado por un suelo apto extraído de sitios previamente aprobados por la Fiscalización.

Sobre la sub rasante previamente regularizada y compactada, se esparcirá la arena, sobre la cual se colocarán las piedras a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base, con la menor dimensión hacia la base. Las mayores dimensiones de las piedras en la superficie externa de la calzada estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas y discontinuas. Se interceptarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto.

Previo al afirmado, se esparcirán piedras menudas y ripio de igual o superior calidad que la piedra bruta, para llenar los intersticios en la cantidad 1 m3 para 75 m2.

El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a 20 Kg de peso y 20 X 20 cm. de base, el cual se pasará dos veces.

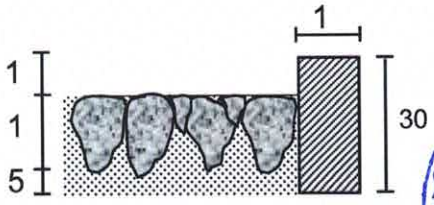
Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con 4 pasadas de un vibro compactado autopropulsado de mínimo 2 ton. En la zona donde el rodillo vibrante no pueda ser utilizado, la compactación se completará con medios manuales (pisones) y posteriormente con medios mecánicos livianos (planchas o sapitos vibro compactado res).

Si faltaren piedras y/o tierra para la reconstrucción del empedrado la provisión correrá por cuenta del Contratista.
Las piedras a utilizar deben tener tamaño mayor a 15 cm y se deben colocar acomodándolas a mano con la máxima trabazón posible, golpeándolas horizontalmente para reducir al mínimo el espesor de juntas (no mayor a 1 cm).
Las piedras deben disponerse en un colchón de tierra colorada suelta de 5 cm de espesor.

COMPACTACIÓN Y ENRIPIADO

La compactación debe realizarse con rodillo vibrante de 10 toneladas (4 pasadas), se hace después el enripiado de juntas con tierra colorada suelta de preferencia con alto contenido de áridos en su granulometría para facilitar la penetración, se debe ayudar a rellenar completamente las juntas mediante la utilización de escobillones de acero.
Por último se realiza una pasada con el rodillo vibrando para hacer penetrar el material de relleno en las juntas y luego se habilita al tránsito.

DETALLE DEL EMPEDRADO



GOBERNACION ALTO PARANA
REPUBLICA del PARAGUAY
Secretaria de Obras Públicas

Lic. Miguel Angel Restaino
Secretario de Obras
Gobernación Alto Paraná