P/recibido

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES PARAGUAY | PARAGUÁI TETÃ REMBIAPO HA MARANDU MOTENONDEHA | GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

COPIA Asunción, 24 de febrero de 2025

NOTA DCV N° 239/2025

Señor
ING. JORGE ANTONIO MORENO MERELES
CONSTRUCTORA MM S.A.
Ruta Transchaco N° 1435 c/ González Belotto
Presente

Ref.: LLAMADO MOPC N° 51/2024. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE TRAMOS CAMINEROS EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL (PLAN CENTRAL 2) – AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA, ID N° 449.370. LOTE N° 03. Contrato S.G. Ministro N° 325/2024.
Exp. Meu DE-DCV N° 288/2025
Objeto: Aprobación de Documentos técnicos requeridos.

Me dirijo a usted, en el marco del Contrato de referencia, en relación a la Nota MM S.A. N° 08/2025, presentada bajo el Exp. Meu DE-DCV N°288/2025 de fecha 17 de febrero de 2025, mediante el cual remiten las correcciones relacionadas al Plan de Trabajo, Curva de Avance Físico Financiero y Cronograma de Utilización de Equipos solicitadas según Nota DE N° 01/2025.

Al respecto, luego de la verificación y análisis realizada por los técnicos del Departamento de Ejecución, se considera que los mismos se encuentran correctos, por lo que se emite la aprobación del Plan de trabajo (**Diagrama de Gantt**), la **Curva de Avance Físico Financiero** y el **Cronograma de Utilización de Equipos**.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarle cordialmente.

MOP y C DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES

ING. GUIDO BENITEZ, Director
Dirección de Caminos Vecinales
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

Ing. Alfredo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - M.O.P.C.

RECIBIDO
Fecha: 20-2-25 Hora: 15 hs
Firma:

Henry Galeano

MMSA
CONSTRUCTORA

Asunción, 14 de febrero de 2025
Nota MM S.A. N° 08/2025

Señor
ING. ALFREDO GARCIA, Jefe
Departamento de Ejecución
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente:

Ref. LLAMADO MOPC N° 51/2024. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE TRAMOS CAMINEROS EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL (PLAN CENTRAL 2) – AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA, ID N° 449.370. LOTE N° 03. Contrato S.G. Ministro N° 325/2024.

Objeto: Remisión de Correcciones.

Me dirijo a usted, con relación al Contrato de referencia, y en respuesta a la Nota N° 01/2025, de fecha 05 de febrero de 2025, a fin de remitir las correcciones solicitadas de los apartados PLAN DE TRABAJO (CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS), CURVA DE AVANCE FISICO FINANCIERA Y CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS, según detalle solicitado.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarle cordialmente. –

ING. JORGE MORENO
REPRESENTANTE LEGAL
MM S.A.

DPTO. EJECUCION
D.C.V.
MESA DE ENTRADA
N° 285
As. 17 de 02 de 25
Firma:

MOPC
DE-DCV Fecha: 17/02/25
☐ UAC ☐ CA ☐ AA
☐ CM ☐ DO ☐ AC
☐ DEPOA ☐ UEP/EID ☑ AT
☐ UEP/CAF ☐ FL
Arq. Lucia Amedo
Ing. Alfredo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - MOPC

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Oferente o Representante Legal: MM SA
ID N° 449.370

Lote 3 - DISTRITO CAPIATA
Grupo 1 - DISTRITO DE CAPIATA LONGITUD 27,32 Km.

Ítem	Descripción	Atributos	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19
1	Proyecto Básico	unidad de medida: Kilómetros presentación: UNIDAD	50,00%	50,00%																	
2	Limpieza y despeje de franja de dominio	unidad de medida: Hectáreas presentación: UNIDAD			16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%										
3	Excavación no clasificada	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD				16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%									
4	Excavación estructural	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD				16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%									
5	Excavación de zanjas de drenaje	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD				16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%									
6	Excavación de bolsones	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD				16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%									
7	Empedrado	unidad de medida: Metros cuadrados presentación: UNIDAD						20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%									
8	Bacheo de empedrado existente (5%)	unidad de medida: Metros cuadrados presentación: UNIDAD							20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%								
9	Remoción de empedrado existente	unidad de medida: Metros cuadrados presentación: UNIDAD						20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%									
10	Levantar registro cloacal con base tipo anillo de H°A° fck=21 MPa	unidad de medida: Unidad presentación: UNIDAD						20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%									
11	Terraplén (CBR>15, espesor mínimo = 30cm)	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD						16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%							
12	Banquina de suelo seleccionado (CBR>15)	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD						16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%							
13	Cordón de hormigón simple	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD						16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%							
14	Cordón cuneta de hormigon	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD						16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%							
15	Cuneta revestida de hormigon	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD						16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%							
16	Sub base Macadam Hidraulico	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD								16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%					
17	Base granular estabilizada	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD								16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%					
18	Regularización de concreto asfaltico (60kg/m2)	unidad de medida: Tonelada presentación: UNIDAD										16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%			

Ing. Arturo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - M.O.P.C.

