COPIA

D.V. N° 573 / 2024

Asunción, 6 de febrero de 2024

Señor
Ing. JORGE MORENO, Representante legal
MM S.A.

Ref.: Contrato S.G. Ministro N° 543/2020 – Obra PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE ACCESOS A PUERTOS DEL CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL – LOTE 2. **Aprobación de prórroga por inclemencias climáticas.**

Tengo el agrado de dirigirme a usted en el marco del contrato de referencia, a fin de dar respuesta a la Nota MM S.A. Nº 03/2024 de fecha 10/01/2024 por medio de la cual solicitan prórroga del plazo de ejecución de las Obras debido a las inclemencias climáticas y remiten los documentos que justifican dicha solicitud.

Al respecto, luego de la revisión realizada por los técnicos de la UEP JICA en base a la documentación presentada (Registro de precipitaciones diarias de la DINAC, copias de cuadro de lluvia y/o humedad excesiva de obra), y contando con el parecer favorable de la fiscalización, que presentó una propuesta de cronograma reprogramado, la Dirección de Vialidad, conforme a lo establecido en las Condiciones Especiales del Contrato, en su Cláusula CGC 23.1 – Prórroga de los Plazos de Ejecución de las obras, no presenta objeciones a la prórroga de cuarenta días calendarios (40), por eventos compensables de lluvias y sus consecuencias ocurridas en el periodo del 18/10/2021 al 30/11/2023, quedando como nueva fecha de terminación de obras el 18 de abril de 2024.

Asimismo, se aprueba la Curva de Avance Físico Financiero y el Diagrama de Gantt Reprogramado en función a la nueva fecha.

Sin otro particular, les saludo atentamente.

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE VIALIDAD

ING. ALFREDO SÁNCHEZ
Director de Vialidad
MOPC

Silvio Torres
07-02-24

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

Ítems del llamado CONTRATACION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA PAVIMENTACION ASFALTICA DE ACCESO A PUERTOS DEL CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL- AD REFERENDUM A LA AMPLIACION PRESUPUESTARIA con ID: 371805

