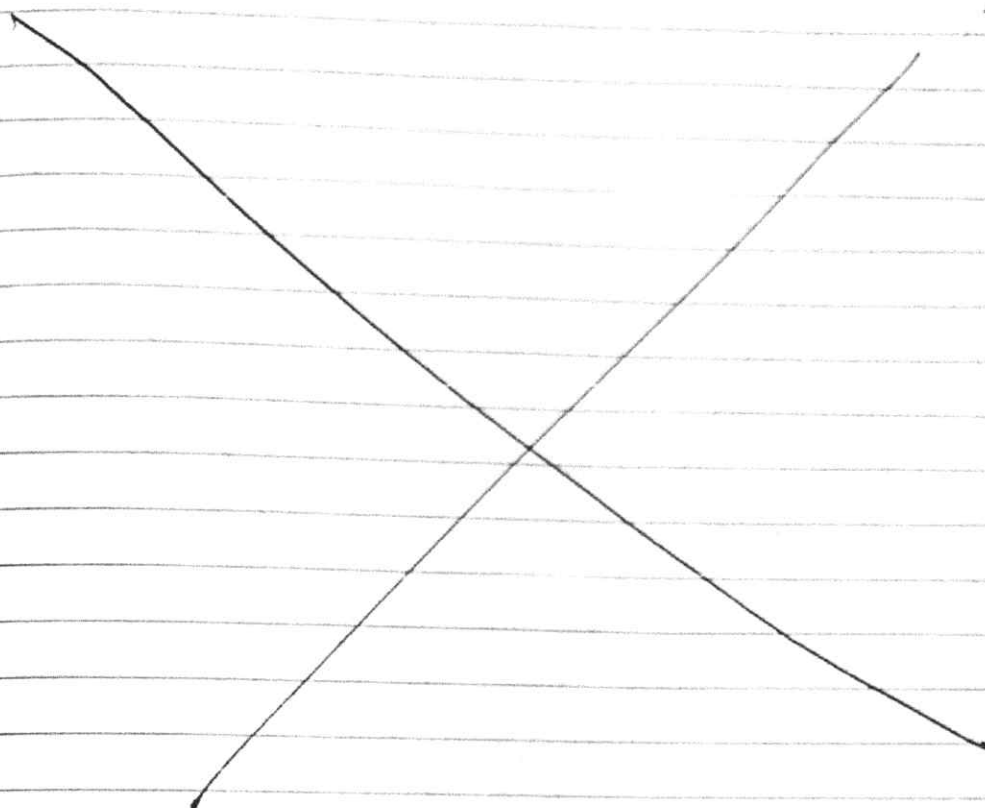
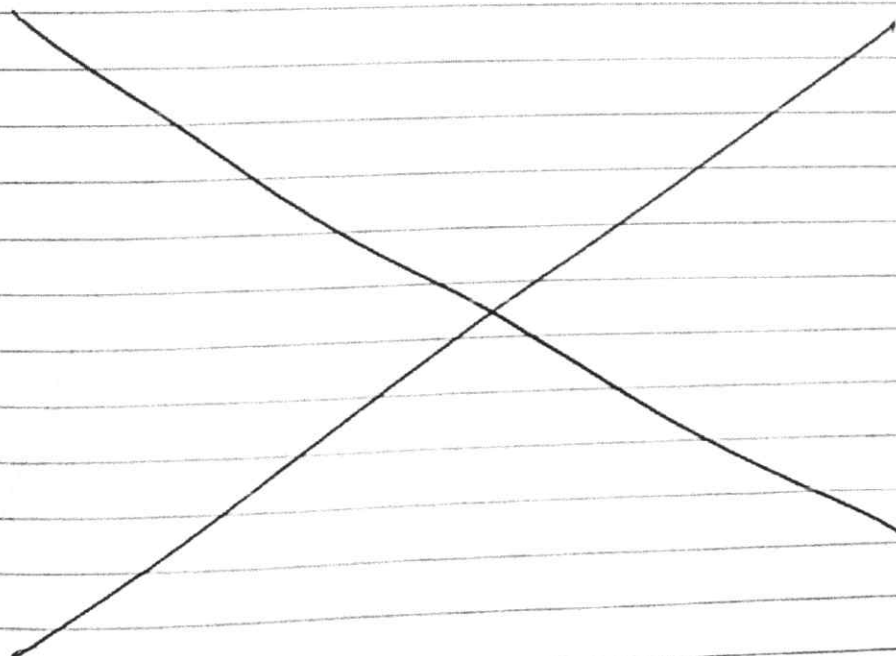


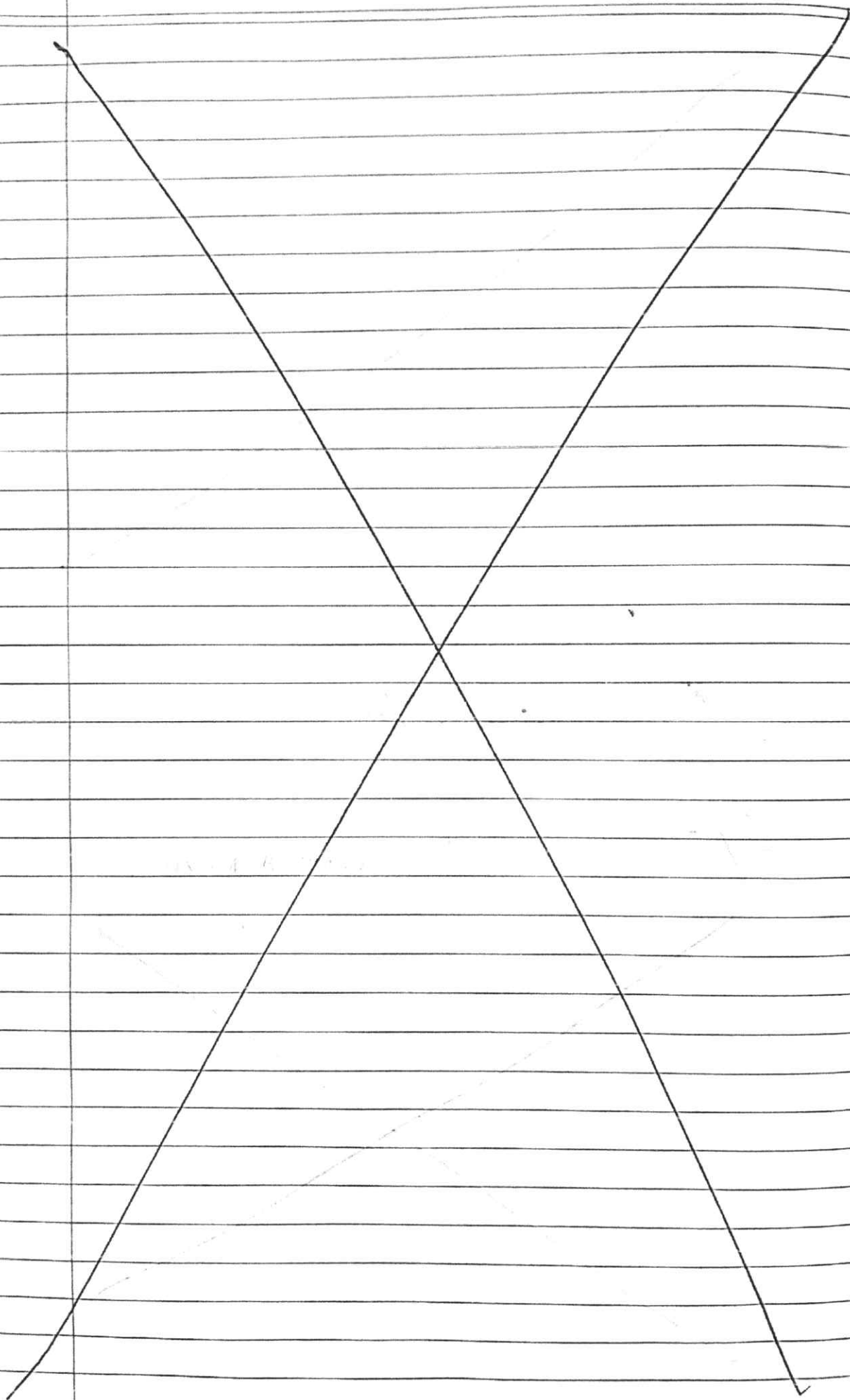


Fim de Obra.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Carlos A. Fonseca'.

Carlos A. Fonseca





Cartera topográfica de Obra de interventoría
Informe topográfico
Certificado de vigencia del topógrafo
Certificación de calibración de equipos

 Casanare			CARTERAS BASE						 PROYECTOS		
ABS	COORDENADAS		COTAS TERRENO NATURAL			COTAS RASANTE			COTAS BASE		
	NORTE	ESTE	IZQUIERDA	EJE	DERECHA	IZQUIERDA	EJE DISEÑO	DERECHA	IZQUIERDA	EJE	DERECHA
1806	2113392,2627	5038882,0103	303,20	303,21	303,21	303,15	303,21	303,15	303,08	303,14	303,08
1800	2113388,0680	5038886,6589	303,29	303,30	303,41	303,39	303,42	303,45	303,32	303,35	303,38
1790	2113380,4648	5038893,1009	303,46	303,52	303,56	303,48	303,55	303,61	303,41	303,48	303,54
1780	2113371,5488	5038897,6169	303,41	303,46	303,51	303,42	303,48	303,54	303,35	303,41	303,47
1770	2113362,5348	5038901,9469	303,16	303,22	303,26	303,24	303,31	303,31	303,17	303,24	303,24
1760	2113353,5209	5038906,2769	302,84	302,86	302,87	302,81	302,86	302,80	302,74	302,79	302,73
1750	2113344,5070	5038910,6069	302,26	302,23	302,26	302,29	302,35	302,29	302,22	302,28	302,22
1740	2113335,4930	5038914,9369	301,61	301,63	301,63	301,66	301,72	301,67	301,59	301,65	301,60
1730	2113326,4791	5038919,2669	300,99	300,96	300,96	301,10	301,09	301,03	301,03	301,02	300,96
1720	2113317,4652	5038923,5969	300,28	300,29	300,25	300,51	300,43	300,36	300,44	300,36	300,29
1710	2113308,7014	5038928,3978	299,82	299,59	299,52	299,82	299,69	299,56	299,75	299,62	299,49
1700	2113300,6789	5038934,3543	298,90	298,82	298,64	299,05	298,92	298,79	298,98	298,85	298,72
1690	2113293,5559	5038941,3617	298,25	298,00	297,83	298,24	298,12	298,00	298,17	298,05	297,93
1680	2113286,9921	5038948,9060	297,06	297,00	296,82	297,42	297,30	297,18	297,35	297,23	297,11
1670	2113280,4303	5038956,4520	296,14	296,20	296,05	296,56	296,44	296,32	296,49	296,37	296,25
1660	2113273,8684	5038963,9980	295,57	295,35	295,22	295,66	295,55	295,44	295,59	295,48	295,37
1650	2113267,3210	5038971,5564	294,41	294,40	294,23	294,75	294,64	294,53	294,68	294,57	294,46
1640	2113261,2179	5038979,4744	293,98	293,53	293,74	293,81	293,70	293,59	293,74	293,63	293,52
1630	2113255,7891	5038987,8691	293,00	292,62	292,70	292,84	292,73	292,62	292,77	292,66	292,55
1620	2113251,0181	5038996,6559	291,70	291,68	291,28	291,87	291,75	291,63	291,80	291,68	291,56
1610	2113247,2059	5039005,8913	290,93	290,59	290,60	290,98	290,86	290,74	290,91	290,79	290,67
1600	2113244,5526	5039015,5307	289,90	289,71	289,66	289,95	289,89	289,84	289,88	289,82	289,77
1590	2113242,0423	5039025,2105	288,86	288,60	288,59	288,86	288,92	288,86	288,79	288,85	288,79
1580	2113239,5320	5039034,8903	287,72	287,57	287,69	287,80	287,86	287,80	287,73	287,79	287,73
1570	2113237,0218	5039044,5701	286,81	286,72	286,79	286,84	286,90	286,84	286,77	286,83	286,77
1560	2113234,5115	5039054,2499	285,86	285,80	285,86	285,86	285,92	285,86	285,79	285,85	285,79
1550	2113232,0012	5039063,9297	284,92	284,80	284,88	284,89	284,95	284,89	284,82	284,88	284,82
1540	2113229,4909	5039073,6095	283,92	283,66	283,84	283,92	283,98	283,92	283,85	283,91	283,85
1530	2113227,4075	5039083,3894	282,95	282,76	282,94	282,96	283,00	282,94	282,89	282,93	282,87
1520	2113225,3504	5039093,1755	281,91	281,81	281,96	282,02	282,03	282,09	281,95	281,96	282,02
1510	2113223,2606	5039102,9546	281,01	280,88	281,04	280,98	281,06	281,14	280,91	280,99	281,07
1500	2113220,8312	5039112,6543	280,12	280,00	280,12	280,15	280,23	280,31	280,08	280,16	280,24
1490	2113217,9900	5039122,2413	279,26	279,28	279,25	279,01	279,09	279,17	278,94	279,02	279,10
1480	2113214,7421	5039131,6984	278,42	278,48	278,44	278,28	278,35	278,43	278,21	278,28	278,36
1470	2113211,2936	5039141,0850	277,68	277,83	277,70	277,58	277,65	277,72	277,51	277,58	277,65
1460	2113207,8450	5039150,4715	276,94	277,00	276,95	277,00	277,07	277,14	276,93	277,00	277,07
1450	2113204,3965	5039159,8581	276,52	276,46	276,52	276,53	276,59	276,65	276,46	276,52	276,58
1440	2113200,8727	5039169,2164	276,33	276,35	276,30	276,17	276,23	276,29	276,10	276,16	276,22
1430	2113197,0734	5039178,4662	275,88	275,88	275,87	275,93	275,98	275,93	275,86	275,91	275,86
1420	2113193,2055	5039187,6879	275,73	275,75	275,75	275,78	275,82	275,76	275,71	275,75	275,69
1410	2113189,3376	5039196,9096	275,51	275,51	275,49	275,62	275,67	275,61	275,55	275,60	275,54
1400	2113185,4697	5039206,1312	275,44	275,48	275,45	275,46	275,52	275,46	275,39	275,45	275,39
1390	2113181,6017	5039215,3529	275,21	275,21	275,20	275,32	275,38	275,32	275,25	275,31	275,25
1380	2113177,7338	5039224,5746	275,15	275,20	275,14	275,17	275,23	275,17	275,10	275,16	275,10
1370	2113173,8659	5039233,7962	274,89	274,91	274,90	275,02	275,08	275,02	274,95	275,01	274,95
1360	2113169,9980	5039243,0179	274,87	274,92	274,90	274,87	274,93	274,87	274,80	274,86	274,80
1350	2113166,1300	5039252,2396	274,58	274,61	274,57	274,73	274,79	274,73	274,66	274,72	274,66
1340	2113162,2621	5039261,4612	274,58	274,67	274,64	274,58	274,64	274,58	274,51	274,57	274,51
1330	2113158,3942	5039270,6829	274,32	274,32	274,29	274,45	274,51	274,45	274,38	274,44	274,38
1320	2113154,5263	5039279,9046	274,40	274,42	274,37	274,34	274,40	274,34	274,27	274,33	274,27
1310	2113150,6583	5039289,1262	274,14	274,12	274,12	274,24	274,30	274,24	274,17	274,23	274,17
1300	2113146,7904	5039298,3479	274,13	274,18	274,16	274,16	274,22	274,16	274,09	274,15	274,09
1290	2113142,9225	5039307,5696	274,05	274,01	273,98	274,10	274,16	274,10	274,03	274,09	274,03
1280	2113139,0546	5039316,7912	274,08	274,12	274,05	274,05	274,11	274,05	273,98	274,04	273,98
1270	2113135,1866	5039326,0129	274,00	273,96	273,91	274,01	274,07	274,01	273,94	274,00	273,94
1260	2113131,3187	5039335,2346	273,97	273,95	273,92	273,97	274,03	273,97	273,90	273,96	273,90
1250	2113127,4508	5039344,4562	273,96	273,95	273,91	273,94	274,00	273,94	273,87	273,93	273,87
1240	2113123,5829	5039353,6779	273,95	273,94	273,90	273,91	273,97	273,91	273,84	273,90	273,84
1230	2113119,7149	5039362,8996	273,88	273,91	273,86	273,87	273,93	273,87	273,80	273,86	273,80
1220	2113115,8470	5039372,1213		273,82			273,89			273,82	
1210	2113111,7604	5039381,2465	273,56	273,56	273,58	273,63	273,69	273,65	273,56	273,62	273,58
1200	2113107,5631	5039390,3230	273,32	273,35	273,32	273,37	273,43	273,41	273,30	273,36	273,34
1190	2113103,4718	5039399,4470	273,07	273,06	272,99	273,25	273,16	273,07	273,18	273,09	273,00
1180	2113099,8414	5039408,7635	273,05	272,95	272,90	273,07	272,97	272,87	273,00	272,90	272,80
1170	2113096,7096	5039418,2592	272,93	272,84	272,79	272,96	272,86	272,76	272,89	272,79	272,69
1160	2113094,0850	5039427,9074	272,64	272,60	272,62	272,86	272,82	272,78	272,79	272,75	272,71
1150	2113091,7175	5039437,6231	272,72	272,72	272,78	272,81	272,84	272,87	272,74	272,77	272,80
1140	2113089,3501	5039447,3389	272,80	272,84	272,93	272,76	272,86	272,96	272,69	272,79	272,89
1130	2113086,6088	5039456,9461		272,81			272,88			272,81	
1120	2113082,1980	5039465,9117									
1110	2113077,5986	5039474,7910									