ING. PEDRO N. RAPETTI L.
RESIDENTE DE OBRA

Ing. Guido Ben[illegible]z
Director
Dirección de Caminos [illegible]
M.O.P.C

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Carlos Chavez
Fiscal de Obras

19	Riego de liga	unidad de medida: Metros cuadrados presentación: UNIDAD										16,00%	16,00%	16,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%			
20	Riego de imprimación (1,6 Lt/m2)	unidad de medida: Litros presentación: UNIDAD										12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%		
21	Carpeta de concreto asfaltico (e=4cm)	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD										12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%		
22	Banquina de concreto asfaltico (e=2cm)	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD										12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%		
23	Pavimento de Losas Cortas	unidad de medida: Metros cuadrados presentación: UNIDAD										20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%					
24	Baden de Hormigon Armado fck=18Mpa	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD										12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%		
25	Alcantarilla tubular simple D=0,80 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
26	Alcantarilla tubular simple D=1,00 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
27	Alcantarilla tubular doble D=1,00 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
28	Alcantarilla tubular triple D=1,00 m	unidad de medida: Milímetros presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
29	Alcantarilla tubular simple D=1,20 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
30	Alcantarilla tubular triple D=1,20 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
31	Alcantarilla celular de 1,0 x 1,0 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
32	Alcantarilla celular triple de 1,0 x 1,0 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
33	Alcantarilla celular de 1,5 x 1,5 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
34	Alcantarilla celular doble de 1,5 x 1,5 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
35	Alcantarilla celular triple de 1,5 x 1,5 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
36	Alcantarilla celular de 2,0 x 2,0 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
37	Alcantarilla celular doble de 2,0 x 2,0 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				

ING. PEDRO N. ZAPETTI L.
RESIDENTE DE OBRA.

Ing. Alfredo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - M.O.P.C.

Ing. Guido Benitez
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Carlos Chavez
Fiscal de Obras

38	Alcantarilla celular triple de 2,0 x 2,0 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
39	Alcantarilla celular simple de 3,0 x 3,0 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
40	Alcantarilla celular triple de 3,0 x 3,0 m	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
41	Sumidero	unidad de medida: Unidad presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
42	Dren profundo	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD								12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%				
43	Vereda de hormigon fck= 180 kg/cm2 e=0,10 m	unidad de medida: Metros cuadrados presentación: UNIDAD												20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			
44	Barandas metálicas para defensa, tipo "FLEX BEAM"	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD																25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
45	Reductores de velocidad de concreto asfaltico	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD																25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
46	Revestimiento vegetal con tepes	unidad de medida: Metros cuadrados presentación: UNIDAD												12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%
47	Reposición de cañerias de red de agua, d=40mm, incluye accesorios	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD									20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%						
48	Señalización vertical	unidad de medida: Metros cuadrados presentación: UNIDAD																		50,00%	50,00%
49	Señalización horizontal	unidad de medida: Metros cuadrados presentación: UNIDAD																		50,00%	50,00%
50	Tachas reflectivas	unidad de medida: Unidad presentación: UNIDAD																		50,00%	50,00%
51	Tachones reflectivos	unidad de medida: Unidad presentación: UNIDAD																		50,00%	50,00%
52	Traslado de alambrado	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD							16,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%							
53	Alambrado nuevo	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD							16,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%							
54	Traslado de columna de ANDE MT	unidad de medida: Unidad presentación: UNIDAD							16,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%							
55	Traslado de linea eléctrica	unidad de medida: Metro lineal presentación: UNIDAD							16,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%							
56	Remoción de estructura existentes	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD							16,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%							
57	Losa Base de H°A° para accesos a viviendas fck=18 MPa	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD														16,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%

ING. PEDRO N. RAPETTI L.
RESIDENTE DE OBRA.

Ing. Alfredo
Jefe del Dpto. de D.C.V. - M.O.P.C.