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA - LOTE 2

	Items	Unidad	CANTIDAD TOTAL CONTRACTUAL	CANTIDAD TOTAL C.M N° 2	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	Incidencia	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	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29	MES 30
1	Desbosque, Desbroce y Despeje	Hectáreas	40,88	28,08	13.563.806	380.871.672	0,49%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%																							
2	Remoción de estructuras existentes	Unidad Medida Global	2,00	4,00	16.203.234	64.812.936	0,08%		16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%																							
3	Excavación no Clasificada	Metros cúbicos	66.516,16	154.683,52	23.129	3.577.675.134	4,61%			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%																						
4	Excavación en roca	Metros cúbicos	146.386,81	177.763,28	62.551	11.119.270.927	14,32%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%																		
5	Excavación de Bolsones	Metros cúbicos	9.322,37	10.747,53	39.293	422.302.696	0,54%			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%																						
6	Excavación zanjas de drenaje	Metros cúbicos	13.822,06	2.022,99	30.358	61.413.930	0,08%			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%																						
7	Terraplèn	Metros cúbicos	294.742,43	362.134,11	43.115	15.613.412.153	20,10%				2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%									
8	Carpeta de Concreto Asfáltico en caliente	Metros cúbicos	10.058,04	10.343,93	1.183.294	12.239.910.305	15,76%																								16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	
9	Riego de Liga	Litros	105.099,50	112.703,78	7.258	818.004.035	1,05%																														
10	Riego de Imprimación	Litros	252.238,80	305.883,84	8.279	2.532.412.311	3,26%										2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%			
11	Sub-base granular estabilizada	Metros cúbicos	44.944,28	38.536,02	214.781	8.276.804.912	10,66%									2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%				
12	Base Granular	Metros cúbicos	43.411,40	41.789,42	214.781	8.975.573.417	11,56%										2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%				
13	Pavimento tipo empedrado	Metros cuadrados	540,00	0,00	84.381	0	0,00%																			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%						
14	Alcantarilla Tubular Simple de H°A° 0,80 m	Metro lineal	54,00	330,00	1.959.908	646.769.640	0,83%						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%												
15	Alcantarilla Tubular Simple de H°A° 1,00 m	Metro lineal	108,00	104,00	3.038.582	316.012.528	0,41%						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%												
16	Alcantarilla Tubular Doble de H°A° 1,00 m	Metro lineal	54,00	46,00	5.265.404	242.208.584	0,31%						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%												
17	Alcantarilla Tubular Simple de H°A° 1,20 m	Metro lineal	54,00	28,00	4.029.410	112.823.480	0,15%						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%												
18	Alcantarilla Tubular Triple de H°A° 1,20 m	Metro lineal	23,00	14,00	10.657.302	149.202.228	0,19%						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%												
19	Alcantarilla Celular Simple de H°A° 1,50x1,50m	Metro lineal	126,00	111,00	4.314.058	478.860.438	0,62%						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%												
20	Alcantarilla Celular Doble de H°A° 1,50x1,50m	Metro lineal	60,00	49,00	6.767.831	331.623.719	0,43%						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%												
21	Pilotes Perforados de 0,80 m	Metro lineal	123,20	0,00	1.627.217	0	0,00%																														
22	Cabezal de H°A° fck=25 MPA	Metros cúbicos	31,36	131,90	2.512.417	331.387.802	0,43%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
23	Estribos y Alas de Hº Aº (Fck=25 MPA)	Metros cúbicos	77,12	58,37	2.544.300	148.510.791	0,19%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
24	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (fck=25 MPA)	Metros cúbicos	73,50	0,00	7.851.901	0	0,00%																														
25	Losa de Hº Aº fck= 25 MPA (Incluye losa Aprox y de Continuidad)	Metros cúbicos	87,02	53,28	2.544.300	135.560.304	0,17%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
26	Vigas Transversales de HºAº FCK=25 MPA	Metros cúbicos	14,30	3,62	2.774.641	10.044.200	0,01%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
27	Hormigón de Regularización fck=15 MPA	Metros cúbicos	7,20	11,61	1.131.827	13.140.511	0,02%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
28	Hormigon ciclopeo de Regularizacion de Estribos	Metros cúbicos	25,38	0,00	1.163.710	0	0,00%																														
29	Base de Baranda Prefabricada - Guardarruedas	Metro lineal	30,00	30,00	454.768	13.643.040	0,02%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
30	Baranda Prefabricada de H°A°	Metro lineal	30,00	30,00	580.915	17.427.450	0,02%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
31	Aparatos de Apoyos	Unidad	8,00	8,00	2.889.165	23.113.320	0,03%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
32	Drenaje de Estribo	Metros cúbicos	22,50	21,00	428.443	8.997.303	0,01%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
33	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	Metro lineal	5,40	6,00	113.464	680.784	0,00%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
34	Colchones de Reno	Metros cúbicos	150,00	0,00	786.309	0	0,00%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
35	Gaviones	Metros cúbicos	174,00	0,00	584.109	0	0,00%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
36	Juntas de Dilatación	Metro lineal	174,00	16,00	1.075.190	17.203.040	0,02%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
37	Pilotes perforados de 0,80 m	Metro lineal	123,20	0,00	1.627.217	0	0,00%																														
38	Cabezal de H°A° fck=25 MPA	Metros cúbicos	66,64	131,90	2.512.417	331.387.802	0,43%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
39	Estribos y Alas de Hº Aº (Fck=25 MPA)	Metros cúbicos	77,12	58,37	2.544.300	148.510.791	0,19%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
40	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (fck=25 MPA)	Metros cúbicos	73,50	0,00	7.851.901	0	0,00%																														
41	Losa de Hº Aº fck= 25 MPA (Incluye losa Aprox y de Continuidad)	Metros cúbicos	87,02	53,28	2.544.300	135.560.304	0,17%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
42	Vigas Transversales de HºAº FCK=25 MPA	Metros cúbicos	14,30	3,62	2.774.641	10.044.200	0,01%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
43	Hormigón de Regularización fck=15 MPA	Metros cúbicos	15,53	11,61	1.131.827	13.140.511	0,02%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
44	Base de Baranda Prefabricada - Guardarruedas	Metro lineal	30,00	30,00	454.768	13.643.040	0,02%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
45	Baranda Prefabricada de H°A°	Metro lineal	30,00	30,00	580.915	17.427.450	0,02%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
46	Aparatos de Apoyo	Unidad	8,00	8,00	2.889.165	23.113.320	0,03%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
47	Drenaje de Estribo	Metros cúbicos	22,50	21,00	428.443	8.997.303	0,01%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
48	Drenaje de Tablero con Caño Galvanizado ø=100 mm	Metro lineal	5,40	6,00	113.464	680.784	0,00%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
49	Colchones de Reno	Metros cúbicos	150,00	0,00	786.309	0	0,00%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
50	Gaviones	Metros cúbicos	160,00	0,00	584.109	0	0,00%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
51	Juntas de Dilatación	Metro lineal	160,00	16,00	1.075.190	17.203.040	0,02%									8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%											
52	cordón de Hormigón simple	Metro lineal	525,00	358,15	51.411	18.412.850	0,02%										8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%									
53	Cuneta Revestida de Hormigón Trapezoidal	Metros cúbicos	1.334,17	2.413,82	1.028.214	2.481.923.517	3,20%										8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%									
54	Empastado	Metros cuadrados	94.553,80	13.374,20	9.019	120.621.935	0,16%										8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%									
55	Baranda de defensa metálica tipo Flex beam	Metro lineal	13.600,00	10.483,62	302.871	3.175.184.473	4,09%																												33,33%	33,33%	33,33%
56	Señalización vertical	Metros cuadrados	71,58	102,10	1.527.000	155.906.700	0,20%																												33,33%	33,33%	33,33%
57	Señalización Horizontal	Metros cuadrados	6.662,70	7.201,98	26.994	194.410.248	0,25%																												33,33%	33,33%	33,33%
58	Tachas bidireccionales	Unidad	4.657,00	5.631,00	25.371	142.864.101	0,18%																												33,33%	33,33%	33,33%
59	Tachones	Unidad	678,00	237,00	91.157	21.604.209	0,03%																												33,33%	33,33%	33,33%
60	Reductores de velocidad con rugosidades	Unidad	2,00	0,00	2.301.798	0	0,00%																														
61	Caseta de Refugio	Unidad	9,00	9,00	38.621.289	347.591.601	0,45%																												33,33%	33,33%	33,33%
62	Traslado de columnas de baja tensión	Unidad	242,00	247,00	5.101.684	1.260.115.948	1,62%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%																									
63	Construcción de alambradas	Metro lineal	5.450,24	3.910,21	68.360	267.301.956	0,34%				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%																							
64	Reposición de Red de Agua	Metro lineal	8.516,00	10.355,90	44.265	458.403.914	0,59%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%																								
65	Disipador de energía	Metros cúbicos	18,67	0,00	2.128.515	0	0,00%						8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%													
66	Traslado de alambrado	Metro lineal	8.175,36	2.469,90	61.110	150.935.589	0,19%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%																								
67	Protección en Área de Prestamos	Unidad	34,00	5,00	18.181.681	90.908.405	0,12%																					25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
68	Movilización	Unidad Medida Global	1,00	1,00	2.291.366.942	2.291.366.942	2,95%	50,00%	50,00%																											
69	Instalaciones y Servicios Especializados	Mes	24,00	29,00	53.418.737	1.549.143.373	1,99%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%						
	Items Adicionales C.M N°1						0,00%																														
70	Drenos en Calzada	Metro lineal		362,00	285.393	103.312.266	0,13%												16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%													
71	Cañería de desague de drenos	Metro lineal		1.155,00	44.265	51.126.075	0,07%												16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%													
72	Camada drenante	Metros cúbicos		6.074,85	178.045	1.081.596.668	1,39%												33,33%	33,33%	33,33%																
73	Alcantarilla tubular simple de H°A° 0,60m.	Metro lineal		1.489,00	1.588.418	2.365.154.402	3,05%												8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%							
74	Estribos de alteo de H°A° (fck=25 MPA) - Puente prog 3+546	Metros cúbicos		121,29	2.544.300	308.598.147	0,40%									11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%												
75	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (fck=40 MPA) - Puente Prog 3+546	Unidad		4,00	34.075.470	136.301.880	0,18%									11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%												
76	Hormigón ciclopeo pobre, relleno de estribos de alteo - Puente Prog 3+546	Metros cúbicos		224,29	1.120.209	251.251.677	0,32%									11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%												
77	Anclaje de cabezal a roca de fundación - Puente Prog 3+546	Metro lineal		424,00	245.230	103.977.520	0,13%									11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%												
78	Estribos de alteo de H°A° (fck=25 MPA) - Puente prog 10+967	Metros cúbicos		185,01	2.544.300	470.720.943	0,61%									11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%												
79	Vigas Longitudinales Prefabricadas Pretensadas (fck=40 MPA) - Puente Prog 10+967	Unidad		4,00	34.075.470	136.301.880	0,18%									11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%												
80	Hormigón ciclopeo pobre, relleno de estribos de alteo - Puente Prog 10+967	Metros cúbicos		342,12	1.120.209	383.245.903	0,49%									11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%												
81	Anclaje de cabezal a roca de fundación - Puente Prog 10+967	Metro lineal		424,00	245.230	103.977.520	0,13%									11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%												
82	Cordón cuneta de Hormigón simple	Metros cúbicos		83,31	1.093.775	91.122.395	0,12%														25,00%	25,00%	25,00%	25,00%													
83	Baden de Hormigón Simple	Metros cúbicos		31,22	1.105.164	34.503.220	0,04%															25,00%	25,00%	25,00%	25,00%												
84	Reductores de velocidad con pinturas termoplásticas	Metros cuadrados		733,21	500.257	366.793.435	0,47%																												33,33%	33,33%	33,33%
85	Sistema de iluminación de rotonda	Global		3,00	187.843.501	563.530.503	0,73%																														
86	Disipador de Energía de Piedra Bruta	Metros cúbicos		211,15	146.958	31.030.182	0,04%																														
87	Enrocamiento de Protección de talud	Metros cúbicos		31.071,55	178.045	5.532.134.120	7,12%																														
88	Lomadas	unidad		2,00	8.768.907	17.537.814	0,02%																														
89	Muro de Contención H°A° fck 25 Mpa	Metros cúbicos		102,49	2.414.520	247.464.155	0,32%																														
		Porcentajes Parciales				**92.905.758.601**	**119,61%**	2,83%	3,25%	2,84%	3,49%	3,49%	3,33%	3,05%	2,95%	3,36%	3,77%	4,05%	4,80%	3,61%	3,93%	3,89%	3,89%	4,45%	3,87%	3,86%	3,86%	3,74%	3,83%	3,96%	6,34%	6,12%	6,38%	5,47%	4,76%	4,52%	1,89%
		Porcentajes Acumulados						2,83%	6,09%	8,93%	12,42%	15,91%	19,24%	22,29%	25,24%	28,60%	32,37%	36,42%	41,22%	44,83%	48,76%	52,66%	56,55%	61,00%	64,88%	68,74%	72,60%	76,34%	80,17%	84,14%	90,47%	96,59%	102,97%	108,45%	113,20%	117,72%	119,61%
								mes 0	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	mes 20	mes 21	mes 22	mes 23	mes 24	mes 25	mes 26	mes 27	mes 28	mes 29	mes 30