MATERIAL EXISTENTE

 Casanare			CARTERAS BASE						 PROYECTOS		
ABS	COORDENADAS		COTAS TERRENO NATURAL			COTAS RASANTE			COTAS BASE		
	NORTE	ESTE	IZQUIERDA	EJE	DERECHA	IZQUIERDA	EJE DISEÑO	DERECHA	IZQUIERDA	EJE	DERECHA
1100	2113073,0366	5039483,6897	MATERIAL EXISTENTE								
1090	2113068,4745	5039492,5885									
1080	2113063,9125	5039501,4873									
1070	2113059,3505	5039510,3860									
1060	2113054,7885	5039519,2848									
1050	2113050,2265	5039528,1836									
1040	2113045,8766	5039537,1836									
1030	2113042,8101	5039546,6918									
1020	2113040,9915	5039556,5119									
1010	2113040,1375	5039566,4754									
1000	2113039,2843	5039576,4389									
990	2113038,4884	5039586,4067									
980	2113038,4855	5039596,4024									
970	2113038,9862	5039606,3898									
960	2113039,4868	5039616,3773									
950	2113039,9874	5039626,3647									
940	2113040,4880	5039636,3522									
926,42	2113040,9887	5039646,3397									
VIA EXISTENTE											
210	2113024,6097	5040349,3401	268,87	268,79	268,70	268,99	268,94	268,89	268,92	268,87	268,82
200	2113027,6305	5040358,6795	269,28	269,23	269,18	269,33	269,29	269,26	269,26	269,22	269,19
190	2113033,1602	5040367,0058	269,89	269,85	269,83	269,97	269,93	269,90	269,90	269,86	269,83
180	2113039,1351	5040375,0157	270,43	270,46	270,50	270,53	270,59	270,53	270,46	270,52	270,46
170	PUENTE										
160											
150											
140	2113065,1277	5040405,4184	270,50	270,42	270,40	270,50	270,56	270,50	270,43	270,49	270,43
130	2113071,3708	5040413,2278	269,70	269,74	269,77	269,82	269,86	269,90	269,75	269,79	269,83
120	2113077,0347	5040421,4664	269,05	269,11	269,13	269,08	269,12	269,16	269,01	269,05	269,09
110	2113082,0795	5040430,0980	268,64	268,67	268,64	268,65	268,71	268,78	268,58	268,64	268,71
100	2113086,7989	5040438,9144	268,42	268,47	268,46	268,57	268,54	268,52	268,50	268,47	268,45
90	2113091,6487	5040447,6548	268,57	268,54	268,50	268,60	268,55	268,50	268,53	268,48	268,43
80	2113098,5333	5040454,8585	268,78	268,73	268,75	268,83	268,75	268,67	268,76	268,68	268,60
70	2113106,9215	5040460,2563	269,07	269,05	269,03	269,18	269,11	269,05	269,11	269,04	268,98
60	2113116,1891	5040464,0067	269,45	269,42	269,38	269,52	269,48	269,45	269,45	269,41	269,38
50	2113125,4221	5040467,8464	269,94	269,91	269,89	269,92	269,98	269,92	269,85	269,91	269,85
40	2113134,6392	5040471,7250	270,37	270,39	270,35	270,39	270,45	270,39	270,32	270,38	270,32
30	2113143,8564	5040475,6037	271,25	271,24	271,22	271,24	271,30	271,24	271,17	271,23	271,17
20	2113153,0736	5040479,4823	272,37	272,39	272,38	272,39	272,45	272,39	272,32	272,38	272,32
10	2113162,2907	5040483,3610	273,85	273,85	273,85	273,87	273,93	273,87	273,80	273,86	273,80
0	2113171,9708	5040485,8701	275,10	275,13	275,15	275,04	275,14	275,25	274,97	275,07	275,18

ABS	COORDENADAS		COTAS TERRENO NATURAL			COTAS RASANTE			COTAS SUB BASE		
	NORTE	ESTE	IZQUIERDA	EJE	DERECHA	IZQUIERDA	EJE DISEÑO	DERECHA	IZQUIERDA	EJE	DERECHA
1806	2113392,2627	5038882,0103	303,20	303,21	303,21	303,15	303,21	303,15	302,93	302,99	302,93
1800	2113388,0680	5038886,6589	303,29	303,30	303,41	303,39	303,42	303,45	303,17	303,20	303,23
1790	2113380,4648	5038893,1009	303,46	303,52	303,56	303,48	303,55	303,61	303,26	303,33	303,39
1780	2113371,5488	5038897,6169	303,41	303,46	303,51	303,42	303,48	303,54	303,20	303,26	303,32
1770	2113362,5348	5038901,9469	303,16	303,22	303,26	303,24	303,31	303,31	303,02	303,09	303,09
1760	2113353,5209	5038906,2769	302,84	302,86	302,87	302,81	302,86	302,80	302,59	302,64	302,58
1750	2113344,5070	5038910,6069	302,26	302,23	302,26	302,29	302,35	302,29	302,07	302,13	302,07
1740	2113335,4930	5038914,9369	301,61	301,63	301,63	301,66	301,72	301,67	301,44	301,50	301,45
1730	2113326,4791	5038919,2669	300,99	300,96	300,96	301,10	301,09	301,03	300,88	300,87	300,81
1720	2113317,4652	5038923,5969	300,28	300,29	300,25	300,51	300,43	300,36	300,29	300,21	300,14
1710	2113308,7014	5038928,3978	299,82	299,59	299,52	299,82	299,69	299,56	299,60	299,47	299,34
1700	2113300,6789	5038934,3543	298,90	298,82	298,64	299,05	298,92	298,79	298,83	298,70	298,57
1690	2113293,5559	5038941,3617	298,25	298,00	297,83	298,24	298,12	298,00	298,02	297,90	297,78
1680	2113286,9921	5038948,9060	297,06	297,00	296,82	297,42	297,30	297,18	297,20	297,08	296,96
1670	2113280,4303	5038956,4520	296,14	296,20	296,05	296,56	296,44	296,32	296,34	296,22	296,10
1660	2113273,8684	5038963,9980	295,57	295,35	295,22	295,66	295,55	295,44	295,44	295,33	295,22
1650	2113267,3210	5038971,5564	294,41	294,40	294,23	294,75	294,64	294,53	294,53	294,42	294,31
1640	2113261,2179	5038979,4744	293,98	293,53	293,74	293,81	293,70	293,59	293,59	293,48	293,37
1630	2113255,7891	5038987,8691	293,00	292,62	292,70	292,84	292,73	292,62	292,62	292,51	292,40
1620	2113251,0181	5038996,6559	291,70	291,68	291,28	291,87	291,75	291,63	291,65	291,53	291,41
1610	2113247,2059	5039005,8913	290,93	290,59	290,60	290,98	290,86	290,74	290,76	290,64	290,52
1600	2113244,5526	5039015,5307	289,90	289,71	289,66	289,95	289,89	289,84	289,73	289,67	289,62
1590	2113242,0423	5039025,2105	288,86	288,60	288,59	288,86	288,92	288,86	288,64	288,70	288,64
1580	2113239,5320	5039034,8903	287,72	287,57	287,69	287,80	287,86	287,80	287,58	287,64	287,58
1570	2113237,0218	5039044,5701	286,81	286,72	286,79	286,84	286,90	286,84	286,62	286,68	286,62
1560	2113234,5115	5039054,2499	285,86	285,80	285,86	285,86	285,92	285,86	285,64	285,70	285,64
1550	2113232,0012	5039063,9297	284,92	284,80	284,88	284,89	284,95	284,89	284,67	284,73	284,67
1540	2113229,4909	5039073,6095									
1530	2113227,4075	5039083,3894									
1520	2113225,3504	5039093,1755									
1510	2113223,2606	5039102,9546									
1500	2113220,8312	5039112,6543									
1490	2113217,9900	5039122,2413									
1480	2113214,7421	5039131,6984									
1470	2113211,2936	5039141,0850									
1460	2113207,8450	5039150,4715									
1450	2113204,3965	5039159,8581									
1440	2113200,8727	5039169,2164									
1430	2113197,0734	5039178,4662									
1420	2113193,2055	5039187,6879									
1410	2113189,3376	5039196,9096									
1400	2113185,4697	5039206,1312									
1390	2113181,6017	5039215,3529									
1380	2113177,7338	5039224,5746									
1370	2113173,8659	5039233,7962									
1360	2113169,9980	5039243,0179									
1350	2113166,1300	5039252,2396									
1340	2113162,2621	5039261,4612									
1330	2113158,3942	5039270,6829									
1320	2113154,5263	5039279,9046									
1310	2113150,6583	5039289,1262									
1300	2113146,7904	5039298,3479									
1290	2113142,9225	5039307,5696									
1280	2113139,0546	5039316,7912									
1270	2113135,1866	5039326,0129									
1260	2113131,3187	5039335,2346									
1250	2113127,4508	5039344,4562									
1240	2113123,5829	5039353,6779									
1230	2113119,7149	5039362,8996									
1220	2113115,8470	5039372,1213									
1210	2113111,7604	5039381,2465									
1200	2113107,5631	5039390,3230									
1190	2113103,4718	5039399,4470									
1180	2113099,8414	5039408,7635									
1170	2113096,7096	5039418,2592									
1160	2113094,0850	5039427,9074									
1150	2113091,7175	5039437,6231									
1140	2113089,3501	5039447,3389									
1130	2113086,6088	5039456,9461									
1120	2113082,1980	5039465,9117									
1110	2113077,5986	5039474,7910									

 Casanare			CARTERAS SUB BASE						 PROYECTOS		
ABS	COORDENADAS		COTAS TERRENO NATURAL			COTAS RASANTE			COTAS SUB BASE		
	NORTE	ESTE	IZQUIERDA	EJE	DERECHA	IZQUIERDA	EJE DISEÑO	DERECHA	IZQUIERDA	EJE	DERECHA
1100	2113073,0366	5039483,6897	MATERIAL EXISTENTE EN OBRA								
1090	2113068,4745	5039492,5885									
1080	2113063,9125	5039501,4873									
1070	2113059,3505	5039510,3860									
1060	2113054,7885	5039519,2848									
1050	2113050,2265	5039528,1836									
1040	2113045,8766	5039537,1836									
1030	2113042,8101	5039546,6918									
1020	2113040,9915	5039556,5119									
1010	2113040,1375	5039566,4754									
1000	2113039,2843	5039576,4389									
990	2113038,4884	5039586,4067									
980	2113038,4855	5039596,4024									
970	2113038,9862	5039606,3898									
960	2113039,4868	5039616,3773									
950	2113039,9874	5039626,3647									
940	2113040,4880	5039636,3522									
926,42	2113040,9887	5039646,3397									
VIA EXISTENTE											
210	2113024,6097	5040349,3401	MATERIAL EXISTENTE EN OBRA								
200	2113027,6305	5040358,6795									
190	2113033,1602	5040367,0058									
180	2113039,1351	5040375,0157									
170	PUENTE										
160											
150											
140											
130	2113071,3708	5040413,2278	MATERIAL EXISTENTE EN OBRA								
120	2113077,0347	5040421,4664									
110	2113082,0795	5040430,0980									
100	2113086,7989	5040438,9144									
90	2113091,6487	5040447,6548									
80	2113098,5333	5040454,8585									
70	2113106,9215	5040460,2563									
60	2113116,1891	5040464,0067									
50	2113125,4221	5040467,8464									
40	2113134,6392	5040471,7250	270,37	270,39	270,35	270,39	270,45	270,39	270,17	270,23	270,17
30	2113143,8564	5040475,6037	271,25	271,24	271,22	271,24	271,30	271,24	271,02	271,08	271,02
20	2113153,0736	5040479,4823	272,37	272,39	272,38	272,39	272,45	272,39	272,17	272,23	272,17
10	2113162,2907	5040483,3610	273,85	273,85	273,85	273,87	273,93	273,87	273,65	273,71	273,65
0	2113171,9708	5040485,8701	275,10	275,13	275,15	275,04	275,14	275,25	274,82	274,92	275,03



CARTERAS CRUDO DE RIO



ABS	COORDENADAS		COTAS TERRENO NATURAL			COTAS RASANTE			COTAS CRUDO DE RIO			
	NORTE	ESTE	IZQUIERDA	EJE	DERECHA	IZQUIERDA	EJE DISEÑO	DERECHA	IZQUIERDA	EJE	DERECHA	
1806	2113392,2627	5038882,0103	MATERIAL EXISTENTE EN OBRA									
1800	2113388,0680	5038886,6589										
1790	2113380,4648	5038893,1009										
1780	2113371,5488	5038897,6169										
1770	2113362,5348	5038901,9469										
1760	2113353,5209	5038906,2769										
1750	2113344,5070	5038910,6069										
1740	2113335,4930	5038914,9369										
1730	2113326,4791	5038919,2669										
1720	2113317,4652	5038923,5969		300,28	300,29	300,25	300,51	300,43	300,36	300,14	300,06	299,99
1710	2113308,7014	5038928,3978		299,82	299,59	299,52	299,82	299,69	299,56	299,45	299,32	299,19
1700	2113300,6789	5038934,3543		298,90	298,82	298,64	299,05	298,92	298,79	298,68	298,55	298,42
1690	2113293,5559	5038941,3617		298,25	298,00	297,83	298,24	298,12	298,00	297,87	297,75	297,63
1680	2113286,9921	5038948,9060		297,06	297,00	296,82	297,42	297,30	297,18	297,05	296,93	296,81
1670	2113280,4303	5038956,4520		296,14	296,20	296,05	296,56	296,44	296,32	296,19	296,07	295,95
1660	2113273,8684	5038963,9980	295,57	295,35	295,22	295,66	295,55	295,44	295,29	295,18	295,07	
1650	2113267,3210	5038971,5564	294,41	294,40	294,23	294,75	294,64	294,53	294,38	294,27	294,16	
1640	2113261,2179	5038979,4744	293,98	293,53	293,74	293,81	293,70	293,59	293,44	293,33	293,22	
1630	2113255,7891	5038987,8691	293,00	292,62	292,70	292,84	292,73	292,62	292,47	292,36	292,25	
1620	2113251,0181	5038996,6559	291,70	291,68	291,28	291,87	291,75	291,63	291,50	291,38	291,26	
1610	2113247,2059	5039005,8913	290,93	290,59	290,60	290,98	290,86	290,74	290,61	290,49	290,37	
1600	2113244,5526	5039015,5307	289,90	289,71	289,66	289,95	289,89	289,84	289,58	289,52	289,47	
1590	2113242,0423	5039025,2105	288,86	288,60	288,59	288,86	288,92	288,86	288,49	288,55	288,49	
1580	2113239,5320	5039034,8903	287,72	287,57	287,69	287,80	287,86	287,80	287,43	287,49	287,43	
1570	2113237,0218	5039044,5701	286,81	286,72	286,79	286,84	286,90	286,84	286,47	286,53	286,47	
1560	2113234,5115	5039054,2499	285,86	285,80	285,86	285,86	285,92	285,86	285,49	285,55	285,49	
1550	2113232,0012	5039063,9297	284,92	284,80	284,88	284,89	284,95	284,89	284,52	284,58	284,52	
1540	2113229,4909	5039073,6095	283,92	283,66	283,84	283,92	283,98	283,92	283,55	283,61	283,55	
1530	2113227,4075	5039083,3894	282,95	282,76	282,94	282,96	283,00	282,94	282,59	282,63	282,57	
1520	2113225,3504	5039093,1755	281,91	281,81	281,96	282,02	282,03	282,09	281,65	281,66	281,72	
1510	2113223,2606	5039102,9546	281,01	280,88	281,04	280,98	281,06	281,14	280,61	280,69	280,77	
1500	2113220,8312	5039112,6543	280,12	280,00	280,12	280,15	280,23	280,31	279,78	279,86	279,94	
1490	2113217,9900	5039122,2413	279,26	279,28	279,25	279,01	279,09	279,17	278,64	278,72	278,80	
1480	2113214,7421	5039131,6984	278,42	278,48	278,44	278,28	278,35	278,43	277,91	277,98	278,06	
1470	2113211,2936	5039141,0850	277,68	277,83	277,70	277,58	277,65	277,72	277,21	277,28	277,35	
1460	2113207,8450	5039150,4715	276,94	277,00	276,95	277,00	277,07	277,14	276,63	276,70	276,77	
1450	2113204,3965	5039159,8581	276,52	276,46	276,52	276,53	276,59	276,65	276,16	276,22	276,28	
1440	2113200,8727	5039169,2164	MATERIAL EXISTENTE EN OBRA									
1430	2113197,0734	5039178,4662										
1420	2113193,2055	5039187,6879										
1410	2113189,3376	5039196,9096										
1400	2113185,4697	5039206,1312										
1390	2113181,6017	5039215,3529										
1380	2113177,7338	5039224,5746										
1370	2113173,8659	5039233,7962										
1360	2113169,9980	5039243,0179										
1350	2113166,1300	5039252,2396										
1340	2113162,2621	5039261,4612										
1330	2113158,3942	5039270,6829										
1320	2113154,5263	5039279,9046										
1310	2113150,6583	5039289,1262										
1300	2113146,7904	5039298,3479										
1290	2113142,9225	5039307,5696										
1280	2113139,0546	5039316,7912										
1270	2113135,1866	5039326,0129										
1260	2113131,3187	5039335,2346										
1250	2113127,4508	5039344,4562										
1240	2113123,5829	5039353,6779										
1230	2113119,7149	5039362,8996										
1220	2113115,8470	5039372,1213										
1210	2113111,7604	5039381,2465										
1200	2113107,5631	5039390,3230										
1190	2113103,4718	5039399,4470										
1180	2113099,8414	5039408,7635										
1170	2113096,7096	5039418,2592										
1160	2113094,0850	5039427,9074										
1150	2113091,7175	5039437,6231										
1140	2113089,3501	5039447,3389										
1130	2113086,6088	5039456,9461										
1120	2113082,1980	5039465,9117										
1110	2113077,5986	5039474,7910										

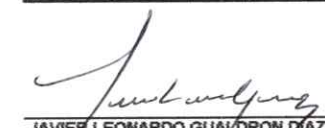
4507



CARTERAS CRUDO DE RIO



ABS	COORDENADAS		COTAS TERRENO NATURAL			COTAS RASANTE			COTAS CRUDO DE RIO		
	NORTE	ESTE	IZQUIERDA	EJE	DERECHA	IZQUIERDA	EJE DISEÑO	DERECHA	IZQUIERDA	EJE	DERECHA
1100	2113073,0366	5039483,6897	MATERIAL EXISTENTE EN OBRA								
1090	2113068,4745	5039492,5885									
1080	2113063,9125	5039501,4873									
1070	2113059,3505	5039510,3860									
1060	2113054,7885	5039519,2848									
1050	2113050,2265	5039528,1836									
1040	2113045,8766	5039537,1836									
1030	2113042,8101	5039546,6918									
1020	2113040,9915	5039556,5119									
1010	2113040,1375	5039566,4754									
1000	2113039,2843	5039576,4389									
990	2113038,4884	5039586,4067									
980	2113038,4855	5039596,4024									
970	2113038,9862	5039606,3898									
960	2113039,4868	5039616,3773									
950	2113039,9874	5039626,3647									
940	2113040,4880	5039636,3522									
926,42	2113040,9887	5039646,3397									
VIA EXISTENTE											
210	2113024,6097	5040349,3401	MATERIAL EXISTENTE EN OBRA								
200	2113027,6305	5040358,6795									
190	2113033,1602	5040367,0058									
180	2113039,1351	5040375,0157									
170	PUENTE										
160											
150											
140	2113065,1277	5040405,4184	MATERIAL EXISTENTE EN OBRA								
130	2113071,3708	5040413,2278									
120	2113077,0347	5040421,4664									
110	2113082,0795	5040430,0980									
100	2113086,7989	5040438,9144									
90	2113091,6487	5040447,6548									
80	2113098,5333	5040454,8585									
70	2113106,9215	5040460,2563									
60	2113116,1891	5040464,0067									
50	2113125,4221	5040467,8464									
40	2113134,6392	5040471,7250									
30	2113143,8564	5040475,6037									
20	2113153,0736	5040479,4823									
10	2113162,2907	5040483,3610									
0	2113171,9708	5040485,8701									