Ing. Guido Benitez
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Carlos Chaves
Fiscal de Obras

58	Muro de piedra bruta para accesos a viviendas	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD													16,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%
59	Losa de H°A° para accesos a viviendas fck=21 MPa	unidad de medida: Metros cúbicos presentación: UNIDAD													16,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%
60	Instalación y servicios especializados	unidad de medida: Mes presentación: UNIDAD	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
61	Cartel de Obra	unidad de medida: Unidad presentación: UNIDAD	50,00%	50,00%																
62	Mitigación amblental	unidad de medida: Unidad Medida Global presentación: UNIDAD	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
63	Movilización (3%)	unidad de medida: Unidad Medida Global presentación: UNIDAD	50,00%	50,00%																
	Porcentaje de Ejecución del mes %		1,87%	1,87%	0,14%	0,17%	0,17%	3,17%	3,50%	5,47%	5,14%	11,90%	11,33%	11,38%	8,62%	8,97%	8,22%	7,13%	4,81%	3,07%	3,07%
	Porcentaje de Avance Aumulado %		1,87%	3,74%	3,88%	4,05%	4,22%	7,39%	10,89%	16,36%	21,50%	33,40%	44,73%	56,11%	64,73%	73,70%	81,92%	89,05%	93,86%	96,93%	100,00%
	Monto Gs. De avance mensual		1.488.089.038	1.488.089.038	108.112.540	136.821.555	136.821.555	2.513.966.525	2.779.353.170	4.344.666.119	4.084.080.011	9.448.277.750	8.995.601.530	9.040.610.527	6.846.641.811	7.127.456.012	6.527.786.371	5.664.327.320	3.818.940.677	2.434.781.616	2.434.781.616
	Monto Gs. De avance mensual acumulado		1.488.089.038	2.976.178.076	3.084.290.617	3.221.112.171	3.357.933.726	5.871.900.251	8.651.253.421	12.995.919.540	17.079.999.551	26.528.277.301	35.523.878.831	44.564.489.358	51.411.131.169	58.538.587.182	65.066.373.553	70.730.700.873	74.549.641.550	76.984.423.166	79.419.204.782
	Meses		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19

Ing. Pedro N. Rapetti L.
Residente de Obras
MM S.A.

Ing. Alfredo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - M.O.P.C.

Ing. Guido Benítez
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C

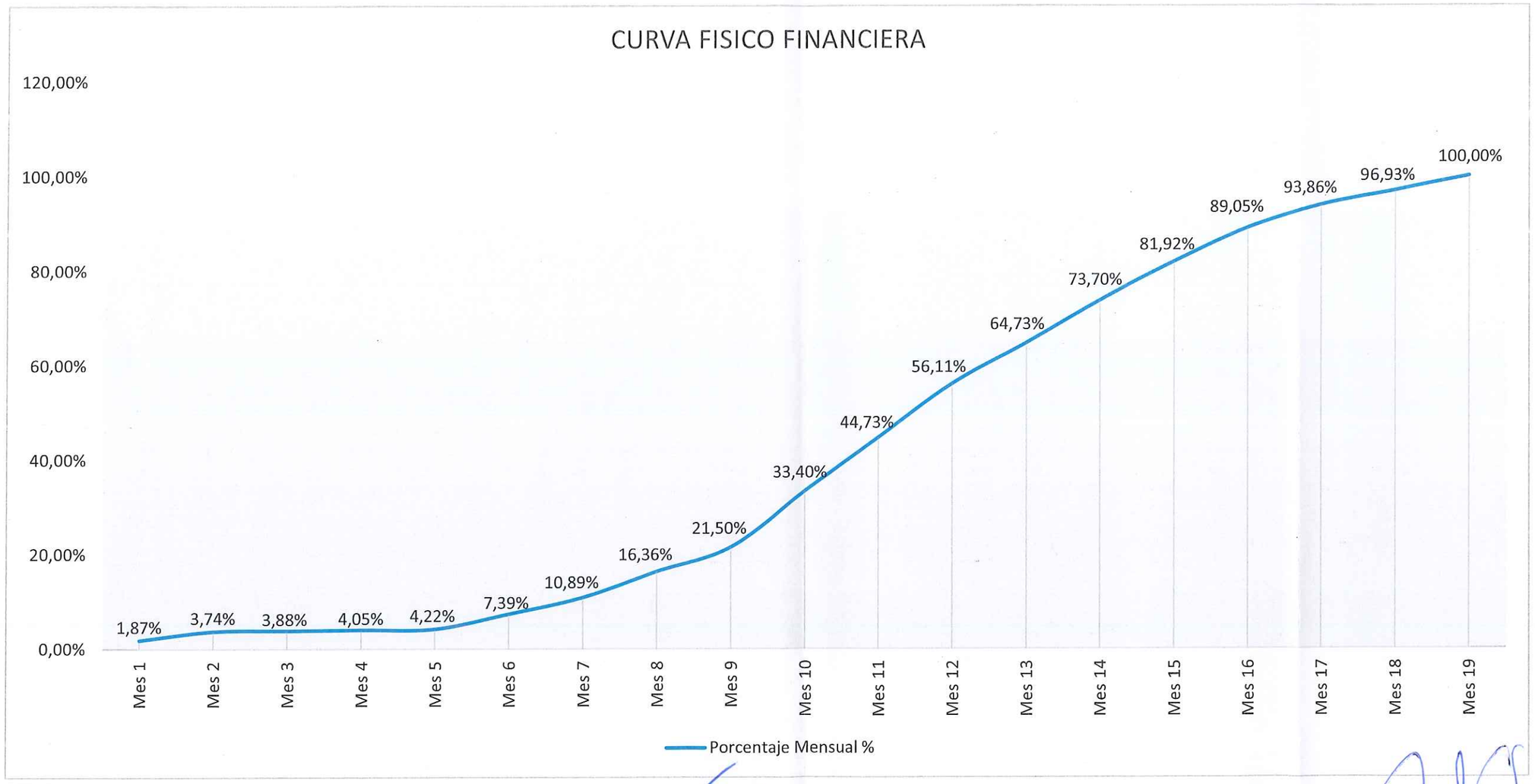
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal
MM S.A.