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

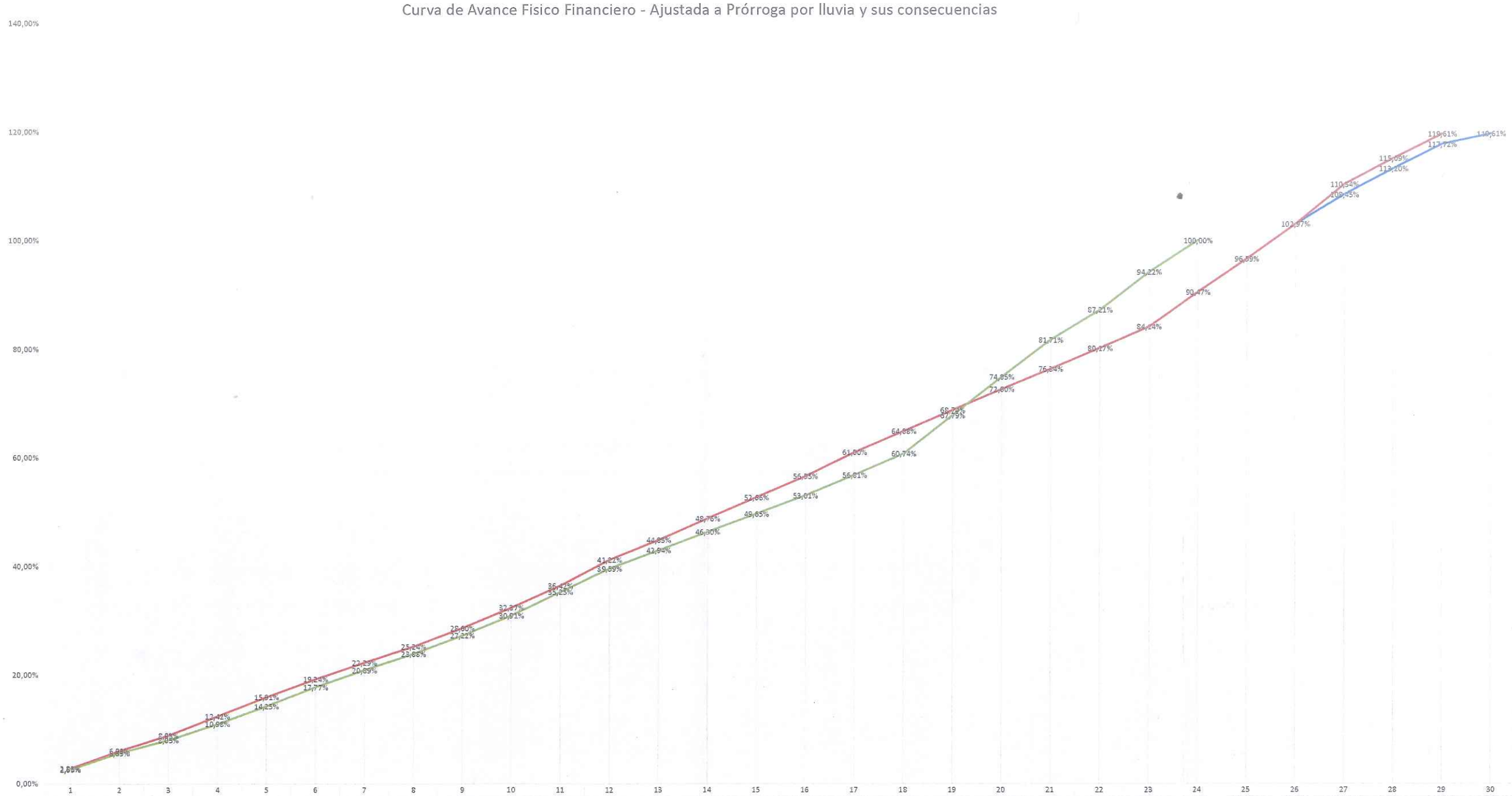
Ing. Lonardi Colmán
Fiscal de Obras
M.O.P.C.

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE ACCESO A PUERTOS DEL CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL - LOTE N° 2 - AD REFERENDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA - ID 371805

Curva de Avance Fisico Financiero - Ajustada a Prórroga por lluvia y sus consecuencias



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Curva ajustada a prorroga por lluvias	2,83%	6,09%	8,93%	12,42%	15,91%	19,24%	22,29%	25,24%	28,60%	32,37%	36,42%	41,22%	44,83%	48,76%	52,66%	56,55%	61,00%	64,88%	68,74%	72,60%	76,34%	80,17%	84,14%	90,47%	96,59%	102,97%	108,45%	113,20%	117,72%	119,61%
Curva CM N 1	2,83%	6,09%	8,93%	12,42%	15,91%	19,24%	22,29%	25,24%	28,60%	32,37%	36,42%	41,22%	44,83%	48,76%	52,66%	56,55%	61,00%	64,88%	68,74%	72,60%	76,34%	80,17%	84,14%	90,47%	96,59%	102,97%	110,34%	115,09%	119,61%	
Curva Contrato Original	2,65%	5,69%	8,05%	10,98%	14,25%	17,77%	20,89%	23,88%	27,22%	30,91%	35,25%	39,59%	42,94%	46,30%	49,65%	53,01%	56,81%	60,74%	67,79%	74,85%	81,71%	87,21%	94,22%	100,00%						

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

Ing. Leonardi Colmán
Fiscal de Obras
M.O.P.C.