JAVIER LEONARDO GUALDRÓN DÍAZ
 TOPOGRAFO INTERVENTORIA
 A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS


PAOLA ANDREA MALDONADO
 DIRECTORA DE INTERVENTORIA
 A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

**INFORME FINAL - LOCALIZACIÓN Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PLANIMETRICO Y
SECCIONES TRANSVERSALES PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE
PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO VEREDA LA TURUA LONGITUD 1.806 M**

ORDEN DE SERVICIO TURUA 001 DEL 08 DE MAYO DE 2023
CAIPRO – CONSTRUCCIONES SAS

LEVANTÓ Y CALCULÓ:
FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
L.P. 01-2757 C.P.N.T

DEPARTAMENTO DE CASANARE
MUNICIPIO DE AGUAZUL
VEREDA LA TURUA
NOVIEMBRE DE 2023

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. OBJETIVO GENERAL.....	1
2. ALCANCE.....	1
3. LOCALIZACION DEL PROYECTO	2
3.1 LOCALIZACIÓN GENERAL.....	2
3.2 LOCALIZACION ESPECIFICA	2
4. ACTIVIDADES REALIZADAS	3
4.1 COMISION DE TOPOGRAFIA:.....	3
4.2 EQUIPO UTILIZADO:	3
5. TRABAJO DE CAMPO	4
5.1 PUNTOS DE AMARRE:	4
5.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:	4
6. TRABAJO TÉCNICO DE OFICINA.....	5
6.1 CÁLCULO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	5
6.2 DIGITALIZACIÓN DE PLANOS	5
6.3 INFORMACIÓN OBTENIDA	5
6.4 CUADRO DE COORDENADAS O CARTERAS DE CAMPO.....	6
7. REGISTRO FOTOGRÁFICO	34
8. CONCLUSIONES	55
9. ANEXOS.....	56

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO****INTRODUCCIÓN**

El presente informe contiene la localización, levantamiento topográfico planimétrico, altimétrico, planta perfil, secciones transversales y cálculo de volumen obtenido, en la terminación del mejoramiento a nivel de pavimento de la vía de acceso de la vereda la Turua, el cual busca ofrecer una solución vial de seguridad, conectividad y tránsito vehicular entre el corredor pavimentado y el empalme con vía Marginal de la Selva que comunica a Aguazul con Villavicencio y la vereda la Turua. trabajo ejecutado en 4 meses y 15 días, a partir del 8 de mayo hasta el 23 de Septiembre de 2023, se incluyen las diferentes actividades topográficas realizadas, procedimiento de campo y resultado obtenido, en la construcción del corredor de la vía, distribuidos en dos tramos a pavimentar que cuentan con una longitud total de **1km+062.27 metros**, para lo cual, se tuvo en cuenta el diseño geométrico de la vía, en una longitud total de **1.806m**, el cual fue suministrado por la Interventoría asignada por la gobernación de Casanare, se dibujó en el programa Autocad Civil 3D y se realizó el ajuste en campo de acuerdo al corredor de diseño correspondiente al trazado geométrico de la vía de tercer orden según la norma Manual de Diseño Geométrico del INVIAS de 2008, acorde con lineamientos, parámetros de diseño, requerimientos técnicos y sugerencias exigidos por interventoría, para este tipo de trazado del corredor a pavimentar, obteniendo como resultado el producto entregado en este informe.

1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la construcción del trazado del corredor de la vía existente ,para la terminación del mejoramiento a nivel de pavimento de la vía de acceso vereda la Turua ,distribuido en dos tramos de pavimento con longitud total de 1 km+096 metros, y realizar el ajuste en dibujo y campo, apoyado en diseño geométrico de la vía suministrado por la interventoría que cuenta con una longitud total de diseño de 1km+1806 metros, el cual busca optimizar el trazado de la vía existente utilizando al máximo la infraestructura actual, con los respectivos componentes de seguridad para el tránsito vehicular y la menor afectación predial, conservando y mejorando así las condiciones de operación y utilizando como base las recomendaciones de las áreas estructural, geotécnica, pavimentos, geológica, ambiental e hidráulica.

2. ALCANCE

Teniendo en cuenta el objetivo principal del proyecto, el alcance establecido para el ajuste del diseño geométrico es el que se describe a continuación:

-Optimización de trazado actual de la vía para aprovechar al máximo la infraestructura existente, acorde con las normas vigentes y las establecidas en el Manual de Diseño Geométrico del INVIAS de 2008.

-Garantizar, con el diseño de las intersecciones que apliquen, la seguridad de los usuarios y la continuidad del trazado geométrico de la vía.

-El trazado del diseño geométrico definitivo y la pavimentación de la misma se basa en las recomendaciones de las áreas estructural, geotécnica, pavimentos, geológica, ambiental e hidráulica, las cuales condicionarán la ubicación definitiva del eje, con la finalidad de garantizar los costos moderados a la economía del proyecto.

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en el municipio de Aguazul, Casanare, a 27 km de Yopal, la capital del departamento, con una altura media de 1712 m.s.n.m, y temperatura de 21 °C. El municipio limita con Pajarito, recetor, Tauramena, y Maní.

El proyecto contempla el ajuste al diseño para la construcción de la vía en concreto asfáltico, un pavimento del tipo flexible. dicho tramo en estudio tiene aproximadamente 1 km+096 metros de longitud, y comunica la vía principal con la vereda el Turua

COORDENADAS		
PUNTO	LATITUD	LONGITUD
INICIO	4°41'42.86"N	73°31'10.06"O
FIN	4°41'28.39"N	73°31'16.16"O

3.1 LOCALIZACIÓN GENERAL



3.2 LOCALIZACION ESPECIFICA

El K0+000 de la **vía** construida y pavimentada, Inicia en el **kilómetro** 53+830 de la marginal de la selva vía Villavicencio-Yopal y termina en el K1+806 empalmando con la misma **vía** marginal de la selva en el **kilómetro** 53+830 de la vía marginal

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



4. ACTIVIDADES REALIZADAS

A continuación, se describen las Actividades Topográficas realizadas a partir del 8 de mayo de 2023 hasta el 23 de septiembre de 2023 para la construcción según el nuevo ajuste al diseño geométrico de la VIA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DEL CASANARE.

4.1 COMISION DE TOPOGRAFIA:

La comisión de topografía estuvo conformada por 1 Topógrafo titulado con más de 5 años de experiencia y con matrícula profesional vigente encargado de la comisión y 1 cadenero contratado por CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S.

Las coordenadas fueron ubicadas con GPS de doble frecuencia amarrando al sistema de coordenadas origen único nacional.

4.2 EQUIPO UTILIZADO:

- GPS Garmin Montana 650
- Estación Total CX-105 Sokkia (Certificado de Calibración Vigente)
- Sistema avanzado de medición de ángulos
- Precisión en distancia: $(2 + 2 \text{ ppm} \times D) \text{ mm}$
- Aumentos del visor: 30x
- Enfoque mínimo: 1.3 mts
- Alcance con tarjeta reflectora: 500 mts
- Alcance sin prisma: 500 mts
- Alcance con 1 prisma: 5,000 mts
- Plomada laser: Estándar.
- Nivel de Precisión ASTOR AK-32 Aumentos (Certificado de Calibración Vigente)
- Puntillas, Estacas, Estopas, Pintura y Señalización (Estos materiales los suministro la empresa CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S.



FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

- Un computador con los programas instalados para el cálculo y dibujo topográfico.

5. TRABAJO DE CAMPO

5.1 PUNTOS DE AMARRE:

Para el amarre de la poligonal levantada al sistema georreferenciado del IGAC Origen UNICO NACIONAL CTM 12, Se utilizó la información suministrada por la interventoría asignada por la gobernación de Casanare, Se tomó como Amarre el GPS 01(Amarre Base) y GPS 02(Chequeo) Los cuales se encontraron ubicados en campo en el ingreso a la vía del proyecto con la Marginal de la Selva en el Km 53+830, estos, puntos fueron levantados utilizando dos equipos (Base, Rover) GNSS RTK SURVERY E300, tomando Coordenadas Elipsoide WGS-84 Origen UNICO NACIONAL CTM 12, de los cuales anexo cuadro de coordenadas. (Ver Tabla 1).

Al finalizar el tramo de la vía se encontraron dos puntos más para Chequeo el GPS03 Y GPS04.

CUADRO DE COORDENADAS

Informacion de base

ID de base	1
Latitud	5.02404099
Longitud	-72.63463107
Altitud	275.2710
Norte	2113160.3710
Este	5040485.3190

Punto	Norte	Este	COTA
<i>Gps01</i>	2113160.371	5040485.319	273.651
<i>GPS02</i>	2113119.180	5040459.760	269.418
<i>GPS03</i>	2113301.210	5038928.640	299.311
<i>GPS04</i>	2113380.220	5038897.410	303.580

5.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:

En la construcción y terminación del mejoramiento de la vía de acceso a la Vereda la Turua a nivel de pavimento. Se utilizó el método convencional topográfico con estación total y prisma, se levantó la topografía preliminar en detalle con curvas de nivel y elementos constructivos existentes, se hizo el amarre de coordenadas utilizando como apoyo una línea base con coordenadas Origen UNICO NACIONAL CTM 12 de dos puntos entregados en campo por interventoría, puntos GPS03 y GPS04, ya establecidos y debidamente marcados con una puntilla y pintura roja, ubicados sobre el borde izquierdo y derecho de la vía a pavimentar, se levantó una poligonal partiendo del GPS03 ubicado en el costado izquierdo de la vía K1+703 orientando la estación total con el punto GPS04 ubicado en el costado derecho de la vía K1+787 y llegando

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO**

hasta los puntos o mojones existentes GPS01 en el K0+010 del pavimento nuevo y la intersección de la vía pavimentada Marginal de la Selva en el Km 53+830 lado izquierdo de la vía Y GPS02 en el K0+060, obteniendo así con la poligonal levantada, las nuevas coordenadas planas de los mojones GPS01 Y GPS02 que describo a continuación:

Punto	Norte	Este	COTA
<i>Gps01</i>	2113160.339	5040485.782	273.598
<i>GPS02</i>	2113119.116	5040460.227	269.459
<i>GPS03</i>	2113301.21	5038928.64	299.311
<i>GPS04</i>	2113380.22	5038897.41	303.580

Posteriormente se procede a tomar todos los detalles del corredor de la vía a pavimentar, como puntos de nivel, cerca, alcantarillas, Puentes, Pontones, Cunetas, eje y bordes de vía carretable, pavimento existente, se realizaron simultáneamente, tanto en campo como en oficina, todas las actividades topográficas que corresponden a este tipo de proyectos para la ejecución de la construcción a nivel de pavimento para una vía de tercer orden, teniendo en cuenta el diseño geométrico y ajustando las curvas horizontales y verticales al corredor de la vía existente y a sus respectivos empalmes en el K0+000 y el K1+1806 con la vía marginal de la selva, también se tuvo en cuenta al máximo las recomendaciones, sugerencias viables y el requerimiento técnico de parte de interventoría y el contratista CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S, para lo cual se trabajó de manera coordinada en el proceso de construcción de ejecución de la obra.

6. TRABAJO TÉCNICO DE OFICINA**6.1 CÁLCULO Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN**

Para el proceso de la información se descarga de la estación total en formato TXT y se procesan los datos en el Topcon Link luego se crea el archivo CSV, y se importan los puntos con sus coordenadas al CIVIL 3D, para realizar la digitalización de los planos.

6.2 DIGITALIZACIÓN DE PLANOS

La digitalización de Planos se desarrolló por medio de AutoCAD Civil 3D 2021 y se exportaron los puntos del terreno sobre SIG, para así corroborar su ubicación.

Para la elaboración de informes, tablas y demás notas se utilizó Microsoft Office 2017.

6.3 INFORMACIÓN OBTENIDA

Terminado el levantamiento general, procesada la información y realizando la digitalización de los planos, se obtiene el área correspondiente al pavimento, Planimetría y altimetría con el perfil de la vía (adjunto Plano en Anexos) y los tramos definitivos de la rasante pavimentada y cunetas a nivel de concreto terminado

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO****SEGUNDO TRAMO:** Pavimento nuevo K0+000 a K0+212.69**TERCER TRAMO:** Pavimento viejo ya existente K0+212.69 A K0+926.42**PRIMER TRAMO:** Pavimento nuevo K0+926.42 A K1+806**CUNETAS CONSTRUIDAS A NIVEL DE CONCRETO TERMINADO****Borde derecho**

K0+000 A K0+113.00

K0+990 A K1+130.00 Alcantarilla

K1+292 A K1+806 Empalme pavimento viejo Marginal

Borde Izquierdo

PRIMER TRAMO K0+102.80 A K0+114.00

SEGUNDO TRAMO K0+990 A K1+132.84 Alcantarilla

TERCER TRAMO K1+220 pontón A K1+806 Empalme pavimento viejo Marginal

6.4 CUADRO DE COORDENADAS O CARTERAS DE CAMPO

Después de realizada la digitalización de la información topográfica tomada en campo, se exportan todos los puntos a Excel y se obtienen las carteras topográficas con Coordenadas de la nube de puntos de la topografía preliminar para generar las curvas de nivel y el dibujo planta perfil con las secciones transversales y cálculo de volumen y se generan las coordenadas finales de la rasante terminada a nivel e pavimento, donde se especifica número de punto, coordenada norte, coordenada este y el código o descripción del punto. Además, se muestra los parámetros de georreferenciación (*Ver carteras Topográficas*).

CUADRO DE COORDENADAS DE PUNTOS TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE DETALLE, CON CURVAS DE NIVEL				
PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	DESCRIPCIÓN
1	5038928.6400	2113301.2100	299.3110	GPS 3
3	5038897.3730	2113380.3040	303.6240	GPS 4
4	5038894.9300	2113377.1190	303.5160	EJE VÍA
5	5038897.8890	2113370.9210	303.4500	EJE VÍA
6	5038900.4830	2113372.4970	303.4960	CUNETAS NIVEL TERRENO
7	5038901.1640	2113372.7110	303.5650	CUNETAS NIVEL TERRENO
8	5038901.6520	2113373.0480	303.7540	LOZA
9	5038906.0620	2113363.5350	303.4750	LOZA
10	5038905.5470	2113363.4190	303.2550	CUNETAS NIVEL TERRENO
11	5038904.9570	2113363.1340	303.1920	CUNETAS NIVEL TERRENO
12	5038902.2340	2113361.8860	303.1830	EJE VÍA
13	5038899.5830	2113360.5210	303.1880	CUNETAS NIVEL TERRENO
14	5038899.5910	2113360.5060	303.1870	CUNETAS NIVEL TERRENO
15	5038910.0190	2113354.5450	302.7890	MALLA
16	5038909.8600	2113354.4290	302.7560	CUNETAS NIVEL TERRENO
17	5038909.2660	2113354.2040	302.7810	CUNETAS NIVEL TERRENO
18	5038906.5750	2113352.8570	302.7190	EJE
19	5038903.8440	2113351.7400	302.7340	CUNETAS NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO**

20	5038903.4870	2113351.4260	302.7840	CUNETAS NIVEL TERRENO
21	5038913.9950	2113345.7950	302.2770	CUNETAS NIVEL TERRENO
22	5038913.9960	2113345.7890	302.2770	MALLA
23	5038913.4320	2113345.5070	302.2830	CUNETAS NIVEL TERRENO
24	5038910.9260	2113343.8390	302.1930	EJE
25	5038908.2200	2113342.4350	302.2430	CUNETAS NIVEL TERRENO
26	5038907.7390	2113342.0130	302.2450	CUNETAS NIVEL TERRENO
27	5038919.8020	2113336.5510	301.3790	CERCA
28	5038918.8820	2113335.9960	301.5180	CUNETAS NIVEL TERRENO
29	5038917.9490	2113335.9800	301.5960	CUNETAS NIVEL TERRENO
30	5038915.1810	2113334.7840	301.5620	CUNETAS NIVEL TERRENO
31	5038912.4900	2113333.5100	301.6150	CUNETAS NIVEL TERRENO
32	5038911.9710	2113333.2050	301.6120	CUNETAS NIVEL TERRENO
33	5038911.4360	2113333.0110	301.5760	MURO
34	5038923.7550	2113328.0680	300.8590	CERCA
35	5038922.7210	2113327.6720	300.9520	CUNETAS NIVEL TERRENO
36	5038922.1160	2113327.3340	300.9620	CUNETAS NIVEL TERRENO
37	5038919.4610	2113325.7810	300.8880	EJE
38	5038916.8130	2113324.5620	301.0000	CUNETAS NIVEL TERRENO
39	5038916.1550	2113324.3390	300.9970	CUNETAS NIVEL TERRENO
40	5038914.5890	2113323.6090	301.4060	MALLA
41	5038928.9550	2113318.8530	300.0800	CERCA
42	5038927.1960	2113318.1750	300.2110	CUNETAS NIVEL TERRENO
43	5038926.6100	2113317.9590	300.2350	CUNETAS NIVEL TERRENO
44	5038923.9020	2113316.5640	300.1640	EJE
45	5038921.4050	2113314.9390	300.2760	CUNETAS NIVEL TERRENO
46	5038920.8610	2113314.6260	300.2870	CUNETAS NIVEL TERRENO
47	5038918.7840	2113313.5170	300.3550	MALLA
48	5038929.3210	2113311.3070	299.5120	NIVEL TERRENO
49	5038929.6240	2113311.5230	299.4030	NIVEL TERRENO
50	5038929.8670	2113311.7290	299.7600	CUNETAS NIVEL TERRENO
51	5038930.4420	2113312.0580	299.7140	CUNETAS NIVEL TERRENO
52	5038931.5530	2113312.7650	299.7930	NIVEL TERRENO
53	5038927.1790	2113310.3350	299.7340	EJE VÍA
54	5038924.7430	2113308.5260	299.8650	CUNETAS NIVEL TERRENO
55	5038924.2210	2113308.2030	299.8600	CUNETAS NIVEL TERRENO
56	5038921.8640	2113307.0440	299.8640	MALLA
57	5038924.8150	2113301.2270	299.6060	MALLA
58	5038927.4790	2113303.2210	299.4910	CUNETAS NIVEL TERRENO
59	5038927.9990	2113303.6380	299.5090	CUNETAS NIVEL TERRENO
60	5038930.2840	2113305.4450	299.3290	EJE
61	5038931.8440	2113306.6590	299.1280	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO**