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Carlos Chaves
Fiscal de Obras

Llamado MOPC N° 51/2024 "CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE TRAMOS CAMINEROS EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL (PLAN CENTRAL 2) - AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA" ID: 449.370

LOTE N° 3: DISTRITO DE CAPIATÁ - LONGITUD: 27,32 KM.



Ing. Guido Benítez
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C

Ing. Alfredo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - M.O.P.C.

Ing. Pedro N. Rapetti L.
Residente de Obras
MM S.A.

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Carlos Chavez
Fiscal de Obras

Ing. Jorge Moreno
Representante Legal
MM S.A.

Llamado MOPC N° 51/2024 "CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE TRAMOS CAMINEROS EN EL DEPARTAMENTO CENTRAL (PLAN CENTRAL 2) - AD REFERENDUM A LA REPROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA" ID: 449.370

CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE EQUIPOS

CONTRATISTA: MM S.A. EMPRESA CONSTRUCTORA
CONTRATO N° 325/2024
Lote 3 - DISTRITO CAPIATA

Ítem	Descripción del Ítem	Equipo	Afectación Mensual																		
			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19
1	Proyecto Básico	Herramientas informáticas																			
2	Limpieza y despeje de franja de dominio	Herramientas manuales, camión volquete, Pala cargadora																			
3	Excavación no clasificada	Excavadora, camión volquete																			
4	Excavación estructural	Excavadora, camión volquete																			
5	Excavación de zanjas de drenaje	Excavadora, camión volquete																			
6	Excavación de bolsones	Excavadora, camión volquete																			
7	Empedrado	Herramientas manuales, camión volquete																			
8	Bacheo de empedrado existente (5%)	Herramientas manuales, camión volquete																			
9	Remoción de empedrado existente	Herramientas manuales, camión volquete, pala cargadora																			
10	Levantar registro cloacal con base tipo anillo de H°A° fck=21 MPa	Herramientas manuales																			
11	Terraplén (CBR>15, espesor mínimo = 30cm)	Excavadora Camión regador Rodillo liso Rodillo pata de cabra Tractores agricola Motoniveladora																			
12	Banquina de suelo seleccionado (CBR>15)	Excavadora Camión regador Rodillo liso Rodillo pata de cabra Tractores agricola Motoniveladora																			
13	Cordón de hormigón simple	Herramientas manuales																			
14	Cordón cuneta de hormigon	Herramientas manuales																			
15	Cuneta revestida de hormigon	Herramientas manuales																			

Ing. Alfredo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - M.O.P.C.

Ing. Pedro Rapetti
MMSA.