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

UEP JICA Nº 036 / 2024

MEMORANDUM

A: **Ing. ALFREDO SANCHEZ,** Director
Dirección de Vialidad

DE: **Ing. PABLO L. SILVA STRANSKY**, Jefe
Unidad Ejecutora de Proyectos JICA

REF.: Exp. MEU N° 3482/2024. Contrato S.G. Ministro N° 543/2020 con la firma MM S.A., para la ejecución de las OBRAS DE PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE ACCESOS A PUERTOS DEL CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL – LOTE N° 2 – Aprobación de prórroga por inclemencias climáticas.

FECHA: 29 de enero de 2024

Con relación a la Nota MM S.A. Nº 03/2024 de fecha 10/01/2024, por medio de la cual la empresa contratista MM S.A. solicita prórroga del plazo de ejecución de las Obras debido a las inclemencias climáticas ocurridas en el periodo del 18/10/2021 al 30/11/2023, y se remiten los documentos que justifican dicha solicitud y una propuesta de cronograma reprogramado.

Al respecto, esta Unidad Ejecutora de Proyecto JICA ha procedido a la revisión de los documentos y no encuentra objeción alguna a lo solicitado, por lo que se sugiere la aprobación de la referida documentación.

A tal efecto se adjunta lo siguiente:

- Informe de la Fiscalización
- Dictamen Técnico y Legal
- Borrador de nota para notificar a la empresa contratista.

Atentamente,

DICTAMEN TÉCNICO Y LEGAL DE LA UEP JICA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA OBRA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE LOS ACCESOS A PUERTOS DEL CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL – LOTE 2

CONTRATISTA MM S.A.

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 543/2020

Asunción, 05 de febrero de 2024

El Fiscal de Obra sugiere, mediante informe técnico de fecha 22 de enero de 2024, otorgar prórroga solicitada por la contratista Constructora MM S.A., Contrato S.G. Ministro N° 543/2020, en el marco del Llamado MOPC N° 114/2019. **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA OBRA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE LOS ACCESOS A PUERTOS DEL CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL – LOTE 2.**

Al respecto, esta Unidad Administradora del Contrato, señala:

I. ASPECTOS LEGALES

1.- Contrato S.G. Ministro N° 543/2020

Condiciones Especiales del Contrato

- Cláusula CGC 23.1 Prórroga de los Plazos de Ejecución de las obras

  i. Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras durante el periodo contractual original: es de ocho (8) días por mes.
  El director de obras evaluará los días de lluvias y su incidencia en el cronograma de ejecución y costo físico-financiero, y si corresponde, lo ajustará utilizando la siguiente fórmula:

  ATAm = [APm / 22] Dh + AEm + ATAa

  ATAm: Avance Teórico Acumulado hasta el mes correspondiente
  APm: Avance Programado del mes correspondiente
  AEm: Avance Ejecutado del mes correspondiente
  ATAa: Avance Teórico Acumulado hasta el mes anterior
  Dh: Días de lluvia y sus consecuencias del mes correspondiente menos 8 días

  ii. Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras fuera del periodo contractual original: cero (0) días por mes.

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

El director de obras evaluará los días de lluvias y su incidencia en el cronograma de ejecución y costo físico-financiero, y si corresponde, lo ajustará utilizando la siguiente fórmula:

ATAm = [APm / 30] Dh + AEm + ATAa

ATAm: Avance Teórico Acumulado hasta el mes correspondiente
APm: Avance Programado del mes correspondiente
AEm: Avance Ejecutado del mes correspondiente
ATAa: Avance Teórico Acumulado hasta el mes anterior
Dh: Días de lluvia y sus consecuencias del mes correspondiente

- Límite de la prórroga de los plazos para la ejecución de las obras que da derecho a la rescisión del contrato: No Aplica.

Condiciones Generales del Contrato

- Cláusula CGC 23.1. Las prórrogas de los plazos de ejecución serán otorgadas en los casos de Fuerza Mayor previstos en estas CGC o en los casos de inclemencias climáticas.

- Cláusula CGC 23.2 De existir situaciones de fuerza mayor o inclemencias climáticas, los plazos de ejecución del cronograma de obras, deberán prorrogarse. Estas prorrogas no serán consideradas como ampliación de plazos en los términos del artículo 62 de la Ley "De Contrataciones Públicas".

2.- Resolución DNCP N° 1807/2022 "Por la Cual se Modifica y Amplía el Artículo 71 de la Resolución DNCP N° 5695/2019 y se Reglamenta el Procedimiento y la Comunicación de las Prórrogas y Suspensiones de los Plazos de Ejecución Contractual de Contratos Suscriptos en el Marco de los Procedimientos de Contratación Regidos por la Ley N° 2051/2003".

II. ASPECTOS TÉCNICOS

La empresa contratista MM S.A., mediante Expediente MEU N° 3482/2024, presenta todas las documentaciones correspondientes a la inclemencia climática (lluvias), ocurridas en el periodo comprendido entre el 18 de octubre del 2021 y el 30 de noviembre de 2023, en base a la cual solicitan un total de 40 (cuarenta) días a partir del último plazo aprobado.

La fiscalización declara encontrar respaldos justificativos para otorgar una prórroga de 40 (cuarenta) días por inclemencias climáticas (lluvias) ocurridas en el periodo mencionado, el cual se detalla en la siguiente planilla:

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

Lluvias y sus Consecuencias Ocurridas

Plazo actual	Días de lluvias y sus consecuencias	Inclemencias previstas en el contrato	Días prorrogables
Desde el 18/10/2021 al 31/10/2021	4	4	0
Desde el 01/11/2021 al 30/11/2021	8	8	0
Desde el 01/12/2021 al 31/12/2021	0	8	0
Desde el 01/01/2022 al 31/01/2022	4	8	0
Desde el 01/02/2022 al 28/02/2022	4	8	0
Desde el 01/03/2022 al 31/03/2022	10	8	2
Desde el 01/04/2022 al 30/04/2022	12	8	4
Desde el 01/05/2022 al 31/05/2022	12,5	8	4,5
Desde el 01/06/2022 al 30/06/2022	8,5	8	0,5
Desde el 01/07/2022 al 31/07/2022	7	8	0
Desde el 01/08/2022 al 31/08/2022	11	8	3
Desde el 01/09/2022 al 30/09/2022	11	8	3
Desde el 01/10/2022 al 31/10/2022	15	8	7
Desde el 01/11/2022 al 30/11/2022	6	8	0
Desde el 01/12/2022 al 31/12/2022	7	8	0
Desde el 01/01/2023 al 31/01/2023	0	8	0
Desde el 01/02/2023 al 28/02/2023	0	8	0
Desde el 01/03/2023 al 31/03/2023	13	8	5
Desde el 01/04/2023 al 30/04/2023	0	8	0
Desde el 01/05/2023 al 31/05/2023	0	8	0
Desde el 01/06/2023 al 30/06/2023	6	8	0
Desde el 01/07/2023 al 31/07/2023	7	8	0
Desde el 01/08/2023 al 31/08/2023	0	8	0
Desde el 01/09/2023 al 30/09/2023	0	8	0
Desde el 01/10/2023 al 31/10/2023	4	8	0
Desde el 01/11/2023 al 30/11/2023	19	8	11
TOTAL DÍAS DE PRÓRROGAS			**40**