62	5038932.0460	2113306.9480	298.9120	CANAL
63	5038932.6150	2113307.5210	299.3680	CUNETAS NIVEL TERRENO
64	5038933.1320	2113307.8640	299.3340	CUNETAS NIVEL TERRENO
65	5038934.1880	2113309.0180	299.4130	NIVEL TERRENO
66	5038938.0620	2113303.0310	298.7550	NIVEL TERRENO
67	5038937.5570	2113302.4300	298.7090	CUNETAS NIVEL TERRENO
68	5038937.1310	2113302.0690	298.7350	CUNETAS NIVEL TERRENO
69	5038936.7900	2113301.7500	298.3110	CANAL
70	5038936.1870	2113301.1590	298.5960	NIVEL TERRENO
71	5038934.8310	2113300.0520	298.7370	EJE
72	5038932.6800	2113297.9910	298.9180	CUNETAS NIVEL TERRENO
73	5038932.1370	2113297.5240	299.0060	CUNETAS NIVEL TERRENO
74	5038927.8840	2113295.6760	299.1780	MALLA
75	5038929.8160	2113291.1510	299.0890	MALLA
76	5038934.5450	2113293.5690	299.0110	MALLA
77	5038938.3240	2113289.5220	298.5150	MALLA
78	5038939.4460	2113290.8140	298.0090	CUNETAS NIVEL TERRENO
79	5038939.7980	2113291.2670	298.0060	CUNETAS NIVEL TERRENO
80	5038943.3760	2113294.5150	297.6460	NIVEL TERRENO
81	5038942.0610	2113293.2430	297.7770	EJE VÍA
82	5038944.0330	2113294.6230	297.4690	CANAL
83	5038944.5150	2113295.1050	297.8070	CUNETAS NIVEL TERRENO
84	5038945.3650	2113295.2340	297.7710	NIVEL TERRENO
85	5038945.9360	2113295.9830	297.9140	NIVEL TERRENO
86	5038952.0870	2113290.2200	297.4230	NIVEL TERRENO
87	5038951.4930	2113289.6670	297.0520	CUNETAS NIVEL TERRENO
88	5038951.0790	2113289.2360	297.0240	CUNETAS NIVEL TERRENO
89	5038950.6690	2113288.8110	296.5550	CANAL
90	5038950.3200	2113288.3690	296.7830	NIVEL TERRENO
91	5038948.9950	2113287.1020	296.8990	EJE
92	5038946.9360	2113284.8970	297.0540	CUNETAS NIVEL TERRENO
93	5038946.4820	2113284.4980	297.0510	CUNETAS NIVEL TERRENO
94	5038945.0500	2113282.9950	297.7610	MALLA
95	5038958.0460	2113281.5180	295.9010	NIVEL TERRENO
96	5038958.5000	2113281.8540	295.6570	CANAL
97	5038958.9560	2113282.1930	296.1370	CUNETAS NIVEL TERRENO
98	5038959.4410	2113282.5860	296.1310	CUNETAS NIVEL TERRENO
99	5038960.1400	2113283.2130	296.6200	CERCA
100	5038953.1820	2113275.4970	296.6210	MALLA
101	5038954.4800	2113277.3670	296.1390	CUNETAS NIVEL TERRENO
102	5038954.9190	2113277.7410	296.1430	CUNETAS NIVEL TERRENO
103	5038956.9520	2113279.9280	295.9600	EJE

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO**

104	5038966.9660	2113271.0670	294.8450	EJE
105	5038968.2900	2113272.2720	294.7320	NIVEL TERRENO
106	5038968.8300	2113272.6720	294.4300	CANAL
107	5038969.3970	2113272.9390	294.8320	CUNETAS NIVEL TERRENO
108	5038969.7110	2113273.4040	294.8370	CUNETAS NIVEL TERRENO
109	5038971.2730	2113275.1970	295.0200	CERCA
110	5038964.7460	2113269.0230	295.0370	CUNETAS NIVEL TERRENO
111	5038964.2650	2113268.5410	295.0480	CUNETAS NIVEL TERRENO
112	5038962.9950	2113267.0860	295.4960	NIVEL TERRENO
113	5038979.7030	2113268.9050	294.3450	CERCA
114	5038971.9590	2113259.0690	295.5580	NIVEL TERRENO
115	5038973.3020	2113260.9970	294.0900	CUNETAS NIVEL TERRENO
116	5038977.8590	2113266.6580	293.8510	CUNETAS NIVEL TERRENO
117	5038977.4600	2113266.2300	293.8890	CUNETAS NIVEL TERRENO
118	5038973.7210	2113261.4630	294.0700	CUNETAS NIVEL TERRENO
119	5038975.5220	2113263.9290	293.9000	EJE
120	5038977.1520	2113265.7220	293.3990	NIVEL TERRENO
121	5038976.7130	2113265.0290	293.7770	NIVEL TERRENO
122	5038985.8730	2113259.1780	292.7080	NIVEL TERRENO
123	5038986.3780	2113259.8590	292.4660	CANAL
124	5038986.7250	2113260.3000	292.8620	CUNETAS NIVEL TERRENO
125	5038987.2170	2113260.7230	292.8570	CUNETAS NIVEL TERRENO
126	5038988.4810	2113262.0570	293.3760	CERCA
127	5038982.1640	2113253.5180	293.5670	CERCA
128	5038984.8880	2113257.8500	292.8810	EJE VÍA
129	5038983.0450	2113254.7340	293.0930	CERCA TERRENO NATURAL
130	5038983.3990	2113255.2220	293.0810	CERCA TERRENO NATURAL
131	5038991.0740	2113256.0590	292.1580	NIVEL TERRENO
132	5038991.5160	2113256.6100	291.7850	CANAL
133	5038991.8680	2113257.2320	292.1060	NIVEL TERRENO
134	5038993.0920	2113258.6030	292.6620	CERCA
135	5038987.6890	2113250.6080	292.7590	CERCA
136	5038988.3880	2113251.4500	292.4960	CUNETAS NIVEL TERRENO
137	5038988.6880	2113252.0240	292.5190	CUNETAS NIVEL TERRENO
138	5038989.9260	2113254.8390	292.3000	EJE
139	5038998.6280	2113249.9620	291.4090	EJE
140	5038999.4760	2113251.5280	291.2410	NIVEL TERRENO
141	5038999.7960	2113252.0260	290.9080	CANAL
142	5039000.2230	2113252.5620	291.4110	CUNETAS NIVEL TERRENO
143	5039000.5160	2113252.9670	291.4110	CUNETAS NIVEL TERRENO
144	5038997.2990	2113247.2620	291.6420	CUNETAS NIVEL TERRENO
145	5038996.8270	2113246.7210	291.6760	CUNETAS NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO**

146	5038996.3510	2113245.6230	291.8580	NIVEL TERRENO
147	5039000.3670	2113253.8030	291.4570	NIVEL TERRENO
148	5038990.7170	2113250.7630	292.3040	DELTA 1
150	5038899.4220	2113360.8490	303.2010	CUNETAS NIVEL TERRENO
151	5038898.7510	2113360.7730	303.1800	CUNETAS NIVEL TERRENO
152	5038897.7680	2113360.9540	303.3380	LOZA
153	5038895.2320	2113369.6530	303.3990	CUNETAS NIVEL TERRENO
154	5038894.7620	2113369.4700	303.3450	CUNETAS NIVEL TERRENO
155	5038894.2340	2113369.2330	303.6210	NIVEL TERRENO
156	5038891.4450	2113374.8830	303.8310	NIVEL TERRENO
157	5038891.9870	2113375.3220	303.4360	CUNETAS NIVEL TERRENO
158	5038892.3690	2113375.5810	303.4560	CUNETAS NIVEL TERRENO
159	5038894.9600	2113377.1170	303.5170	EJE VÍA
160	5038897.6240	2113378.4910	303.6140	CUNETAS NIVEL TERRENO
161	5038898.1750	2113378.7550	303.6160	CUNETAS NIVEL TERRENO
162	5038898.8750	2113379.2430	303.6110	MALLA
163	5038887.9540	2113381.2610	303.4350	CUNETAS NIVEL TERRENO
164	5038888.5060	2113381.7420	303.4400	CUNETAS NIVEL TERRENO
165	5038890.7720	2113383.7200	303.4760	EJE VÍA
166	5038893.0460	2113385.6470	303.5370	CUNETAS NIVEL TERRENO
167	5038893.6460	2113386.1130	303.5110	CUNETAS NIVEL TERRENO
168	5038895.2810	2113387.0390	303.5870	MALLA
169	5038891.2470	2113394.6850	303.7940	NIVEL TERRENO
170	5038887.7500	2113393.1010	303.7300	NIVEL TERRENO
171	5038887.1550	2113392.5590	303.3610	CUNETAS NIVEL TERRENO
172	5038886.6460	2113392.0460	303.3620	CUNETAS NIVEL TERRENO
173	5038882.3620	2113387.0590	303.2990	CUNETAS NIVEL TERRENO
174	5038882.8370	2113387.4500	303.3160	CUNETAS NIVEL TERRENO
175	5038885.0660	2113389.4640	303.2890	EJE VÍA
176	5038882.6380	2113391.7050	303.2290	EJE VÍA
177	5038881.2130	2113397.2550	303.0020	TERRENO NATURAL
178	5038928.6400	2113301.2120	299.3280	PUNTO ESTACIÓN
179	5039009.6320	2113246.1140	290.2260	EJE
180	5039008.9210	2113243.2110	290.4460	CUNETAS NIVEL TERRENO
181	5039008.6890	2113242.6250	290.4500	CUNETAS NIVEL TERRENO
182	5039010.4210	2113247.5190	290.1190	NIVEL TERRENO
183	5039010.5900	2113248.2990	289.8860	CANAL
184	5039010.8370	2113248.9030	290.3710	CUNETAS NIVEL TERRENO
185	5039011.0700	2113249.4920	290.3750	CUNETAS NIVEL TERRENO
186	5039011.6290	2113250.1750	290.7560	NIVEL TERRENO
187	5039008.4630	2113241.0150	290.6450	NIVEL TERRENO
188	5039019.9760	2113247.7220	289.4120	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

189	5039019.7350	2113247.2180	289.3980	CUNETAS NIVEL TERRENO
190	5039019.7640	2113246.5880	289.4000	CUNETAS NIVEL TERRENO
191	5039018.5030	2113240.6980	289.4550	CUNETAS NIVEL TERRENO
192	5039018.2520	2113240.1630	289.4660	CUNETAS NIVEL TERRENO
193	5039018.3220	2113238.8940	289.9030	NIVEL TERRENO
194	5039019.5860	2113246.0350	288.9400	CANAL
195	5039018.7980	2113243.7400	289.2610	EJE
196	5039019.3430	2113245.0700	289.1840	NIVEL TERRENO
197	5039030.7220	2113242.3700	288.0090	NIVEL TERRENO
198	5039031.0020	2113243.1020	287.8270	CANAL
199	5039029.4530	2113237.8550	288.2710	CUNETAS NIVEL TERRENO
200	5039029.2840	2113237.2460	288.2640	CUNETAS NIVEL TERRENO
201	5039031.1140	2113243.6150	288.2800	CUNETAS NIVEL TERRENO
202	5039031.2690	2113244.2110	288.3150	CUNETAS NIVEL TERRENO
203	5039028.8270	2113236.0680	288.5620	NIVEL TERRENO
204	5039031.5350	2113245.0100	288.7960	CERCA
205	5039030.1480	2113240.7960	288.0820	EJE
206	5039040.8750	2113238.0540	287.0120	EJE
207	5039040.4520	2113234.9780	287.1720	CUNETAS NIVEL TERRENO
208	5039040.2390	2113234.4050	287.1560	CUNETAS NIVEL TERRENO
209	5039041.2320	2113239.5970	286.9810	NIVEL TERRENO
210	5039040.0380	2113233.1670	287.9790	NIVEL TERRENO
211	5039041.4950	2113240.2480	286.7110	CANAL
212	5039041.7100	2113240.8840	287.2310	CUNETAS NIVEL TERRENO
213	5039041.9480	2113241.4470	287.2340	CUNETAS NIVEL TERRENO
214	5039042.8190	2113242.7800	287.6250	CERCA
215	5039050.9300	2113235.3720	286.0690	EJE
216	5039050.1050	2113232.4630	286.1920	CUNETAS NIVEL TERRENO
217	5039050.0320	2113231.8830	286.1510	CUNETAS NIVEL TERRENO
218	5039049.7370	2113231.1180	286.9720	NIVEL TERRENO
219	5039051.6020	2113236.8340	286.0170	NIVEL TERRENO
220	5039051.6950	2113237.5880	285.6510	EJE
221	5039051.9780	2113238.1760	286.1610	CUNETAS NIVEL TERRENO
222	5039052.2010	2113238.7140	286.1380	NIVEL TERRENO
223	5039052.7450	2113240.7600	286.8740	CERCA
224	5039061.2200	2113232.7070	285.0440	EJE
225	5039060.4400	2113229.7750	285.1670	CUNETAS NIVEL TERRENO
226	5039060.3850	2113229.2990	285.1740	CUNETAS NIVEL TERRENO
227	5039060.1160	2113227.9760	285.9830	NIVEL TERRENO
228	5039061.3590	2113234.1170	284.9210	NIVEL TERRENO
229	5039061.5270	2113234.9650	284.7620	EJE CANAL
230	5039061.9270	2113235.6150	285.1570	CUNETAS NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

231	5039062.1620	2113236.2580	285.1470	CUNETAS NIVEL TERRENO
232	5039062.8750	2113238.0220	285.9440	NIVEL TERRENO
233	5039071.8150	2113229.9530	283.7970	EJE
234	5039071.6070	2113228.9910	283.6290	CANAL
235	5039071.3130	2113227.6990	284.0160	NIVEL TERRENO
236	5039074.0830	2113227.4850	283.7310	NIVEL TERRENO
237	5039074.2030	2113228.1280	283.4190	CANAL
238	5039076.7490	2113228.4610	283.1750	CANAL
239	5039076.6820	2113227.8730	283.4170	NIVEL TERRENO
240	5039081.4380	2113228.9570	282.7170	CANAL
241	5039081.3120	2113227.7220	282.9950	NIVEL TERRENO
242	5039072.2180	2113231.0830	283.7260	CANAL
243	5039072.5630	2113232.4540	283.6780	CANAL
244	5039072.7170	2113232.8260	284.0510	CUNETAS NIVEL TERRENO
245	5039072.8950	2113233.3640	284.0540	CUNETAS NIVEL TERRENO
246	5039073.5580	2113234.6670	284.9350	NIVEL TERRENO
247	5039079.1020	2113233.2410	284.3510	NIVEL TERRENO
248	5039071.0220	2113227.0120	284.1430	CUNETAS NIVEL TERRENO
249	5039070.9580	2113226.4230	284.1290	CUNETAS NIVEL TERRENO
250	5039070.8170	2113225.7150	284.7950	NIVEL TERRENO
251	5039086.0710	2113226.4330	282.3930	EJE
252	5039086.6290	2113227.8070	282.3410	NIVEL TERRENO
253	5039086.6990	2113228.5700	282.2610	CANAL
254	5039086.9920	2113229.3070	282.6260	CUNETAS NIVEL TERRENO
255	5039087.1910	2113229.8870	282.6090	CUNETAS NIVEL TERRENO
256	5039087.3960	2113230.6940	283.2860	NIVEL TERRENO
257	5039085.8530	2113223.8620	282.5000	NIVEL TERRENO
258	5039085.8660	2113223.4180	282.6880	CUNETAS NIVEL TERRENO
259	5039085.7770	2113222.8310	282.6810	NIVEL TERRENO
260	5039085.9400	2113221.6140	283.3280	NIVEL TERRENO
261	5039098.0920	2113224.0920	281.2800	EJE
262	5039098.6550	2113225.3310	281.0880	NIVEL TERRENO
263	5039098.8650	2113226.4540	281.1710	CANAL
264	5039099.0570	2113226.9200	281.4900	CUNETAS NIVEL TERRENO
265	5039099.2870	2113227.4250	281.4800	CUNETAS NIVEL TERRENO
266	5039097.5920	2113221.1210	281.4960	CUNETAS NIVEL TERRENO
267	5039097.4920	2113220.6290	281.5210	CUNETAS NIVEL TERRENO
268	5039099.3950	2113227.9760	282.1510	NIVEL TERRENO
269	5039096.9460	2113218.6690	282.1910	NIVEL TERRENO
270	5039109.4680	2113226.1540	281.0930	NIVEL TERRENO
271	5039109.2620	2113225.3890	280.5630	CUNETAS NIVEL TERRENO
272	5039109.3280	2113224.8640	280.5380	CUNETAS NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

273	5039108.6910	2113222.0150	280.3050	EJE
274	5039109.1880	2113224.2050	280.0840	CANAL
275	5039109.1250	2113223.3440	280.2730	NIVEL TERRENO
276	5039108.2880	2113220.1530	280.4340	NIVEL TERRENO
277	5039107.9050	2113218.4790	280.5100	NIVEL TERRENO
278	5039107.3810	2113216.4010	280.5170	NIVEL TERRENO
279	5039117.4040	2113219.2780	279.4220	EJE VÍA
280	5039118.2590	2113222.1950	279.6390	CUNETAS NIVEL TERRENO
281	5039118.5340	2113222.6450	279.6350	CUNETAS NIVEL TERRENO
282	5039119.1230	2113224.3370	280.1800	NIVEL TERRENO
283	5039116.6750	2113216.4200	279.7260	NIVEL TERRENO
284	5039115.9890	2113214.2880	279.6050	NIVEL TERRENO
285	5039127.3700	2113215.7000	278.6720	NIVEL TERRENO
286	5039128.4650	2113219.5960	278.8270	NIVEL TERRENO
287	5039128.9770	2113221.3900	278.8270	CERCA
288	5039126.8060	2113213.1600	278.6880	NIVEL TERRENO
289	5039126.5300	2113211.6000	278.8250	NIVEL TERRENO
290	5039137.2140	2113212.1230	277.9910	NIVEL TERRENO
291	5039138.0690	2113216.0950	278.0040	NIVEL TERRENO
292	5039138.6000	2113217.7510	277.6200	CERCA
293	5039136.8000	2113210.1650	277.9630	NIVEL TERRENO
294	5039136.8240	2113208.6650	277.8920	NIVEL TERRENO
295	5039148.3360	2113208.5130	277.0560	EJE
296	5039147.5590	2113205.5790	277.0300	NIVEL TERRENO
297	5039150.2250	2113211.6420	277.0280	NIVEL TERRENO
298	5039151.4670	2113213.4020	276.6760	CERCA
299	5039159.3930	2113204.3330	276.4030	NIVEL TERRENO
300	5039158.5330	2113202.0070	276.4220	NIVEL TERRENO
301	5039160.7190	2113206.9340	276.4050	NIVEL TERRENO
302	5039161.4370	2113209.2660	276.3560	CERCA
303	5039158.5630	2113201.9490	276.4240	NIVEL TERRENO
304	5039157.7820	2113209.2380	276.4860	DELTA 2
306	5039161.2750	2113204.2330	276.2730	EJE
307	5039162.6060	2113207.8250	276.3450	NIVEL TERRENO
308	5039160.6620	2113200.4460	276.3360	NIVEL TERRENO
309	5039174.9870	2113198.4530	275.9280	EJE
310	5039176.3940	2113202.2540	275.9280	NIVEL TERRENO
311	5039173.6240	2113195.6090	275.8950	NIVEL TERRENO
312	5039186.0800	2113198.0340	275.6810	NIVEL TERRENO
313	5039183.2350	2113191.9280	275.7100	NIVEL TERRENO
314	5039197.9180	2113188.9000	275.4950	NIVEL TERRENO
315	5039196.4450	2113186.2990	275.5140	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