Ing. Carlos Chavez
Fiscal de Obras

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Guido Benitez
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

16	Sub base Macadam Hidraulico	Camión volquete Compactador liso Motoniveladora																				
17	Base granular estabilizada	Camión volquete Compactador liso Motoniveladora																				
18	Regularización de concreto asfaltico (60kg/m2)	Terminadora asfáltica Planta asfáltica Camión regador de asfalto Compactador neumático																				
19	Riego de liga	Camión regador de asfalto																				
20	Riego de imprimación (1,6 Lt/m2)	Camión regador de asfalto																				
21	Carpeta de concreto asfaltico (e=4cm)	Terminadora asfáltica Planta asfáltica Camión regador de asfalto Compactador neumático																				
22	Banquina de concreto asfaltico (e=2cm)	Terminadora asfáltica Planta asfáltica Camión regador de asfalto Compactador neumático																				
23	Pavimento de Losas Cortas	Herramientas especiales para el trabajo																				
24	Baden de Hormigon Armado fck=18Mpa	Excavadora Herramientas manuales y especiales																				
25	Alcantarilla tubular simple D=0,80 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																				
26	Alcantarilla tubular simple D=1,00 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																				
27	Alcantarilla tubular doble D=1,00 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																				
28	Alcantarilla tubular triple D=1,00 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																				
29	Alcantarilla tubular simple D=1,20 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																				
30	Alcantarilla tubular triple D=1,20 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																				

Ing. Alfredo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - M.O.P.C.

Ing. Pedro Rapetti
MMSA.

Ing. Carlos Chavez
Fiscal de Obras

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Guido Benitez
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

31	Alcantarilla celular de 1,0 x 1,0 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
32	Alcantarilla celular triple de 1,0 x 1,0 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
33	Alcantarilla celular de 1,5 x 1,5 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
34	Alcantarilla celular doble de 1,5 x 1,5 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
35	Alcantarilla celular triple de 1,5 x 1,5 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
36	Alcantarilla celular de 2,0 x 2,0 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
37	Alcantarilla celular doble de 2,0 x 2,0 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
38	Alcantarilla celular triple de 2,0 x 2,0 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
39	Alcantarilla celular simple de 3,0 x 3,0 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
40	Alcantarilla celular triple de 3,0 x 3,0 m	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
41	Sumidero	Excavadora Herramientas manuales y especiales																					
42	Dren profundo	Herramientas manuales																					
43	Vereda de hormigon fck= 180 kg/cm2 e=0,10 m	Herramientas manuales																					
44	Barandas metálicas para defensa, tipo "FLEX BEAM"	Herramientas manuales																					
45	Reductores de velocidad de concreto asfaltico	Herramientas manuales																					
46	Revestimiento vegetal con tepes	Herramientas manuales																					
47	Reposición de cañerias de red de agua, d=40mm, incluye accesorios	Herramientas manuales																					
48	Señalización vertical	Herramientas manuales																					
49	Señalización horizontal	Herramientas manuales																					
50	Tachas reflectivas	Herramientas manuales																					
51	Tachones reflectivos	Herramientas manuales																					
52	Traslado de alambrado	Herramientas manuales																					

Ing. Alfredo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - M.O.P.C.

Ing. Pedro Ropetti.
MM S.A.

Ing. Carlos Chanet
Fiscal de Obras

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Guido Benitez
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C

53	Alambrado nuevo	Herramientas manuales																				
54	Traslado de columna de ANDE MT	Herramientas manuales																				
55	Traslado de línea eléctrica	Herramientas manuales																				
56	Remoción de estructura existentes	Herramientas manuales																				
57	Losa Base de H°A° para accesos a viviendas fck=18 MPa	Herramientas especiales para el trabajo																				
58	Muro de piedra bruta para accesos a viviendas	Herramientas especiales para el trabajo																				
59	Losa de H°A° para accesos a viviendas fck=21 MPa	Herramientas especiales para el trabajo																				
60	Instalación y servicios especializados	Herramientas informáticas y elementos necesarios																				
61	Cartel de Obra	Herramientas especiales																				
62	Mitigación ambiental	Herramientas informáticas y elementos necesarios																				
63	Movilización (3%)	Plancha transportadora																				

IING. PEDRO N. RAPETTI L.
RESIDENTE DE OBRAS
MM S.A.

Ing. Carlos Chaves
Fiscal de Obras

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

ING.JORGE MORENO
REPRESENTANTE LEGAL
MM S.A.

Ing. Guido Benitez
Director
Dirección de Caminos Vecinales
M.O.P.C.

Ing. Alfredo García
Jefe del Dpto. de Ejecución
D.C.V. - M.O.P.C.