III. CONCLUSIÓN

Por tanto, considerando la sugerencia realizada por el Fiscal de Obra, es parecer de esta Unidad Administradora de Contrato, que corresponde otorgar 40 (cuarenta) días de prórroga por lluvias y sus consecuencias, de conformidad a lo establecido en la Cláusula CGC 23.1 de las Condiciones Especiales del Contrato y a la Resolución DNCP N° 1807/2022.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES JICA PG-P17 Unidad Ejecutora de Proyectos

Ing. PABLO L. SILVA STRANSKY
Jefe de la UEP JICA
Dirección de Vialidad

MEMORANDUM

A: **Ing. PABLO L. SILVA STRANSKY**, jefe
Unidad Ejecutora de Proyecto PG-P17 JICA

DE: **Ing. LOSNARDI COLMÁN**, Fiscal de Obras
Unidad Ejecutora de Proyecto PG-P17 JICA

REF.: **Exp. MEU N° 3482/2024**
AMPLIACIÓN DE PLAZOS, PRORROGA POR LLUVIA Y SUS CONSECUENCIAS - CONTRATO SG MINISTRO N° 543/2020 – LLAMADO MOPC N° 114/2019. LOTE 2 – PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE ACCESO A PUERTOS DEL CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL – AD REFERENDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA. ID: 371805.

FECHA: 22 de enero de 2024.

Con relación al expediente de referencia, donde la contratista MM S.A., solicita la prórroga de plazo por lluvias y sus consecuencias, correspondientes a las inclemencias climáticas ocurridas en el periodo comprendido entre el 18 de octubre del 2021 y el 30 de noviembre del 2023, en base al cual solicitan un total de 40 (cuarenta) días a partir del último plazo aprobado.

Por tanto, la fiscalización de la obra declara encontrar respaldos justificativos y sugiere otorgar los 40 (cuarenta) días por inclemencias climáticas (lluvias) de prórroga de plazo solicitada conforme a la siguiente planilla:

• Inclemencias Climáticas Orden de Inicio: 18 de Octubre de 2021				
Mes/Año	Días de lluvia y sus consecuencias	Inclemencias previsto en el Contrato (*)	Días de Prórroga	Observaciones
oct-21	4	4 (**)	0	
nov-21	8	8	0	
dic-21	0	8	0	
ene-22	4	8	0	
feb-22	4	8	0	
mar-22	10	8	2	
abr-22	12	8	4	
may-22	12,5	8	4,5	
jun-22	8,5	8	0,5	
jul-22	7	8	0	
ago-22	11	8	3	
sept-22	11	8	3	Según Anexo, cuadro de lluvia y/o humedad excesiva (SICOE)
oct-22	15	8	7	
nov-22	6	8	0	
dic-22	7	8	0	
ene-23	0	8	0	
feb-23	0	8	0	
mar-23	13	8	5	
abr-23	0	8	0	
may-23	0	8	0	
jun-23	6	8	0	
jul-23	7	8	0	
ago-23	0	8	0	
sept-23	0	8	0	
oct-23	4	8	0	
nov-23	19	8	11	
Total días de prórroga por inclemencias climáticas			40,00	

Detalle de la propuesta en el siguiente cuadro:

Fecha de Inicio de Obras	18 de octubre de 2021
Fecha de Finalización Contrato Original	18 de octubre de 2023
Fecha de Finalización Contrato por ampliación CM N° 1	9 de marzo de 2024
Solicitud de Prorroga y sus consecuencias	40 días
Fecha de finalización contrato por ampliación de prorroga por lluvias y sus consecuencias	18 de abril de 2024

Atentamente.

Ing. Losnardi Colmán
Fiscal de Obras
M.O.P.C

MMSA
CONSTRUCTORA

Nota MM S.A. Nº 03/2024

Asunción, 10 de enero del 2024

Señor:
Ing. Alfredo Sánchez, Director
Dirección de Vialidad
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente:

Ref.: "LLAMADO MOPC Nº 114/2019 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA PAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA DE ACCESO A PUERTOS DEL CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL – I.D. Nº 371.805 – AD REFERENDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA"
CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 543/2020 LOTE 2
Asunto: Solicitud de Prórroga de los Plazos de Ejecución por lluvias y sus consecuencias

De nuestra consideración:

Por la presente nos dirigimos a Usted con relación al contrato de referencia, a los efectos de solicitar prórroga del plazo de ejecución, en virtud de las cláusulas de las CGC y las CEC, siguientes:

- CGC 23.1 Las prórrogas de los plazos de ejecución serán otorgadas en los casos de Fuerza Mayor previstos en estas CGC o en los casos de inclemencias climáticas.
- CGC 23.2 De existir situaciones de fuerza mayor o inclemencias climáticas, los plazos de ejecución del cronograma de obras, deberán prorrogarse. Estas prorrogas no serán consideradas como ampliación de plazos en los términos del artículo 62 de la Ley "De Contrataciones Públicas".

Teniendo en cuenta los términos del contrato mencionados precedentemente, detallamos a continuación los eventos ocurridos por las lluvias y sus consecuencias y que justifican la prórroga del plazo contractual:

INCLEMENCIAS CLIMATICAS. Clausula 23.1 y 23.2 de las CGC y CGC 23.1 de las CEC:

Días de lluvia y consecuencias ocurridos desde 18/10/2021 a Noviembre/2023.-

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

M.O.P.C.
Secretaria General - Mesa de Entrada Única
MEU Nº: 3482 / 2024
Fecha: 10 / 01 / 2024
Receptor
Para: ☐ Gabinete del Ministro
☑ VMOP ☐ VMAF ☐ VMT
☐ VMME ☐ Otro:
Observ.:
Fecha 10 / 01 / 2024

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
Exp. Nº 997 / 3482 / 24
Fecha: 10 ENE 2024
Firma: Hora:

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
☐VMOP ☐DE ☐DGC ☐DGV
☐ATD ☐DSV ☐DAV ☐DPV
☐DC UEP-JICA
p/s
Ing. Alfredo Sánchez
Director de Vialidad

M.O.P.C. - V.M.O.P.
Exp. Nº 356
Fecha 10 ENE 2024 Hora 13:17
Firma

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
PROY. CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL
UEP JICA PG-P17
Mesa de Entrada
Expediente No.: 15
Fecha: 12-01-24
Encargado:

M.O.P.C. Fecha: 10 ENE 2024
G.V.M.O.P.C.
☐ VMAF ☑ DV ☐ DCV ☐ DOP
☐ C.TEC. ☐ DPV ☐ DBI ☐ CNRP
☐ COAF ☐ RU/BTR ☐ CAPSOH ☐ SG
☐ CAPE ☐ DAJ ☐ CDTV ☐ UEPIP
☐ UOC ☐ JGM
Ing. José María Espinosa V.
Viceministro de
Obras Públicas y Comunicaciones

MMSA
CONSTRUCTORA

▪ Inclemencias Climáticas

Orden de Inicio: 18 de Octubre de 2021

Mes/Año	Días de lluvia y sus consecuencias	Inclemencias previsto en el Contrato (*)	Días de Prórroga	Observaciones
oct-21	4	4 (**)	0	
nov-21	8	8	0	
dic-21	0	8	0	
ene-22	4	8	0	
feb-22	4	8	0	
mar-22	10	8	2	
abr-22	12	8	4	
may-22	12,5	8	4,5	
jun-22	8,5	8	0,5	
jul-22	7	8	0	
ago-22	11	8	3	
sept-22	11	8	3	Según Anexo, cuadro de lluvia y/o humedad excesiva (SICOE)
oct-22	15	8	7	
nov-22	6	8	0	
dic-22	7	8	0	
ene-23	0	8	0	
feb-23	0	8	0	
mar-23	13	8	5	
abr-23	0	8	0	
may-23	0	8	0	
jun-23	6	8	0	
jul-23	7	8	0	
ago-23	0	8	0	
sept-23	0	8	0	
oct-23	4	8	0	
nov-23	19	8	11	
Total días de prórroga por inclemencias climáticas			**40,00**	

Observación: (*) Condiciones Especiales del Contrato CGC 23.1

I. límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras durante el periodo contractual original: es de 8 (ocho) días por mes.

II. Límite de las inclemencias que ocasionan una prórroga de los plazos para la terminación de las obras fuera del periodo contractual original: cero (0) días por mes.

(**) Límite de inclemencias por mes según CGC 23.1 = 8 (ocho) días. Como la orden de inicio fue el 18/01/2021 entonces el cálculo proporcional para el mes de octubre/2021 (14/30*8dias) = 3,73 = 4 días.

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Jorge Moreno
Representante Legal
MM S.A.

MMSA
CONSTRUCTORA

PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE PUESTA A PUNTO

- Orden de Incicio: 18/10/2021
- Plazo Original: 24 meses
- Fecha de Finalización Original: 18/10/2023
- Incremento del plazo por aumento de obras según CM N° 1: 4,76 meses
- Fecha de Terminación según Convenio Modificatorio N° 1: 09/03/2024
- Días de prórroga por inclemencias climaticas: 40 días
- Fecha de Terminación: 18/04/2024

Adjuntamos cronograma reprogramado, cuadro de lluvia y/o humedad excesiva, registro de precipitación diaria DINAC de la ciudad de Encarnación.

Recurrimos a los acostumbrados buenos oficios del Señor Director a fin de que nuestro pedido sea analizado y aprobado con celeridad que amerita el caso.

Sin otro particular, nos despedimos de Usted muy cordialmente.

C.C Ing. Pablo Silva, Jefe UEP JICA

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. Jorge Moreno
Representante Legal
MM S.A.

CUADRO DE LLUVIA Y/O HUMEDAD EXCESIVA

PAVIMENTACION ASFALTICA DE ACCESOS A PUERTOS DEL CORREDOR DE EXPORTACION DE LA REGION ORIENTAL. LOTE 2

Certificado de Trabajo Nº: 26 - Noviembre/2023

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
2021	Oct	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	4.4	50.4	H	B	B	B	B	B	0.7	B	3	1	4	27
	Nov	B	B	B	B	7.8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	23.5	8.3	H	B	B	B	B	B	B	12.5	H	B	24.9	H	B		5	3	8	22
	Dic	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	0	31

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

ING. LOSNARDI COLMAN FERNANDEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. JORGE ANTONIO MORENO MERELES
REPRESENTANTE LEGAL
MM S.A.

ING. PEDRO NICOLAS RAPETTI LEGUIZAMON
SUPERINTENDENTE DE OBRA
MM S.A.

22 (Veinte y Dos)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
2022	Ene		8.5	B	B	B	B	B	10.4	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	2.6	B	B	B	B	B	3	1	4	26
	Feb	B	B	B	33.4	H	H	B	B	B	B	B	R	R	R	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	13.1				2	2	8	20
	Mar	B	B	B	B	B	B	7.3	B	B	11.4	H	R	R	B	B	B	B	B	B	B	B	26.3	13.7	6.5	H	B	B	B	51.7	27.9	H	7	3	12	19
	Abr	B	4.2	20.4	H	B	30.2	24.2	H	B	10.5	45.7	H	H	B	B	B	B	B	B	B	9.2	9.6	B	B	B	B	B	B	B	B		8	4	12	18
	May	B	45.9	5.4	H	H	B	B	B	B	B	B	B	14.4	1.2	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	14.4	65.6	50.4	20	H	H	7.5	5	12.5	18
	Jun	B	B	B	B	7.6	35	H	H	B	B	B	B	B	B	B	19.5	B	H	B	8.5	9.4	0.2	B	B	B	B	B	B	B	B	B		5.5	3	8.5	21
	Jul	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	29.6	H	B	B	6.4	3.7	H	3	B	B	B	B	B	B	B	B	B	2.4	B	B	B	5	2	7	24
	Ago	B	B	10.4	0.4	B	21	H	H	3.3	B	B	B	B	B	B	B	9.8	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	7.8	3.2	H	B	B	7	4	11	20
	Sep	30.2	2.7	H	B	3.8	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	33.7	14	H	B	B	B	B	2	B	B	5.3	12	22.4		9	2	11	19
	Oct	B	B	B	B	63.4	2.8	H	B	B	9.9	4.2	H	B	B	16.4	H	B	B	31.4	53.5	1.4	H	B	B	B	B	B	1.6	2.4	2	B	11	4	15	16
	Nov	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	37.5	4.9	H	B	B	B	B	B	40.4	9.2	H	B	B	B	B	B	B	B	B		4	2	6	24
	Dic	5.6	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	34.4	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	52.8	H	H	B	B	3	4	7	24

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

ING. LOSNARDI COLMAN FERNANDEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. JORGE ANTONIO MORENO MERELES
REPRESENTANTE LEGAL
MM S.A,

ING. PEDRO NICOLAS RAPETTI LEGUIZAMON
SUPERINTENDENTE DE OBRA
MM S.A.