316	5039199.3870	2113192.3030	275.4630	NIVEL TERRENO
317	5039214.3320	2113178.2030	275.1790	NIVEL TERRENO
318	5039216.1100	2113181.3420	275.1960	EJE
319	5039217.5160	2113184.8050	275.1800	CUNETAS NIVEL TERRENO
320	5039217.3110	2113184.1740	275.1980	CUNETAS NIVEL TERRENO
321	5039234.4970	2113173.5710	274.9150	EJE
322	5039233.3950	2113170.7520	274.8920	CUNETAS NIVEL TERRENO
323	5039233.1660	2113170.1570	274.8540	CUNETAS NIVEL TERRENO
324	5039236.1000	2113176.2080	274.8620	CUNETAS NIVEL TERRENO
325	5039236.4850	2113176.6430	274.8320	CUNETAS NIVEL TERRENO
326	5039254.1870	2113168.3920	274.5540	CUNETAS NIVEL TERRENO
327	5039254.5000	2113168.9480	274.5200	CUNETAS NIVEL TERRENO
328	5039252.8960	2113165.6590	274.5670	EJE
329	5039251.9630	2113162.8320	274.5500	CUNETAS TERRENO NATURAL
330	5039251.7060	2113162.2260	274.5300	CUNETAS TERRENO NATURAL
331	5039272.5100	2113160.5970	274.2510	CUNETAS TERRENO NATURAL
332	5039272.7470	2113161.0510	274.2360	CUNETAS TERRENO NATURAL
333	5039269.7160	2113155.2220	274.2800	CUNETAS TERRENO NATURAL
334	5039269.5190	2113154.6000	274.2450	CUNETAS TERRENO NATURAL
335	5039271.2210	2113157.8280	274.3040	EJE
336	5039289.8610	2113150.4900	274.0670	EJE
337	5039288.7070	2113147.0910	274.1010	CUNETAS TERRENO NATURAL
338	5039288.4400	2113146.4490	274.0850	CUNETAS TERRENO NATURAL
339	5039291.1940	2113152.6010	274.0960	CUNETAS TERRENO NATURAL
340	5039291.5660	2113153.1490	274.0760	CUNETAS TERRENO NATURAL
341	5039300.5580	2113149.1470	274.0520	DELTA AUXILIAR
342	5039302.4590	2113148.1420	273.8860	TUBO
343	5039302.4310	2113148.1530	273.8860	TUBO
344	5039313.0440	2113144.3740	273.8060	TUBO
345	5039316.4430	2113143.2660	273.5760	NIVEL TERRENO
346	5039320.8390	2113141.6750	273.5400	NIVEL TERRENO
347	5039321.0260	2113141.6200	273.8240	TUBO
348	5039346.5030	2113131.0840	273.8860	NIVEL TERRENO
349	5039348.0320	2113130.3760	273.4590	TUBO
350	5039317.1900	2113138.1570	273.9930	EJE
351	5039315.9720	2113135.4100	274.0330	CUNETAS TERRENO NATURAL
352	5039315.7790	2113134.7500	274.0180	CUNETAS TERRENO NATURAL
353	5039318.6390	2113141.1800	273.9080	NIVEL TERRENO
354	5039334.4640	2113127.6530	273.9660	CUNETAS TERRENO NATURAL
355	5039334.3100	2113127.0260	273.9390	CUNETAS TERRENO NATURAL
356	5039335.6510	2113130.4030	273.9570	EJE
357	5039336.6380	2113133.6600	273.9320	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO**

358	5039346.2930	2113129.4020	273.9390	CUNETAS TERRENO NATURAL
359	5039353.0690	2113120.1840	273.9480	CUNETAS TERRENO NATURAL
360	5039352.8540	2113119.5190	273.9170	CUNETAS TERRENO NATURAL
361	5039354.2990	2113122.9470	273.9400	EJE
362	5039355.8370	2113125.5710	273.8900	CUNETAS TERRENO NATURAL
363	5039356.2080	2113126.8440	273.3130	CUNETAS TERRENO NATURAL
364	5039370.2180	2113113.4370	273.8030	ALCANTARILLA
365	5039375.3930	2113111.0920	273.8050	ALCANTARILLA
366	5039372.6890	2113119.1870	273.8270	CUNETAS TERRENO NATURAL
367	5039376.7810	2113113.8160	273.8570	EJE
368	5039375.0280	2113117.8670	273.8180	EJE
369	5039380.1860	2113115.5380	273.8580	ALCANTARILLA
370	5039391.0630	2113107.3180	273.3210	EJE
371	5039389.5070	2113104.2780	273.2930	NIVEL TERRENO
372	5039392.4350	2113110.6220	273.2770	NIVEL TERRENO
373	5039409.9910	2113099.1940	272.7190	EJE
374	5039408.5810	2113096.0760	272.8110	NIVEL TERRENO
375	5039411.0910	2113102.5900	272.6130	NIVEL TERRENO
376	5039428.2640	2113093.2900	272.5660	EJE
377	5039427.5060	2113090.4690	272.5260	NIVEL TERRENO
378	5039428.7750	2113096.0290	272.5620	NIVEL TERRENO
379	5039442.7850	2113086.9350	272.6270	NIVEL TERRENO
380	5039552.9250	2113038.4550	273.2120	DELTA 3
382	5039445.6870	2113089.8880	272.7240	EJE
383	5039446.5180	2113093.0800	272.7500	NIVEL TERRENO
384	5039444.5170	2113086.9860	272.6840	NIVEL TERRENO
385	5039450.6870	2113085.5790	272.7010	ALCANTARILLA
386	5039458.0010	2113089.4820	272.9470	ALCANTARILLA
387	5039452.8250	2113084.9390	272.7190	ALCANTARILLA
388	5039460.0760	2113088.5980	272.9450	ALCANTARILLA
389	5039455.4150	2113087.1100	272.8210	EJE
390	5039464.2680	2113083.1570	272.8870	EJE
391	5039462.9680	2113080.4400	272.8830	CUNETAS TERRENO NATURAL
392	5039462.8700	2113079.7570	272.8530	CUNETAS TERRENO NATURAL
393	5039465.5330	2113085.9650	272.9640	CUNETAS TERRENO NATURAL
394	5039465.8830	2113086.5760	272.9220	CUNETAS TERRENO NATURAL
395	5039484.3920	2113072.7790	272.9590	EJE
396	5039486.0310	2113075.3590	272.9870	CUNETAS TERRENO NATURAL
397	5039486.2980	2113075.9020	272.9830	CUNETAS TERRENO NATURAL
398	5039483.2220	2113070.0280	272.9800	CUNETAS TERRENO NATURAL
399	5039483.1050	2113069.3520	272.9780	CUNETAS TERRENO NATURAL
400	5039502.2160	2113063.5960	272.9790	EJE

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

401	5039500.6540	2113060.9760	273.0030	CUNETAS TERRENO NATURAL
402	5039500.4460	2113060.3110	272.9950	CUNETAS TERRENO NATURAL
403	5039503.6510	2113066.2350	273.0140	CUNETAS TERRENO NATURAL
404	5039504.0250	2113066.7650	272.9770	CUNETAS TERRENO NATURAL
405	5039520.0290	2113054.4110	273.0010	EJE
406	5039521.7040	2113056.9500	273.0160	CUNETAS TERRENO NATURAL
407	5039521.9870	2113057.5260	273.0330	CUNETAS TERRENO NATURAL
408	5039518.9290	2113051.6170	273.0690	CUNETAS TERRENO NATURAL
409	5039518.7060	2113050.9580	273.0520	CUNETAS TERRENO NATURAL
410	5039532.5530	2113048.0220	273.0240	EJE
411	5039531.2300	2113045.2760	273.1640	CUNETAS TERRENO NATURAL
412	5039531.0960	2113044.6010	273.1650	CUNETAS TERRENO NATURAL
413	5039533.8670	2113050.6970	273.0220	CUNETAS TERRENO NATURAL
414	5039534.1580	2113051.2740	273.0410	CUNETAS TERRENO NATURAL
415	5039548.1010	2113042.2970	273.0640	EJE
416	5039547.6560	2113039.3320	273.2160	CUNETAS TERRENO NATURAL
417	5039547.7120	2113038.6080	273.2180	CUNETAS TERRENO NATURAL
418	5039548.7900	2113045.2680	273.0250	CUNETAS TERRENO NATURAL
419	5039548.9620	2113045.8350	273.0880	CUNETAS TERRENO NATURAL
420	5039557.2040	2113041.1090	273.0730	EJE
421	5039567.2820	2113040.0590	273.0810	EJE
422	5039557.2230	2113044.0860	273.0240	CUNETAS TERRENO NATURAL
423	5039557.2670	2113044.5630	273.0900	CUNETAS TERRENO NATURAL
424	5039557.2240	2113038.0080	273.2180	CUNETAS TERRENO NATURAL
425	5039557.2450	2113037.4440	273.2320	CUNETAS TERRENO NATURAL
426	5039567.5110	2113043.1600	273.0640	CUNETAS TERRENO NATURAL
427	5039566.9680	2113037.0660	273.2100	CUNETAS TERRENO NATURAL
428	5039567.4980	2113043.1790	273.0620	CUNETAS TERRENO NATURAL
429	5039566.9690	2113036.5000	273.2310	CUNETAS TERRENO NATURAL
430	5039567.5530	2113043.6100	273.1040	CUNETAS TERRENO NATURAL
431	5039577.1310	2113039.2160	273.0700	EJE
432	5039577.5780	2113042.2100	273.0490	CUNETAS TERRENO NATURAL
433	5039577.6200	2113042.7130	273.0890	CUNETAS TERRENO NATURAL
434	5039576.6790	2113036.2570	273.2430	CUNETAS TERRENO NATURAL
435	5039576.6060	2113035.6340	273.2380	CUNETAS TERRENO NATURAL
436	5039588.5520	2113041.3690	273.0690	CUNETAS TERRENO NATURAL
437	5039588.6270	2113041.9680	273.0920	CUNETAS TERRENO NATURAL
438	5039589.4640	2113035.2490	273.2570	CUNETAS TERRENO NATURAL
439	5039589.4580	2113034.7150	273.2570	CUNETAS TERRENO NATURAL
440	5039588.6900	2113038.3860	273.0760	EJE
441	5039607.1600	2113038.7610	273.0050	EJE
442	5039606.9010	2113035.5390	273.0320	EJE VÍA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

443	5039606.9730	2113042.3600	272.9520	EJE VÍA
444	5039618.7660	2113039.1220	272.9390	EJE
445	5039619.6480	2113036.3830	272.9280	NIVEL TERRENO
446	5039618.2880	2113042.8160	272.8870	NIVEL TERRENO
447	5039639.4900	2113037.6350	272.8640	PAVIMENTO
448	5039639.4920	2113040.7320	272.9720	EJE
449	5039639.1790	2113043.7420	272.9120	EJE
450	5039679.2930	2113045.7300	272.7370	PAVIMENTO
451	5039679.5070	2113039.7210	272.7140	PAVIMENTO
452	5039679.3380	2113042.7480	272.8030	EJE
1414	5039934.6170	2113067.9430	271.0680	DELTA 4
1415	5039638.5950	2113041.0230	272.7640	DELTA 5
1416	5039637.2380	2113036.9580	272.2900	CERCA
1417	5039635.1620	2113040.8830	272.7780	EJE
1418	5039645.1830	2113041.1690	272.7360	EJE
1419	5039645.3740	2113037.5820	272.2610	CERCA
1420	5039645.4100	2113038.2250	272.6460	VÍA
1421	5039645.2210	2113044.3500	272.6880	VÍA
1422	5039645.1390	2113045.1560	272.5000	CERCA
1423	5039664.9440	2113046.0540	272.3960	CERCA
1424	5039664.9870	2113045.3600	272.6090	VÍA
1425	5039665.1730	2113042.1170	272.6720	EJE
1426	5039665.2750	2113039.5050	272.6060	VÍA
1427	5039665.2020	2113038.6800	272.4710	CERCA
1428	5039684.9320	2113039.8750	272.2750	CERCA
1429	5039684.8510	2113040.4560	272.4820	VÍA
1430	5039685.1310	2113043.2790	272.5520	EJE
1431	5039685.0880	2113046.3720	272.5240	VÍA
1432	5039685.1610	2113047.1290	272.0370	CERCA
1433	5039705.1680	2113048.1430	272.2370	CERCA
1434	5039704.8910	2113047.3780	272.4210	VÍA
1435	5039705.0880	2113044.4920	272.4840	EJE
1436	5039704.9570	2113041.4570	272.4220	VÍA
1437	5039705.0280	2113041.0100	272.3450	CERCA
1438	5039725.2880	2113042.4100	272.2450	CERCA
1439	5039725.2490	2113043.1030	272.3230	VÍA
1440	5039725.0600	2113046.0390	272.3930	EJE
1441	5039724.3720	2113049.0260	272.3180	VÍA
1442	5039724.4530	2113049.9660	271.9870	CERCA
1443	5039744.4240	2113052.0090	272.0600	CERCA
1444	5039744.5140	2113050.8430	272.2420	VÍA
1445	5039744.9590	2113047.9450	272.3040	EJE

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO**

1446	5039744.9820	2113044.9280	272.2230	VÍA
1447	5039745.0820	2113044.0020	272.1490	CERCA
1448	5039765.2220	2113045.6050	271.9550	CERCA
1449	5039765.0810	2113046.7190	272.1380	VÍA
1450	5039764.9700	2113049.7280	272.2390	EJE
1451	5039764.3120	2113052.7030	272.1580	VÍA
1452	5039764.2420	2113053.7990	271.8260	CERCA
1453	5039784.5040	2113055.3820	271.8930	CERCA
1454	5039784.2810	2113054.5460	272.0660	VÍA
1455	5039784.9320	2113051.6290	272.1190	EJE
1456	5039785.0650	2113048.6030	272.0450	VÍA
1457	5039785.1490	2113047.1570	271.6080	CERCA
1458	5039804.6100	2113057.9050	271.7790	CERCA
1459	5039804.5660	2113057.1470	271.9750	VÍA
1460	5039804.7360	2113054.1690	272.0360	EJE
1461	5039805.3950	2113051.2410	271.9680	VÍA
1462	5039805.7470	2113048.9250	270.8200	CERCA
1463	5039824.1040	2113060.4000	271.6600	CERCA
1464	5039824.0630	2113059.7480	271.8680	VÍA
1465	5039824.6130	2113056.8190	271.9410	EJE
1466	5039825.2600	2113053.8570	271.8560	VÍA
1467	5039825.3540	2113052.8790	271.4810	CERCA
1468	5039844.0760	2113063.2030	271.6160	CERCA
1469	5039844.2890	2113062.5490	271.7490	VÍA
1470	5039844.4530	2113059.4570	271.8080	EJE
1471	5039844.8690	2113056.5360	271.7670	VÍA
1472	5039845.0350	2113055.6910	271.5320	CERCA
1473	5039864.2640	2113065.9880	271.3750	CERCA
1474	5039864.3500	2113065.0210	271.6090	VÍA
1475	5039864.3060	2113062.2050	271.6750	EJE
1476	5039864.9050	2113058.9960	271.6120	VÍA
1477	5039865.0060	2113058.2390	271.4630	CERCA
1478	5039883.5070	2113067.7670	271.2810	CERCA
1479	5039883.5740	2113067.4140	271.4710	VÍA
1480	5039884.1760	2113064.5970	271.5430	EJE
1481	5039884.7160	2113061.4320	271.4650	VÍA
1482	5039884.8900	2113060.5610	271.2170	CERCA
1483	5039904.4430	2113070.8270	271.1040	CERCA
1484	5039904.5500	2113070.1120	271.3540	VÍA
1485	5039904.0240	2113067.1610	271.3920	EJE
1486	5039904.6250	2113063.9150	271.2980	VÍA
1487	5039904.9780	2113062.8520	271.1730	CERCA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1488	5039923.7890	2113072.9130	271.0610	CERCA
1489	5039923.7720	2113072.5640	271.2510	VÍA
1490	5039923.9170	2113069.6830	271.2210	EJE
1491	5039924.3960	2113066.4500	271.1820	VÍA
1492	5039924.2770	2113065.6230	271.0700	CERCA
1493	5039934.3090	2113074.6070	270.9950	CERCA
1494	5039933.7500	2113073.6280	271.2090	VÍA
1495	5039933.8710	2113070.7210	271.1390	EJE
1496	5039934.4610	2113067.7020	271.0600	VÍA
1497	5039822.8860	2113053.6190	271.9050	PUNTO ESTACIÓN
1498	5039944.8380	2113074.6420	270.9240	NIVEL TERRENO
1499	5039944.8260	2113073.4010	271.1390	VÍA
1500	5039945.8030	2113074.4600	270.9530	POSTE
1501	5039943.9250	2113070.4450	271.0640	EJE
1502	5039943.0700	2113067.4750	270.9620	VÍA
1503	5039943.0060	2113066.5950	270.8500	NIVEL TERRENO
1504	5039952.9440	2113064.9790	270.8280	NIVEL TERRENO
1505	5039953.2140	2113065.8530	270.9000	CERCA
1506	5039953.2280	2113065.8520	270.8990	VÍA
1507	5039953.8080	2113068.9670	270.9820	EJE
1508	5039963.5420	2113066.8840	270.8840	EJE
1509	5039962.8290	2113063.8370	270.8540	VÍA
1510	5039962.7190	2113063.1730	270.7670	CERCA
1511	5039972.7570	2113061.3530	270.6940	CERCA
1512	5039972.8530	2113061.5700	270.7670	VÍA
1513	5039973.3140	2113064.4280	270.8010	EJE
1514	5039974.0010	2113067.3390	270.7450	VÍA
1515	5039974.3190	2113068.2860	270.6530	CERCA
1516	5039992.7180	2113058.3090	270.6780	DELTA 6
1517	5039934.5900	2113067.9460	271.0710	PUNTO ESTACIÓN
1518	5039934.6230	2113067.9400	271.0680	PUNTO ESTACIÓN
1519	5039993.4780	2113065.6190	270.4790	CERCA
1520	5039993.1810	2113063.8560	270.5970	VÍA
1521	5039992.9620	2113061.0540	270.6540	EJE
1522	5039992.0560	2113058.1470	270.6830	VÍA
1523	5039991.9590	2113057.7150	270.6980	CERCA
1524	5040013.6730	2113064.4450	270.1950	NIVEL TERRENO
1525	5040013.5990	2113062.5990	270.4150	VÍA
1526	5040013.0070	2113059.7440	270.5200	EJE
1527	5040013.2480	2113056.6870	270.5740	VÍA
1528	5040013.2440	2113056.3180	270.4100	CERCA
1529	5040033.6100	2113055.9340	270.0120	CERCA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1530	5040033.8580	2113057.3330	270.3300	VÍA
1531	5040033.1950	2113060.4510	270.3360	EJE
1532	5040033.1240	2113063.3470	270.3000	VÍA
1533	5040032.9510	2113065.0590	270.0150	NIVEL TERRENO
1534	5040051.9050	2113056.1820	270.2220	CERCA
1535	5040052.0050	2113058.1140	270.2050	VÍA
1536	5040052.4020	2113061.0020	270.2010	EJE
1537	5040052.2610	2113063.8490	270.1490	VÍA
1538	5040052.2570	2113065.1420	269.9160	NIVEL TERRENO
1539	5040073.7450	2113057.1690	269.9180	CERCA
1540	5040073.5300	2113058.9630	270.1320	VÍA
1541	5040072.9750	2113061.9560	270.0540	EJE
1542	5040072.3980	2113064.6420	269.9750	VÍA
1543	5040072.1270	2113065.3220	269.9170	POSTE
1544	5040095.1720	2113060.6160	269.4820	CERCA
1545	5040095.0350	2113063.3740	269.9620	VÍA
1546	5040094.4210	2113066.4480	269.9980	EJE
1547	5040149.6890	2113069.7650	269.7180	DELTA 7
1548	5039992.7180	2113058.3080	270.6940	PUNTO ESTACIÓN
1549	5040082.5930	2113066.1230	269.9810	NIVEL TERRENO
1550	5040082.1890	2113067.4780	269.8090	NIVEL TERRENO
1551	5040101.4210	2113071.8070	269.7890	NIVEL TERRENO
1552	5040101.4000	2113071.1470	270.0650	VÍA
1553	5040102.0440	2113068.2730	269.9830	EJE
1554	5040102.2610	2113064.9480	269.8350	VÍA
1555	5040102.6770	2113062.1150	269.5000	CERCA
1556	5040122.6600	2113065.5690	269.6290	CERCA
1557	5040122.3960	2113067.2730	269.8820	VÍA
1558	5040122.1300	2113070.4260	269.9330	EJE
1559	5040122.0770	2113073.1350	269.9140	VÍA
1560	5040121.8100	2113075.9580	269.4030	CERCA
1561	5040142.3930	2113076.8120	269.6430	CERCA
1562	5040142.2700	2113074.4480	269.7360	VÍA
1563	5040142.2510	2113071.6230	269.8020	EJE
1564	5040142.4660	2113068.6930	269.7570	VÍA
1565	5040142.2890	2113066.6860	269.2850	CERCA
1566	5040162.7510	2113077.6860	269.2100	CERCA
1567	5040162.7240	2113075.7170	269.6120	VÍA
1568	5040162.2080	2113072.9580	269.6860	EJE
1569	5040163.0200	2113069.8770	269.6190	VÍA
1570	5040163.1920	2113068.0550	269.2620	CERCA
1571	5040181.8390	2113078.5740	269.0580	CERCA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1572	5040181.9700	2113077.0520	269.5150	VÍA
1573	5040181.5210	2113074.5030	269.5900	EJE
1574	5040182.3310	2113071.0320	269.4890	VÍA
1575	5040182.6030	2113069.9760	269.3170	CERCA
1576	5040202.2960	2113078.9290	268.9390	CERCA
1577	5040202.2240	2113077.4930	269.3750	VÍA
1578	5040202.2380	2113074.8370	269.4720	EJE
1579	5040202.5540	2113071.7250	269.3920	VÍA
1580	5040202.6690	2113070.1060	268.9450	CERCA
1581	5040222.5100	2113079.6660	268.9900	CERCA
1582	5040222.5680	2113077.8600	269.3080	VÍA
1583	5040222.2850	2113074.9000	269.3630	EJE
1584	5040222.7190	2113072.0630	269.2720	VÍA
1585	5040257.0730	2113076.2530	269.2170	DELTA 8
1586	5040149.6800	2113069.7650	269.7120	PUNTO ESTACIÓN
1587	5040241.9470	2113080.1330	268.9680	CERCA
1588	5040241.7820	2113078.1930	269.2950	VÍA
1589	5040242.2010	2113075.1870	269.2400	EJE
1590	5040242.2570	2113072.2910	269.1380	VÍA
1591	5040242.4000	2113070.3560	268.7870	CERCA
1592	5040251.7560	2113069.5330	268.8280	CERCA
1593	5040251.9670	2113071.4400	269.0710	VÍA
1594	5040251.8530	2113074.5520	269.1800	EJE
1595	5040252.1320	2113077.3340	269.2580	VÍA
1596	5040252.1040	2113079.5610	268.8980	CERCA
1597	5040264.9340	2113065.7860	268.7020	CERCA
1598	5040265.4410	2113067.8770	268.9610	VÍA
1599	5040266.3640	2113071.0120	269.0650	EJE
1600	5040266.7650	2113073.7510	269.1210	VÍA
1601	5040267.1420	2113075.8760	268.6930	CERCA
1602	5040278.7890	2113072.7670	268.7050	CERCA
1603	5040278.1250	2113070.3960	269.0430	VÍA
1604	5040277.2410	2113067.5600	268.9870	EJE
1605	5040276.3360	2113064.5800	268.9060	VÍA
1606	5040275.8960	2113062.7420	268.4800	CERCA
1607	5040285.7020	2113058.6860	268.6950	CERCA
1608	5040286.5800	2113060.4560	268.8400	VÍA
1609	5040287.7250	2113062.9570	268.9300	EJE
1610	5040288.8300	2113065.8940	268.9740	VÍA
1611	5040289.3680	2113067.1630	268.5920	CERCA
1612	5040300.1450	2113061.9020	268.7200	CERCA
1613	5040298.9830	2113060.3560	268.8540	VÍA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1614	5040297.1570	2113057.7420	268.8640	EJE
1615	5040295.9000	2113055.2220	268.7980	VÍA
1616	5040295.1950	2113053.4150	268.4550	CERCA
1617	5040319.2850	2113051.9740	268.4480	CERCA
1618	5040318.2340	2113049.5320	268.7170	VÍA
1619	5040316.2770	2113047.0790	268.7240	EJE
1620	5040315.1750	2113044.2530	268.5770	VÍA
1621	5040314.6070	2113042.6400	268.2200	CERCA
1622	5040327.9740	2113046.2400	268.4820	CERCA
1623	5040326.4490	2113044.0440	268.6750	VÍA
1624	5040324.5400	2113041.5180	268.6650	EJE
1625	5040322.7570	2113038.9510	268.4810	VÍA
1626	5040321.5000	2113036.9200	268.1510	CERCA
1627	5040337.9560	2113040.4280	268.6380	NIVEL TERRENO
1628	5040334.7980	2113036.7300	268.6610	VÍA
1630	5040332.9270	2113034.5220	268.6610	EJE
1631	5040330.9950	2113032.4370	268.6600	VÍA
1632	5040329.6020	2113030.8740	268.2090	CERCA
1633	5040340.5490	2113019.5920	268.6620	DELTA 9
1634	5040257.0720	2113076.2520	269.2280	DELTA 8
1635	5040338.5200	2113040.8660	268.7500	NIVEL TERRENO
1636	5040336.9410	2113037.4180	268.3210	NIVEL TERRENO
1637	5040336.0410	2113035.7000	268.5050	NIVEL TERRENO
1638	5040334.5180	2113032.6970	268.4900	NIVEL TERRENO
1639	5040332.8530	2113029.9820	268.4640	NIVEL TERRENO
1640	5040331.6490	2113026.5750	268.4810	NIVEL TERRENO
1641	5040329.3430	2113021.3480	268.4420	NIVEL TERRENO
1642	5040327.7610	2113017.6720	268.3110	NIVEL TERRENO
1643	5040327.7310	2113015.7210	268.3070	CERCA
1644	5040333.6710	2113013.9100	268.3460	CERCA
1645	5040336.1280	2113020.7530	268.5350	NIVEL TERRENO
1646	5040338.0630	2113024.9760	268.5980	NIVEL TERRENO
1647	5040338.8390	2113026.3170	268.6070	NIVEL TERRENO
1648	5040340.5520	2113028.8870	268.5920	NIVEL TERRENO
1649	5040342.2430	2113032.3800	268.4780	NIVEL TERRENO
1650	5040344.8850	2113037.4030	268.3380	CERCA
1651	5040353.0270	2113033.2270	268.1580	CERCA
1652	5040350.3360	2113027.8420	268.7030	NIVEL TERRENO
1653	5040347.7200	2113024.5800	268.8140	NIVEL TERRENO
1654	5040345.3830	2113020.1960	268.6620	NIVEL TERRENO
1655	5040341.6050	2113013.3160	268.2290	NIVEL TERRENO
1656	5040340.3760	2113010.7320	268.1870	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1657	5040335.1250	2113013.4250	268.2260	CERCA
1658	5040327.2980	2113020.0250	268.3210	CERCA
1659	5040329.9510	2113029.9750	268.2140	CERCA
1660	5040338.9790	2113011.7920	268.2540	NIVEL TERRENO
1661	5040342.3420	2113010.3920	268.2660	NIVEL TERRENO
1662	5040348.6840	2113006.6620	268.2910	CERCA
1663	5040348.5380	2113015.4930	268.1900	CERCA
1664	5040345.5340	2113017.2800	268.4820	NIVEL TERRENO
1665	5040342.3330	2113019.8120	268.6090	NIVEL TERRENO
1666	5040350.2120	2113027.8180	268.6870	NIVEL TERRENO
1667	5040350.6760	2113024.8310	268.8550	NIVEL TERRENO
1668	5040351.9410	2113022.3510	268.9530	NIVEL TERRENO
1669	5040362.6950	2113027.3090	269.4610	NIVEL TERRENO
1670	5040361.5690	2113029.8670	269.4150	NIVEL TERRENO
1671	5040359.4830	2113032.1920	269.3510	NIVEL TERRENO
1672	5040368.0010	2113038.2440	270.0160	NIVEL TERRENO
1673	5040370.1990	2113036.0540	270.0750	NIVEL TERRENO
1674	5040371.9490	2113033.9470	270.0850	NIVEL TERRENO
1675	5040376.3150	2113044.2790	270.6610	PUENTE
1676	5040377.8880	2113042.4460	270.7700	PUENTE
1677	5040379.3840	2113040.6050	270.7380	PUENTE
1678	5040402.4550	2113060.4490	270.6460	PUENTE
1679	5040357.2310	2113022.4960	268.8710	CERCA
1680	5040365.5340	2113026.8670	268.7770	CERCA
1681	5040372.3790	2113030.2940	268.6780	CERCA
1682	5040351.9630	2113029.7370	268.7540	ALCANTARILLA
1683	5040353.2350	2113029.5340	268.8840	ALCANTARILLA
1684	5040351.7480	2113028.3950	268.7830	ALCANTARILLA
1685	5040352.9910	2113028.5400	268.8770	ALCANTARILLA
1686	5040352.1330	2113022.8990	268.9370	ALCANTARILLA
1687	5040350.5890	2113022.2700	268.8840	ALCANTARILLA
1688	5040351.7770	2113021.5540	268.9050	ALCANTARILLA
1689	5040350.6450	2113021.7680	268.8900	ALCANTARILLA
1690	5040351.6660	2113028.4250	268.4980	ALCANTARILLA
1691	5040351.0540	2113028.3500	268.5570	ALCANTARILLA
1692	5040349.7740	2113029.6430	268.5900	ALCANTARILLA
1693	5040350.0080	2113031.1290	268.4010	ALCANTARILLA
1694	5040337.3470	2113013.3030	268.6360	ALCANTARILLA
1695	5040337.1890	2113014.8300	268.6810	ALCANTARILLA
1696	5040336.0340	2113016.0480	268.6710	ALCANTARILLA
1697	5040334.5880	2113015.6200	268.6390	ALCANTARILLA
1698	5040308.1220	2113056.3020	268.4460	CUNETAS TERRENO NATURAL

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1699	5040308.2300	2113056.5400	268.5270	CUNETAS TERRENO NATURAL
1700	5040320.8410	2113049.4050	268.4580	CUNETAS TERRENO NATURAL
1701	5040320.7030	2113049.1990	268.3700	CUNETAS TERRENO NATURAL
1702	5040328.7230	2113043.4500	268.2700	CUNETAS TERRENO NATURAL
1703	5040328.8830	2113043.6860	268.3690	CUNETAS TERRENO NATURAL
1704	5040338.4170	2113035.7260	268.1640	CUNETAS TERRENO NATURAL
1705	5040338.5640	2113036.0050	268.2770	CUNETAS TERRENO NATURAL
1706	5040339.8180	2113035.0750	268.5470	TUBO
1707	5040345.3980	2113032.8990	268.3780	TUBO
1708	5040345.5790	2113032.8070	267.9750	CUNETAS TERRENO NATURAL
1709	5040345.7140	2113033.0360	268.0460	CUNETAS TERRENO NATURAL
1710	5040349.7550	2113031.8040	267.8040	CUNETAS TERRENO NATURAL
1711	5040349.8330	2113032.0540	267.8870	CUNETAS TERRENO NATURAL
1712	5040352.5990	2113031.7250	267.5590	CUNETAS TERRENO NATURAL
1713	5040352.4430	2113032.5990	268.1410	CUNETAS TERRENO NATURAL
1714	5040352.3810	2113030.5770	267.5340	CUNETAS TERRENO NATURAL
1715	5040352.4210	2113030.5470	267.7650	CUNETAS TERRENO NATURAL
1716	5040358.0020	2113035.3480	267.3610	CUNETAS TERRENO NATURAL
1717	5040357.5710	2113036.1150	267.8430	CUNETAS TERRENO NATURAL
1718	5040358.5570	2113034.6090	267.8420	CUNETAS TERRENO NATURAL
1719	5040368.0160	2113043.9930	267.1310	CUNETAS TERRENO NATURAL
1720	5040368.2930	2113043.4190	267.6830	CUNETAS TERRENO NATURAL
1721	5040367.5330	2113044.4570	267.8150	CUNETAS TERRENO NATURAL
1722	5040401.9930	2113060.5300	270.7770	DELTA 10
1723	5040340.5390	2113019.5850	268.6480	DELTA 9
1724	5040399.3260	2113064.1510	270.6980	PUENTE
1725	5040408.1240	2113064.4710	270.4220	NIVEL TERRENO
1726	5040404.3270	2113068.9830	270.2220	NIVEL TERRENO
1727	5040406.4750	2113066.8660	270.4280	NIVEL TERRENO
1728	5040415.5150	2113070.4710	269.7400	NIVEL TERRENO
1729	5040413.5730	2113072.3630	269.7480	NIVEL TERRENO
1730	5040411.3500	2113074.6480	269.7080	NIVEL TERRENO
1731	5040420.2490	2113080.3950	268.9950	NIVEL TERRENO
1732	5040421.7540	2113077.9160	269.1100	NIVEL TERRENO
1733	5040423.5130	2113075.7410	269.1100	NIVEL TERRENO
1734	5040431.3410	2113080.7660	268.6730	NIVEL TERRENO
1735	5040429.8330	2113082.7610	268.6740	NIVEL TERRENO
1736	5040428.1560	2113085.0810	268.6300	NIVEL TERRENO
1737	5040438.7250	2113090.8290	268.4260	NIVEL TERRENO
1738	5040442.4220	2113086.1660	268.3720	NIVEL TERRENO
1739	5040442.4300	2113089.5550	268.2690	NIVEL TERRENO
1740	5040452.2330	2113092.6110	268.5650	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1741	5040450.0860	2113094.9290	268.5490	NIVEL TERRENO
1742	5040448.1340	2113097.4690	268.4560	NIVEL TERRENO
1743	5040447.3500	2113098.3440	268.6560	CERCA
1744	5040438.0630	2113092.9910	268.2650	CERCA
1745	5040428.1640	2113087.1910	268.6090	CERCA
1746	5040422.9320	2113083.7640	268.6880	CERCA
1747	5040416.6020	2113081.1160	268.5500	CERCA
1748	5040408.7120	2113076.4660	268.8660	CERCA
1749	5040399.7800	2113070.7300	268.7300	CERCA
1750	5040399.7370	2113066.5680	269.1080	PARAMENTO
1751	5040403.8510	2113071.4530	269.0080	PARAMENTO
1752	5040411.1630	2113076.1630	268.8220	PARAMENTO
1753	5040419.5710	2113081.6970	268.5590	PARAMENTO
1754	5040425.3080	2113075.5040	268.3570	PARAMENTO
1755	5040420.1920	2113071.3340	268.3020	PARAMENTO
1756	5040414.3140	2113066.8640	268.1630	PARAMENTO
1757	5040410.5680	2113062.7730	268.1130	PARAMENTO
1758	5040420.9500	2113083.7760	268.5120	ALCANTARILLA
1759	5040421.3270	2113083.3260	268.5550	ALCANTARILLA
1760	5040429.2510	2113089.5340	268.5270	ALCANTARILLA
1761	5040428.9340	2113089.9570	268.5240	ALCANTARILLA
1762	5040451.5200	2113089.8630	268.6320	DELTA 11
1763	5040401.9930	2113060.5290	270.7690	DELTA 10
1764	5040452.5870	2113103.7180	268.7430	NIVEL TERRENO
1765	5040453.4410	2113102.9440	268.7140	NIVEL TERRENO
1766	5040453.6740	2113102.9420	268.6250	NIVEL TERRENO
1767	5040456.0310	2113101.2630	268.7540	NIVEL TERRENO
1768	5040458.4010	2113099.6240	268.7980	NIVEL TERRENO
1769	5040459.3520	2113099.3000	268.8350	CERCA
1770	5040465.2820	2113109.1820	268.5770	CERCA
1771	5040464.1440	2113109.5270	269.2540	CUNETAS TERRENO NATURAL
1772	5040464.0020	2113109.5850	269.1500	CUNETAS TERRENO NATURAL
1773	5040463.7170	2113109.9100	269.2480	CUNETAS TERRENO NATURAL
1774	5040463.4880	2113110.0960	269.4270	NIVEL TERRENO
1775	5040460.9460	2113111.2230	269.4210	NIVEL TERRENO
1776	5040458.2800	2113112.2300	269.0630	NIVEL TERRENO
1777	5040458.1590	2113112.2990	269.1480	CUNETAS TERRENO NATURAL
1778	5040457.8040	2113112.4110	269.0520	CUNETAS TERRENO NATURAL
1779	5040457.5490	2113112.4670	269.1300	CUNETAS TERRENO NATURAL
1780	5040456.8070	2113113.0350	269.0330	NIVEL TERRENO
1781	5040460.8760	2113123.8680	269.5810	NIVEL TERRENO
1782	5040462.6690	2113123.0040	269.5940	CUNETAS TERRENO NATURAL