21 (Veinte y Un)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
2023	Ene		R	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	2	28
	Feb	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		0	0	0	28
	Mar	3.1	B	5.8	11	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	5.8	H	B	15.5	H	B	B	3	B	B	28	H	B	B	28.3	H	B	8	5	13	18
	Abr	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		0	0	0	30
	May	B	B	B	B	B	R	R	R	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	4	27
	Jun	B	B	B	B	B	B	B	B	B	R	R	R	R	7.6	4.6	H	B	B	B	B	B	5.6	H	B	B	B	B	0.7	B	B		4	2	10	20
	Jul	B	B	B	B	B	B	9.7	R	R	R	10.7	19	1	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	9.9	H	B	B	B	5	2	10	21
	Ago	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	R	R	R	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	4	27
	Sep	B	B	B	B	B	B	B	B	R	R	R	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		0	0	4	26
	Oct	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	R	R	R	R	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	0	0	4	27
	Nov	11.8	39.2	B	H	B	B	B	59	20.2	H	R	R	R	R	22	12.8	4	H	B	B	B	7.3	B	B	B	3	36	2.5	H	B		11	4	19	11
	Dic																																0	0	0	0

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

ING. LOSNARDI COLMAN FERNANDEZ
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

ING. JORGE ANTONIO MORENO MERELES
REPRESENTANTE LEGAL
MM S.A.

ING. PEDRO NICOLAS RAPETTI LEGUIZAMON
SUPERINTENDENTE DE OBRA
MM S.A.

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Dia	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1										0,0		
2										18,2		
3										4,2		
4										0,0		
5										6,0		
6										6,3		
7										0,0		
8										16,1		
9										1,3		
10										1,8		
11										0,0		
12										0,0		
13										22,5		
14										23,6		
15										T		
16										0,0		
17										0,0		
18										0,0		
19										0,0		
20										0,0		
21										0,0		
22										4,4		
23										50,4		
24										0,0		
25										0,0		
26										0,0		
27										0,0		
28										0,0		
29										0,0		
30										0,7		
31										0,0		
Total										156		
Máx. 24h										50,4		
Dia Máx.										23		

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO Paraguay NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1											0,0	
2											0,0	
3											0,0	
4											0,0	
5											7,8	
6											0,0	
7											0,0	
8											0,0	
9											0,0	
10											0,0	
11											0,0	
12											0,0	
13											0,0	
14											0,0	
15											0,0	
16											23,5	
17											8,3	
18											0,0	
19											0,0	
20											0,0	
21											0,0	
22											0,0	
23											0,0	
24											0,0	
25											12,5	
26											0,0	
27											0,0	
28											24,9	
29											0,0	
30											0,0	
31												
Total											78.9	
Máx. 24h											24.9	
Día Máx.											18	

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1												0,0
2												0,0
3												0,0
4												0,0
5												0,0
6												0,0
7												0,0
8												0,0
9												0,0
10												0,0
11												0,0
12												0,0
13												0,0
14												0,5
15												0,0
16												0,0
17												0,0
18												0,0
19												0,0
20												0,0
21												0,0
22												0,0
23												0,0
24												0,0
25												0,0
26												0,0
27												0,0
28												0,0
29												0,0
30												0,0
31												0,0
Total												
Máx. 24h												1
Día Máx.												0,5
												13

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
julian.olmedo@meteorologia.gov.py
Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	0,0											
2	8,5											
3	0,0											
4	0,0											
5	0,0											
6	0,0											
7	0,0											
8	10,4											
9	0,0											
10	0,0											
11	0,0											
12	0,0											
13	0,0											
14	0,0											
15	0,0											
16	0,0											
17	0,0											
18	0,0											
19	0,0											
20	0,0											
21	0,0											
22	0,0											
23	0,0											
24	T											
25	0,0											
26	2,6											
27	0,0											
28	0,0											
29	0,0											
30	0,0											
31	0,0											
Total	21,5											
Máx. 24h	10,4											
Día Máx.	8											

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1		0,0										
2		0,0										
3		1,5										
4		33,4										
5		0,0										
6		0,0										
7		0,0										
8		0,0										
9		0,0										
10		0,0										
11		0,0										
12		0,0										
13		0,0										
14		0,0										
15		0,0										
16		0,0										
17		0,0										
18		0,0										
19		0,0										
20		3,2										
21		0,0										
22		0,0										
23		0,0										
24		6,2										
25		4,0										
26		0,0										
27		0,0										
28		13,1										
29												
30												
31												
Total		61,4										
Máx. 24h		33,4										
Día Máx.		4										

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py
Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1			0,0									
2			0,0									
3			0,0									
4			0,0									
5			0,0									
6			0,0									
7			7,3									
8			1,4									
9			0,0									
10			11,4									
11			0,0									
12			0,0									
13			0,0									
14			0,0									
15			0,0									
16			0,0									
17			0,0									
18			1,2									
19			0,0									
20			0,0									
21			0,0									
22			26,3									
23			132,7									
24			6,5									
25			0,0									
26			0,0									
27			0,0									
28			0,0									
29			51,7									
30			27,9									
31			0,0									
Total			266									
Máx. 24h			132,7									
Día Máx.			23									

Referencias: 0.0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aviles@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1				0,0								
2				4,2								
3				20,4								
4				0,0								
5				0,0								
6				30,2								
7				24,2								
8				0,0								
9				2,9								
10				110,5								
11				45,7								
12				0,0								
13				0,0								
14				0,0								
15				0,0								
16				0,0								
17				0,0								
18				0,0								
19				0,0								
20				4,5								
21				9,2								
22				9,6								
23				0,0								
24				0,0								
25				0,0								
26				0,0								
27				0,0								
28				0,0								
29				0,0								
30				0,0								
31												
Total				261								
Máx. 24h				110,5								
Día Máx.				10								

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1					0,0							
2					45,9							
3					5,4							
4					T							
5					0,0							
6					0,0							
7					0,0							
8					0,0							
9					1,9							
10					0,0							
11					0,0							
12					0,0							
13					14,4							
14					1,2							
15					0,0							
16					0,0							
17					0,0							
18					0,0							
19					0,0							
20					0,0							
21					0,0							
22					0,0							
23					0,0							
24					0,0							
25					1,2							
26					14,9							
27					65,6							
28					50,4							
29					20,0							
30					0,0							
31					0,0							
Total					220,9							
Máx. 24h					65,6							
Día Máx.					27							

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

Lic. María Lourdes Aveiro G.
Jefe Int. Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Dia	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1						0,0						
2						0,0						
3						0,0						
4						T						
5						7,6						
6						35,0						
7						0,0						
8						0,0						
9						0,0						
10						0,0						
11						0,0						
12						0,0						
13						0,0						
14						0,0						
15						0,0						
16						19,5						
17						1,4						
18						0,0						
19						0,0						
20						8,5						
21						9,4						
22						0,2						
23						0,1						
24						0,0						
25						0,0						
26						0,0						
27						0,0						
28						0,0						
29						0,0						
30						0,0						
31												
Total						82						
Máx. 24h						35						
Día Máx.						6						

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA - DINAC - Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público

Lic. Maria Lourdes Aveiro G.
Jefe Int. Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Tel: 021-4381192
Asunción - Paraguay