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1783	5040465.7790	2113122.0040	269.9100	VÍA
1784	5040468.5910	2113121.1730	269.9100	VÍA
1785	5040469.1860	2113120.5460	269.0510	CERCA
1786	5040473.5370	2113130.0260	269.5570	CERCA
1787	5040472.1630	2113130.4160	270.3930	VÍA
1788	5040469.6680	2113131.6650	270.3910	VÍA
1789	5040467.2580	2113132.8010	270.1030	VÍA
1790	5040465.4120	2113133.4230	270.2980	NIVEL TERRENO
1791	5040470.6860	2113142.6750	270.8260	NIVEL TERRENO
1792	5040471.8570	2113141.9550	270.8330	VÍA
1793	5040474.2650	2113141.2660	271.2400	VÍA
1794	5040476.2290	2113140.5810	270.8390	VÍA
1795	5040477.5970	2113139.8460	270.8360	CERCA
1796	5040476.5380	2113155.4430	272.2560	NIVEL TERRENO
1797	5040477.7580	2113154.8580	272.4270	VÍA
1798	5040479.9630	2113153.9830	272.3920	VÍA
1799	5040481.6600	2113153.4090	272.4590	VÍA
1800	5040482.6570	2113153.1020	272.4950	CERCA
1801	5040487.5360	2113165.0480	273.8410	CERCA
1802	5040485.9610	2113165.5040	274.3200	VÍA
1803	5040483.4440	2113165.7990	274.3270	VÍA
1804	5040481.4570	2113166.3010	274.5220	VÍA
1805	5040480.6070	2113166.4340	274.5480	NIVEL TERRENO
1806	5040491.8500	2113182.3780	275.9780	VÍA
1807	5040486.3230	2113180.6220	276.1000	VÍA
1808	5040485.7820	2113160.3390	273.5980	GPS 1
1809	5040460.2270	2113119.1160	269.4590	GPS 2
1810	5039639.5100	2113040.5910	272.9120	EJE PAVIMENTO
1811	5039639.2790	2113037.6480	272.8230	PAVIMENTO
1812	5039630.0200	2113040.1720	272.9460	PAVIMENTO
1813	5039629.8550	2113042.9850	272.9040	PAVIMENTO
1814	5039716.3030	2113044.5210	272.5830	EJE PAVIMENTO
1815	5039789.9830	2113051.6240	272.2460	EJE PAVIMENTO
1816	5039823.6700	2113059.1490	272.0340	EJE PAVIMENTO
1817	5039823.6700	2113059.1490	272.0340	BORDE VÍA
1818	5039925.7180	2113069.3800	271.3710	EJE PAVIMENTO
1819	5039930.6820	2113072.8020	271.3880	BORDE VÍA
1820	5039931.2910	2113066.8400	271.2570	BORDE VÍA
1821	5039942.1650	2113067.2040	271.1410	BORDE VÍA
1822	5039942.3440	2113073.2400	271.3130	BORDE VÍA
1823	5039954.1860	2113071.5500	271.1930	BORDE VÍA
1824	5039954.3220	2113065.4000	271.0560	BORDE VÍA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1825	5039969.1320	2113062.2580	270.9700	BORDE VÍA
1826	5039969.3050	2113068.1400	270.9660	BORDE VÍA
1827	5039983.4830	2113065.1140	270.8490	BORDE VÍA
1828	5039983.2540	2113059.1400	270.8130	BORDE VÍA
1829	5039997.8270	2113057.0660	270.7620	BORDE VÍA
1830	5039998.2640	2113063.0130	269.7430	BORDE VÍA
1831	5039998.2640	2113063.0130	270.7080	BORDE VÍA
1832	5040011.6630	2113062.1850	270.5830	BORDE VÍA
1833	5040012.3360	2113056.3780	270.7390	BORDE VÍA
1834	5040029.1270	2113056.7930	270.5530	BORDE VÍA
1835	5040028.1840	2113062.6710	270.4960	BORDE VÍA
1836	5040057.1460	2113057.3390	270.3350	ALCANTARILLA
1837	5040058.8630	2113057.3890	270.2900	ALCANTARILLA
1838	5040057.4220	2113063.8930	270.2470	ALCANTARILLA
1839	5040059.0990	2113063.9030	270.2380	ALCANTARILLA
1840	5040071.1450	2113064.1320	270.1360	BORDE VÍA
1841	5040072.2780	2113058.3770	270.2960	BORDE VÍA
1842	5040093.7990	2113062.5000	270.1440	BORDE VÍA
1843	5040092.7560	2113068.4030	270.1740	BORDE VÍA
1844	5040114.4460	2113072.0960	270.1570	BORDE VÍA
1845	5040114.4750	2113066.1800	270.0570	BORDE VÍA
1846	5040124.5360	2113067.0350	270.0340	BORDE VÍA
1847	5040125.0270	2113072.8560	270.0430	BORDE VÍA
1848	5040232.7200	2113077.6750	269.4810	BORDE VÍA
1849	5040246.7230	2113077.6700	269.4200	BORDE VÍA
1850	5040261.0790	2113075.2980	269.3400	BORDE VÍA
1851	5040232.6490	2113071.9010	269.3690	BORDE VÍA
1852	5040252.1640	2113071.0690	269.2210	BORDE VÍA
1853	5040332.3020	2113031.4940	268.6190	FIN DE PAVIMENTO
1854	5040336.0010	2113036.2400	268.6750	FIN DE PAVIMENTO
1855	5040327.1870	2113043.7440	268.8600	BORDE VÍA
1856	5040321.6090	2113040.3570	268.6820	BORDE VÍA
1857	5040310.4960	2113047.2120	268.8460	BORDE VÍA
1858	5040313.1440	2113052.5790	268.8990	BORDE VÍA
1859	5040290.0360	2113065.4130	269.1250	BORDE VÍA
1860	5040288.2430	2113059.7960	268.9970	BORDE VÍA
1861	5040279.0790	2113063.6580	269.0220	BORDE VÍA
1862	5040281.1770	2113069.3140	269.1890	BORDE VÍA
1863	5040267.5390	2113073.4340	269.2670	BORDE VÍA
1864	5040264.0560	2113068.1870	269.1520	BORDE VÍA
1865	5040350.8510	2113031.7230	268.0380	CUNETAS TERRENO NATURAL
1866	5040350.6200	2113031.1150	268.0280	CUNETAS TERRENO NATURAL

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1867	5040346.4520	2113032.1230	268.2140	CUNETAS TERRENO NATURAL
1868	5040347.0430	2113032.6920	268.1800	CUNETAS TERRENO NATURAL
1869	5040350.5720	2113029.1330	268.7170	ALCANTARILLA
1870	5040351.8640	2113027.8170	268.7620	ALCANTARILLA
1871	5040352.6640	2113028.0730	268.9110	ALCANTARILLA
1872	5040354.1130	2113028.6460	269.0180	ALCANTARILLA
1873	5040352.7280	2113021.2040	269.0410	ALCANTARILLA
1874	5040351.5360	2113021.4850	269.0220	ALCANTARILLA
1875	5040338.2800	2113014.6130	268.8320	ALCANTARILLA
1876	5040337.1240	2113015.8400	268.8210	ALCANTARILLA
1877	5040335.4270	2113015.3990	268.7810	ALCANTARILLA
1878	5040330.5100	2113033.0010	268.6650	CUNETAS TERRENO NATURAL
1879	5040330.1040	2113032.5970	268.6450	CUNETAS TERRENO NATURAL
1880	5040340.2750	2113034.5350	268.4030	CUNETAS TERRENO NATURAL
1881	5040340.7140	2113035.1250	268.3820	CUNETAS TERRENO NATURAL
1882	5040355.8850	2113029.4150	269.2140	SARDINEL
1883	5040359.7620	2113031.5990	269.5100	SARDINEL
1884	5040363.5520	2113026.8360	269.6720	SARDINEL
1885	5040367.3300	2113029.2640	269.9270	SARDINEL
1886	5040363.8480	2113034.1820	269.8390	SARDINEL
1887	5040378.1340	2113037.5040	270.6730	SARDINEL
1888	5040374.1150	2113041.9810	270.6800	SARDINEL
1889	5040374.6660	2113041.8530	270.6390	SARDINEL
1890	5040377.8590	2113038.0950	270.6380	SARDINEL
1891	5040380.3600	2113040.3370	270.9150	PUENTE
1892	5040377.2140	2113043.9960	270.9190	PUENTE
1893	5040403.3530	2113060.0950	270.9250	PUENTE
1894	5040400.2790	2113063.7570	270.9340	PUENTE
1895	5040402.7840	2113065.9080	270.7220	SARDINEL
1896	5040405.9240	2113062.2930	270.6140	SARDINEL
1897	5040406.9420	2113062.2600	270.5990	SARDINEL
1898	5040403.0640	2113066.7600	270.6280	SARDINEL
1899	5040410.0130	2113072.6020	270.1010	SARDINEL
1900	5040417.4400	2113070.7060	269.6960	SARDINEL
1901	5040414.0420	2113075.7160	269.7730	SARDINEL
1902	5040414.9120	2113076.2400	269.6350	SARDINEL
1903	5040426.9290	2113076.6730	268.9530	SARDINEL
1904	5040424.6370	2113082.3660	269.0130	PLACA
1905	5040424.4940	2113083.3820	268.9510	PLACA
1906	5040429.3300	2113086.0220	268.8000	PLACA
1907	5040429.8590	2113085.2080	268.8240	PLACA
1908	5040442.1560	2113091.9170	268.5390	CUNETAS TERRENO NATURAL

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

1909	5040447.2980	2113087.9310	268.6610	CUNETAS TERRENO NATURAL
1910	5040453.2820	2113092.2380	268.8010	CUNETAS TERRENO NATURAL
1911	5040461.1820	2113102.1360	269.1160	CUNETAS TERRENO NATURAL
1912	5040462.7460	2113120.2550	269.6520	CUNETAS TERRENO NATURAL
1913	5040462.0930	2113120.4640	269.6560	CUNETAS TERRENO NATURAL
1914	5040468.1580	2113117.5300	269.6860	CUNETAS TERRENO NATURAL
1915	5040468.7670	2113117.2150	269.6630	CUNETAS TERRENO NATURAL
1916	5040461.1960	2113118.7890	269.6080	GPS 2
1917	5040470.7440	2113132.7430	270.3950	VÍA
1918	5040480.6940	2113153.9760	272.6450	VÍA
1919	5040485.0950	2113168.9190	275.0070	VÍA
1920	5040485.8140	2113172.8850	275.6460	VÍA
1921	5040480.7660	2113173.7590	276.0750	VÍA
1922	5040479.5340	2113175.1020	276.2800	VÍA
1923	5040477.5940	2113175.3700	276.3520	VÍA
1924	5040469.3410	2113172.8280	276.4900	VÍA
1925	5040477.1760	2113175.2660	276.3600	VÍA
1926	5040486.7170	2113178.4640	276.1810	VÍA
1927	5040496.3330	2113181.1840	276.0330	VÍA
1928	5040492.0990	2113179.8300	276.0860	VÍA
1929	5040489.9320	2113173.0920	275.4820	VÍA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

CARTERA RASANTE EJE PAVIMENTO TERMINADO

COORDENADAS EJE VIA TURUA PAVIMENTADA			
ABCISAS	NORTE	ESTE	COTA
0	2113171.9708	5040485.8701	275.14
10	2113162.2907	5040483.3610	273.93
20	2113153.0736	5040479.4823	272.45
30	2113143.8564	5040475.6037	271.30
40	2113134.6392	5040471.7250	270.45
50	2113125.4221	5040467.8464	269.98
60	2113116.1891	5040464.0067	269.48
70	2113106.9215	5040460.2563	269.11
80	2113098.5333	5040454.8585	268.75
90	2113091.6487	5040447.6548	268.55
100	2113086.7989	5040438.9144	268.54
110	2113082.0795	5040430.0980	268.71
120	2113077.0347	5040421.4664	269.12
130	2113071.3708	5040413.2278	269.86
140	2113065.1277	5040405.4184	270.56
150	2113058.6146	5040397.8303	270.87
160	2113052.0998	5040390.2436	270.87
170	2113045.5850	5040382.6570	270.86
180	2113039.1351	5040375.0157	270.59
190	2113033.1602	5040367.0058	269.93
200	2113027.6305	5040358.6795	269.29
210	2113024.6097	5040349.3401	68.79
220	2113028.4801	5040340.3573	268.59
230	2113035.1416	5040332.8991	268.64
240	2113041.4968	5040325.1807	268.62
250	2113047.3149	5040317.0498	68.72
260	2113052.5691	5040308.5437	268.66
270	2113057.2857	5040299.7268	268.86
280	2113061.8974	5040290.8538	268.95
290	2113065.8470	5040281.6762	268.97
300	2113069.2085	5040272.2581	269.02
310	2113071.9814	5040262.6554	269.10
320	2113073.8458	5040252.8323	269.16
330	2113074.8557	5040242.8881	269.23
340	2113074.8197	5040232.8924	269.30
350	2113074.3801	5040222.9021	269.35
360	2113073.9404	5040212.9118	269.39
370	2113073.5008	5040202.9214	269.44
380	2113073.0612	5040192.9311	269.48
390	2113072.6216	5040182.9408	269.53
400	2113072.1820	5040172.9504	269.60
410	2113071.7424	5040162.9601	269.66
420	2113071.3028	5040152.9698	269.72

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

430	2113070.8631	5040142.9794	269.79
440	2113070.4235	5040132.9891	269.85
450	2113069.8960	5040123.0036	269.95
460	2113068.8176	5040113.0635	270.09
470	2113067.1346	5040103.2076	269.94
480	2113065.2464	5040093.3874	270.04
490	2113063.3582	5040083.5673	270.06
500	2113061.6557	5040073.7154	270.06
510	2113060.8512	5040063.7518	270.02
520	2113060.5933	5040053.7551	270.23
530	2113060.3372	5040043.7584	270.26
540	2113060.0812	5040033.7616	270.33
550	2113059.8252	5040023.7649	270.43
560	2113059.5692	5040013.7682	270.52
570	2113059.7094	5040003.7719	270.61
580	2113060.6603	5039993.8200	270.66
590	2113062.4022	5039983.9752	270.72
600	2113064.4105	5039974.1790	270.80
610	2113066.4187	5039964.3827	270.89
620	2113068.4270	5039954.5864	270.97
630	2113069.8985	5039944.7010	271.04
640	2113070.2063	5039934.7115	271.13
650	2113069.3547	5039924.7531	271.22
660	2113068.0581	5039914.8375	271.29
670	2113066.7615	5039904.9219	271.37
680	2113065.4649	5039895.0063	271.45
690	2113064.1683	5039885.0907	271.52
700	2113062.8717	5039875.1752	271.59
710	2113061.5750	5039865.2596	271.66
720	2113060.2784	5039855.3440	271.73
730	2113058.9818	5039845.4284	271.79
740	2113057.6852	5039835.5128	271.85
750	2113056.3886	5039825.5972	271.92
760	2113055.0920	5039815.6817	271.97
770	2113053.7954	5039805.7661	272.02
780	2113052.4988	5039795.8505	272.15
790	2113051.3147	5039785.9221	272.13
800	2113050.3455	5039775.9691	272.16
810	2113049.3764	5039766.0162	272.22
820	2113048.4072	5039756.0633	272.25
830	2113047.4381	5039746.1104	272.28
840	2113046.4690	5039736.1574	272.33
850	2113045.4998	5039726.2045	272.37
860	2113044.5913	5039716.2461	272.58
870	2113043.9925	5039706.2644	272.48
880	2113043.4918	5039696.2770	272.50
890	2113042.9912	5039686.2895	272.54
900	2113042.4906	5039676.3020	272.77
910	2113041.9899	5039666.3146	272.68

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

920	2113041.4893	5039656.3271	272.69
930	2113040.9887	5039646.3397	273.00
940	2113040.4880	5039636.3522	272.99
950	2113039.9874	5039626.3647	272.99
960	2113039.4868	5039616.3773	272.98
970	2113038.9862	5039606.3898	273.00
980	2113038.4855	5039596.4024	273.03
990	2113038.4884	5039586.4067	273.08
1000	2113039.2843	5039576.4389	273.13
1010	2113040.1375	5039566.4754	273.16
1020	2113040.9915	5039556.5119	273.19
1030	2113042.8101	5039546.6918	273.15
1040	2113045.8766	5039537.1836	273.13
1050	2113050.2265	5039528.1836	273.10
1060	2113054.7885	5039519.2848	273.07
1070	2113059.3505	5039510.3860	273.05
1080	2113063.9125	5039501.4873	273.07
1090	2113068.4745	5039492.5885	273.10
1100	2113073.0366	5039483.6897	273.06
1110	2113077.5986	5039474.7910	273.00
1120	2113082.1980	5039465.9117	272.94
1130	2113086.6088	5039456.9461	272.88
1140	2113089.3501	5039447.3389	272.86
1150	2113091.7175	5039437.6231	272.84
1160	2113094.0850	5039427.9074	272.82
1170	2113096.7096	5039418.2592	272.86
1180	2113099.8414	5039408.7635	272.97
1190	2113103.4718	5039399.4470	273.16
1200	2113107.5631	5039390.3230	273.43
1210	2113111.7604	5039381.2465	273.69
1220	2113115.8470	5039372.1213	273.89
1230	2113119.7149	5039362.8996	273.93
1240	2113123.5829	5039353.6779	273.97
1250	2113127.4508	5039344.4562	274.00
1260	2113131.3187	5039335.2346	274.03
1270	2113135.1866	5039326.0129	274.07
1280	2113139.0546	5039316.7912	274.11
1290	2113142.9225	5039307.5696	274.16
1300	2113146.7904	5039298.3479	274.22
1310	2113150.6583	5039289.1262	274.30
1320	2113154.5263	5039279.9046	274.40
1330	2113158.3942	5039270.6829	274.51
1340	2113162.2621	5039261.4612	274.64
1350	2113166.1300	5039252.2396	274.79
1360	2113169.9980	5039243.0179	274.93
1370	2113173.8659	5039233.7962	275.08
1380	2113177.7338	5039224.5746	275.23
1390	2113181.6017	5039215.3529	275.38
1400	2113185.4697	5039206.1312	275.52

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1410	2113189.3376	5039196.9096	275.67
1420	2113193.2055	5039187.6879	275.82
1430	2113197.0734	5039178.4662	275.98
1440	2113200.8727	5039169.2164	276.23
1450	2113204.3965	5039159.8581	276.59
1460	2113207.8450	5039150.4715	277.07
1470	2113211.2936	5039141.0850	277.65
1480	2113214.7421	5039131.6984	278.35
1490	2113217.9900	5039122.2413	279.09
1500	2113220.8312	5039112.6543	280.53
1510	2113223.2606	5039102.9546	281.06
1520	2113225.3504	5039093.1755	282.03
1530	2113227.4075	5039083.3894	283.00
1540	2113229.4909	5039073.6095	283.98
1550	2113232.0012	5039063.9297	284.95
1560	2113234.5115	5039054.2499	285.92
1570	2113237.0218	5039044.5701	286.90
1580	2113239.5320	5039034.8903	287.86
1590	2113242.0423	5039025.2105	288.92
1600	2113244.5526	5039015.5307	289.89
1610	2113247.2059	5039005.8913	290.86
1620	2113251.0181	5038996.6559	291.75
1630	2113255.7891	5038987.8691	292.73
1640	2113261.2179	5038979.4744	293.70
1650	2113267.3210	5038971.5564	294.64
1660	2113273.8684	5038963.9980	295.55
1670	2113280.4303	5038956.4520	296.44
1680	2113286.9921	5038948.9060	297.30
1690	2113293.5559	5038941.3617	298.12
1700	2113300.6789	5038934.3543	298.92
1710	2113308.7014	5038928.3978	299.69
1720	2113317.4652	5038923.5969	300.43
1730	2113326.4791	5038919.2669	301.09
1740	2113335.4930	5038914.9369	301.72
1750	2113344.5070	5038910.6069	302.35
1760	2113353.5209	5038906.2769	302.86
1770	2113362.5348	5038901.9469	303.31
1780	2113371.5488	5038897.6169	303.48
1790	2113380.4648	5038893.1009	303.55
1800	2113388.0680	5038886.6589	303.42
1806	2113392.2627	5038882.0103	303.21

Nota: Los puntos resaltados en amarillo indican que pertenecen al pavimento antiguo existente.