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO Paraguay de la gente
NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1							0,0					
2							0,0					
3							0,0					
4							0,0					
5							0,0					
6							0,0					
7							0,0					
8							0,0					
9							0,0					
10							0,0					
11							29,6					
12							0,0					
13							0,7					
14							0,5					
15							6,4					
16							3,7					
17							0,0					
18							3,0					
19							0,0					
20							0,0					
21							0,0					
22							0,0					
23							0,0					
24							0,0					
25							0,0					
26							0,0					
27							0,0					
28							2,4					
29							0,0					
30							0,0					
31							0,0					
Total							46,3					
Máx. 24h							29,6					
Día Máx.							11					

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

Diana Gómez
Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

DIRECCION NACIONAL DE
AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO Paraguay de la gente
NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1								0,0				
2								0,0				
3								10,4				
4								0,4				
5								0,0				
6								21,0				
7								0,0				
8								0,0				
9								3,3				
10								0,0				
11								0,0				
12								0,0				
13								1,4				
14								0,0				
15								1,2				
16								0,0				
17								9,8				
18								0,0				
19								0,0				
20								0,0				
21								0,0				
22								0,0				
23								0,0				
24								0,0				
25								0,0				
26								0,0				
27								7,6				
28								3,2				
29								0,0				
30								0,0				
31								0,0				
Total								58				
Máx. 24h								21				
Día Máx.								6				

Ing. Mirgi Noemi Amarilla
Jefe Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

DMMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

DMMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

DIRECCION NACIONAL DE
AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO Paraguay de la gente
NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
CAPITÁN MEZA	26° 50' 02,82"	55° 19' 53,98"	263 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1									30,2			
2									2,7			
3									0,0			
4									0,0			
5									3,8			
6									0,0			
7									0,0			
8									0,0			
9									0,3			
10									0,0			
11									0,0			
12									0,0			
13									0,0			
14									0,0			
15									0,0			
16									0,0			
17									0,0			
18									33,7			
19									14,0			
20									0,0			
21									1,0			
22									0,0			
23									0,0			
24									T			
25									2,0			
26									T			
27									0,0			
28									5,3			
29									12,0			
30									22,4			
31												
Total									127,4			
Máx, 24h									33,7			
Día Máx,									18			

Diana Gomez
Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación.

Obs.: No contamos con estación meteorológica en la zona de Mayor Otaño, siendo la más cercana la estación de Capitán Meza.

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO Paraguay de la gente
NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1										0,0		
2										0,0		
3										0,0		
4										0,0		
5										63,4		
6										2,8		
7										0,0		
8										0,0		
9										0,0		
10										9,9		
11										4,2		
12										0,0		
13										0,0		
14										0,0		
15										16,4		
16										0,0		
17										0,0		
18										0,0		
19										31,4		
20										53,5		
21										1,4		
22										0,0		
23										0,0		
24										0,0		
25										0,0		
26										0,0		
27										0,0		
28										1,6		
29										2,4		
30										2,0		
31										0,0		
Total										189		
Máx. 24h										63,4		
Día Máx.										5		

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA - Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público - DMH - DINAC

Ing. Magyi Rocha Amarilla
Jefe Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

Cnel. Lopez N° 1.080 c/ De la Conquista
Email: lourdes.aveiro@meteorologia.gov.py
diana.gomez@meteorologia.gov.py

Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

MMSA Ing. Jorge Moreno Representante Legal

MMSA Ing. Jorge Moreno Representante Legal

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO Paraguay de la gente
NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1											0,0	
2											0,0	
3											0,0	
4											0,0	
5											0,0	
6											0,0	
7											0,0	
8											0,0	
9											0,0	
10											0,8	
11											0,0	
12											37,5	
13											4,9	
14											0,0	
15											0,0	
16											0,0	
17											0,0	
18											0,0	
19											0,0	
20											40,4	
21											9,2	
22											0,0	
23											0,0	
24											0,0	
25											0,0	
26											0,0	
27											0,0	
28											0,0	
29											0,0	
30											0,0	
31												
Total											93	
Máx. 24h											40,4	
Día Máx.											20	

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2022

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1												5,6
2												0,0
3												0,0
4												0,0
5												0,0
6												0,0
7												0,0
8												0,0
9												0,0
10												0,0
11												0,0
12												34,4
13												0,0
14												0,0
15												0,0
16												0,0
17												0,0
18												0,0
19												0,0
20												0,0
21												0,0
22												0,0
23												0,0
24												0,0
25												0,0
26												0,0
27												52,8
28												0,0
29												0,0
30												0,0
31												0,0
Total												92,8
Máx. 24h												52,8
Día Máx.												27

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación.

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Ing. María Noelia Amarilla
Dpto. Serv. Met. e Hid. para el Público
DMH - DINAC

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2023

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN ITAPUA	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1			3,1									
2			T									
3			5,8									
4			11,0									
5			0,0									
6			0,0									
7			0,0									
8			0,0									
9			0,0									
10			0,0									
11			0,0									
12			0,0									
13			0,0									
14			T									
15			5,8									
16			T									
17			T									
18			15,5									
19			1,0									
20			0,0									
21			0,0									
22			3,0									
23			0,0									
24			0,0									
25			28,0									
26			0,0									
27			0,0									
28			0,0									
29			28,3									
30			0,0									
31			0,0									
Total			102									
Máx. 24h			28,3									
Día Máx.			29									

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2023

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN DPTO DE " ITAPUA "	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1						0,0						
2						0,0						
3						0,0						
4						0,0						
5						0,0						
6						0,0						
7						0,0						
8						0,0						
9						0,0						
10						23,6						
11						0,0						
12						0,0						
13						0,0						
14						7,6						
15						4,6						
16						0,0						
17						0,0						
18						0,0						
19						0,0						
20						0,4						
21						0,0						
22						5,3						
23						0,0						
24						0,0						
25						0,0						
26						0,0						
27						0,0						
28						0,7						
29						0,0						
30						0,0						
31												
Total						42,2						
Máx. 24h						23,6						
Día Máx.						10						

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2023

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN DPTO DE " ITAPUA "	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							9,7					
							0,0					
							0,0					
							1,8					
							10,7					
							19,0					
							1,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							9,9					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							0,0					
							52,1					
							19					
							12					

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

GOBIERNO del PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2023

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
ENCARNACIÓN DPTO DE " ITAPUA "	27° 18' 14,70"	55° 53' 46,80"	90 m s,n,m,m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1											11,8	
2											39,2	
3											0,6	
4											0,0	
5											0,0	
6											0,0	
7											0,0	
8											59,0	
9											20,2	
10											0,0	
11											0,0	
12											31,5	
13											40,0	
14											31,0	
15											22,0	
16											12,8	
17											4,0	
18											0,0	
19											0,0	
20											0,0	
21											0,0	
22											7,3	
23											0,0	
24											0,0	
25											0,0	
26											3,0	
27											36,0	
28											2,5	
29											0,0	
30											0,0	
31												
Total											321	
Máx. 24h											59	
Día Máx.											8	

Referencias: 0.0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

MMSA
Ing. Jorge Moreno
Representante Legal