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

PANORAMICA PUNTOS DE AMARRE INTERVENTORIA

MOJON GPS 1

PT Nom: 1
Codigo: Gps01
Norte: 2113160.421
Este: 5048485.314
Elevacion: 273.651
Latitud: 5.02404144
Longitud: -72.83463163
Altitud: 273.651



MOJON GPS 2

PT Nom: 3
Codigo: Gps02
Norte: 2113119.170
Este: 5048459.763
Elevacion: 289.417
Latitud: 5.02866833
Longitud: -72.83488197
Altitud: 289.417



PT Nom: 1070
Codigo: GPS03
Norte: 2113301.399
Este: 5038928.648
Elevacion: 299.291



PTO GPS 3

PT Nom: 1071
Codigo: GPS04
Norte: 2113340.123
Este: 5038947.417
Elevacion: 303.58



PTO GPS 4 Sobre Cuneta

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

REGISTRO FOTOGRAFICO 8 DE MAYO A 8 DE JUNIO DE 2023

Visita técnica y reconocimiento de la obra de parte de interventoría



FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

Poligonal levantada



PUNTO GPS 4 Amarre y Empalme Vía Marginal K1+806



PTO GPS 4 Sobre Cuneta K1+780



PTO GPS 3 punto de armada e inicio poligonal Sobre Cuneta K1+700

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



Delta 3



Vía existente ya pavimentada Delta4

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



Delta 11 K0+100



Delta 9 Alcantarilla



Empalme nuevo pavimento K0+926.40 con la Vía ya pavimentada



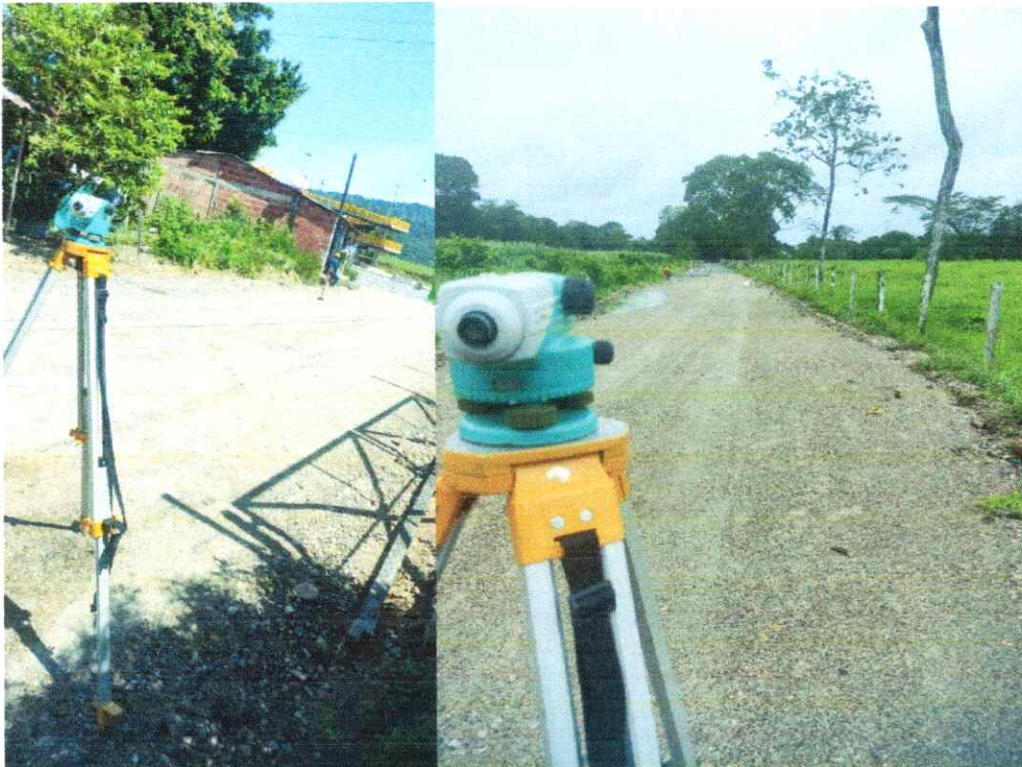
Visita de obra vía a pavimentar y chequeo de eje preliminar

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

Nivelación BMS y contra nivelación de puntos de Cambio y terreno natural



K1+540 Manga de coleo



K1+806 empalme vía marginal

K0+926.42 empalme vía ya pavimentada

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

Demolición de cunetas existentes y demarcación de sobre anchos a 4.50mts del eje



Delta 3 K1+020

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

Excavación de terreno a nivel de cota de sub base y mejoramiento de fallos



Mejoramiento de excavación de sub base y fallos encontrados

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



Fallo K1+450 a K1+720

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

REGISTRO FOTOGRAFICO 8 DE JUNIO AL 8 DE JULIO DE 2023

Nivelación de sobre anchos a 3.0 mts del eje a nivel de sub- base terminada



Sector Manga De Coleo



FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



K1+520



FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



K1+120



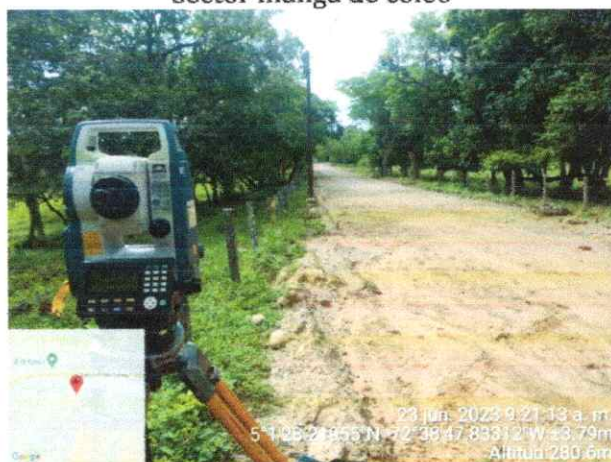
K1+410

Cereo a nivel de base terminada

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



Sector manga de coleo



23 jun. 2023 9:21:13 a. m.
5°1'25.21955" N 72°38'47.89312" W ±3.79m
Altitud 280.6m



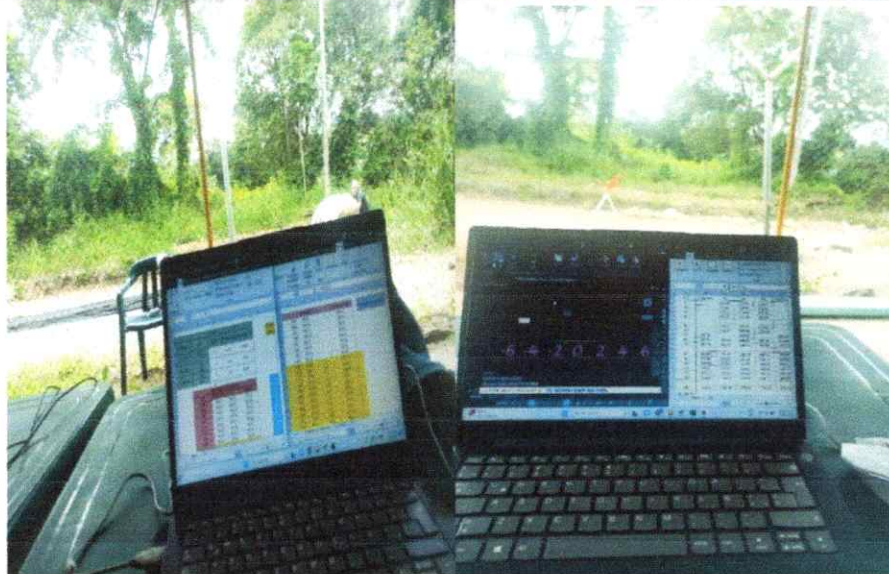
23 jun. 2023 9:21:19 a. m.
5°1'28.19741" N 72°38'47.82314" W ±3.79m
Altitud 281.1m

K1+460

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



Base terminada K1+700



Calculo y Dibujo en oficina

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

REGISTRO FOTOGRAFICO 8 DE JULIO AL 8 DE AGOSTO DE 2023

Restauración de Estacas a nivel de base terminada por afectación de lluvias



K1+580



k1+560



K1+500



FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

REGISTRO FOTOGRAFICO 8 DE AGOSTO AL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2023

Céreo de base listo para pavimento terminado



Sector Manga de Coleo



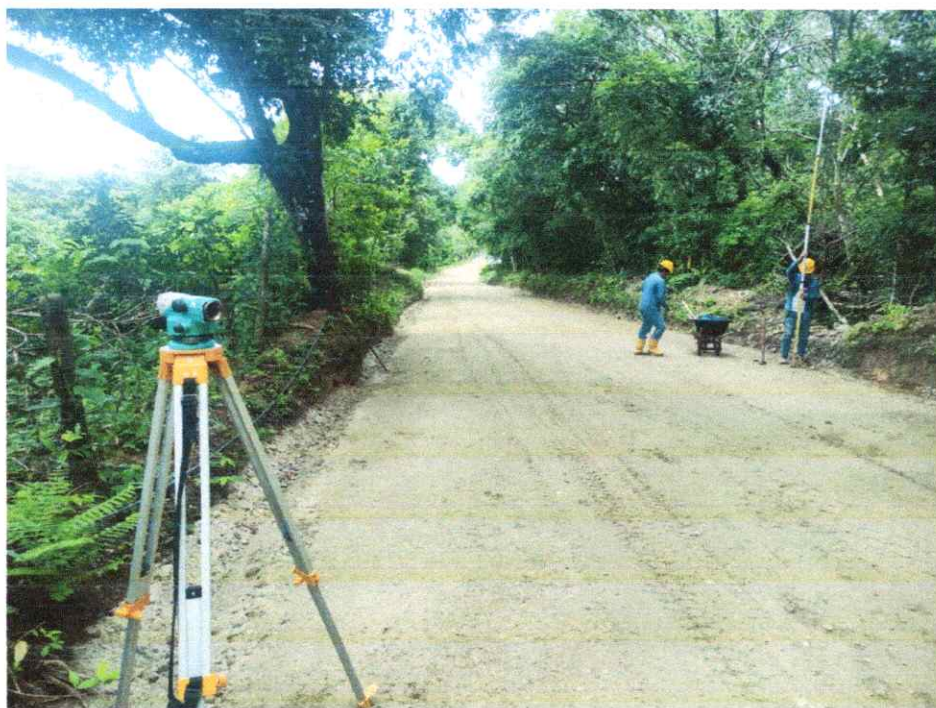
K1+670

K1+700

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



K1+570

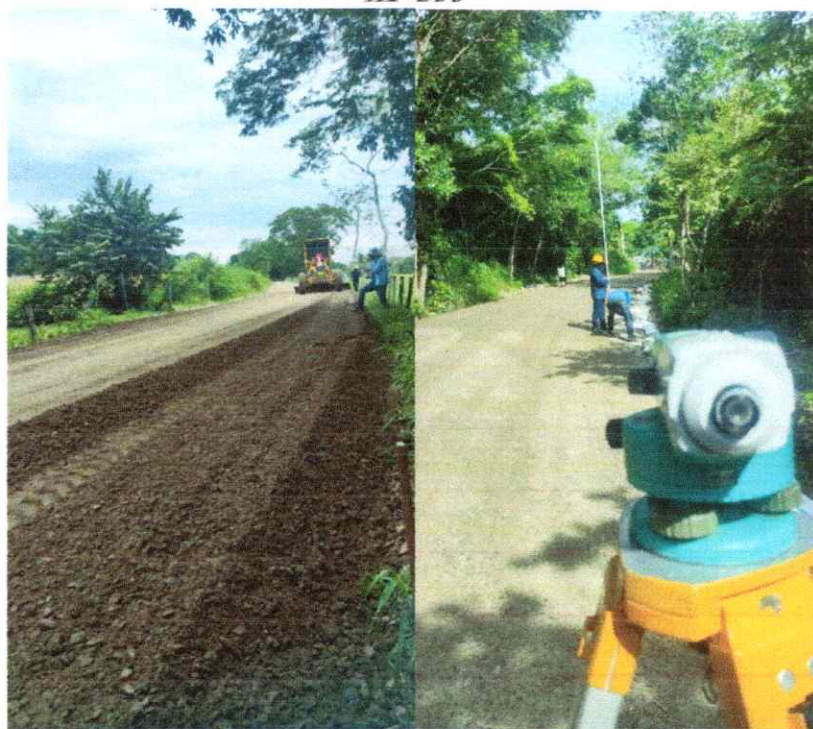


K1+600

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



K1+300



K1+000

K1+250

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



Base lista para pavimento

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO



Demarcación de sobre ancho a 3mts del eje, listo para pavimento



Tramo de pavimento ya terminado, costado derecho de la via

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**TOPOGRAFO****8. CONCLUSIONES**

El levantamiento topográfico, se ajustó al máximo al carreteable existente que utiliza la comunidad para salir de sus fincas, sin afectar las cercas y linderos de los propietarios aledaños al corredor de diseño, tomando todos los detalles de las obras de arte, como alcantarillas, cunetas y terreno natural.

El trazado de la vía se hizo tal como está especificado en los parámetros del diseño geométrico entregados por interventoría a CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S., ajustando y mejorando en dibujo Civil 3D y en el terreno, el carreteable existente de la zona en algunos puntos donde fue posible, acorde con las características existentes de trazado horizontal y vertical.

PARÁMETRO	VALOR
Velocidad de diseño	30 km/h
Radio min.	21 m
longitud mínima curva horizontal	13.4m
Ancho de calzada	VARIABLE
Bombeo	2.0%
Pendiente mínima	0.72%
Pendiente máxima	11.31%

Debido a las pendiente mínima y máxima del terreno que presenta el área del proyecto y el diseño, es necesario la construcción de cunetas y obras de arte, para la evacuación de las aguas. Todas estas posibles estructuras tienen archivo de fotos donde se aprecia mejor las obras a construir

En total la vía construida a nivel de pavimento cuenta con una longitud de 1062.27 metros de longitud, distribuida en tres tramos del K0+000 al K0+212.69 pavimento nuevo, más un tramo intermedio ya pavimentado de 713.73 metros del K0+212.69 AL K0+926.42 y el segundo tramo nuevo pavimentado de 879.58 metros que va del K0+926.42 al K1+1806 para un total de 1062.27 metros lineales.

Los propietarios y habitantes del sector aceptaron en su totalidad el trabajo del trazado definitivo y construcción de la vía nueva pavimentada, con la cual Se beneficia la vereda la Turua, Facilitando el acceso, movilidad, la comunicación terrestre, los tiempos de viaje, el transporte de las personas a sus sitios de trabajo y residencia, menores a su lugar de estudio, transporte de alimentos y los productos cosechados, mejorando no solo la imagen de las veredas, su economía y valorizando los inmuebles ubicados en dicha zona. Lo anterior implica un beneficio tanto social como económico para la región.

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

9. ANEXOS

- **ANEXO 1.** PLANO PLANTA PERFIL (Archivo digital dwg. Autocad)
- **ANEXO 2.** SECCIONES TRANSVERSALES (Archivo digital dwg. Autocad)
- **ANEXO 3.** REPORTE DE CURVAS CIRCULARES, ALINEAMIENTO, ESTACIONES Y CURVAS (Archivo digital Pdf)
- **ANEXO 4.** CUADRO DE COORDENADAS DE PUNTOS TOPOGRAFIA PRELIMINAR DE DETALLE, CON CURVAS DE NIVEL (Archivo Digital Pdf)
- **ANEXO 5.** CARTERA RASANTE EJE PAVIMENTO TERMINADO(ArchivoDigital Pdf)

Nota: El presente informe consta de cincuenta y seis (56) folios numerados, tal como aparece en el costado inferior derecho de cada página.

REALIZÓ:



RECIBIO:



INGENIERO
ALFREDO RESTREPO VARON
Apoderado del R/LIZABETH CAINA DELGADO
CAIPRO CONSTRUCTORES SAS NIT: 900119570-4
Contratista De Obra

8 nov. 2023

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

ANEXO 4. CUADRO DE COORDENADAS DE PUNTOS TOPOGRAFIA PRELIMINAR DE DETALLE, CON CURVAS DE NIVEL

CUADRO DE COORDENADAS DE PUNTOS TOPOGRAFIA PRELIMINAR DE DETALLE, CON CURVAS DE NIVEL				
PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	DESCRIPCIÓN
1	5038928.6400	2113301.2100	299.3110	GPS 3
3	5038897.3730	2113380.3040	303.6240	GPS 4
4	5038894.9300	2113377.1190	303.5160	EJE VÍA
5	5038897.8890	2113370.9210	303.4500	EJE VÍA
6	5038900.4830	2113372.4970	303.4960	CUNETAS NIVEL TERRENO
7	5038901.1640	2113372.7110	303.5650	CUNETAS NIVEL TERRENO
8	5038901.6520	2113373.0480	303.7540	LOZA
9	5038906.0620	2113363.5350	303.4750	LOZA
10	5038905.5470	2113363.4190	303.2550	CUNETAS NIVEL TERRENO
11	5038904.9570	2113363.1340	303.1920	CUNETAS NIVEL TERRENO
12	5038902.2340	2113361.8860	303.1830	EJE VÍA
13	5038899.5830	2113360.5210	303.1880	CUNETAS NIVEL TERRENO
14	5038899.5910	2113360.5060	303.1870	CUNETAS NIVEL TERRENO
15	5038910.0190	2113354.5450	302.7890	MALLA
16	5038909.8600	2113354.4290	302.7560	CUNETAS NIVEL TERRENO
17	5038909.2660	2113354.2040	302.7810	CUNETAS NIVEL TERRENO
18	5038906.5750	2113352.8570	302.7190	EJE
19	5038903.8440	2113351.7400	302.7340	CUNETAS NIVEL TERRENO
20	5038903.4870	2113351.4260	302.7840	CUNETAS NIVEL TERRENO
21	5038913.9950	2113345.7950	302.2770	CUNETAS NIVEL TERRENO
22	5038913.9960	2113345.7890	302.2770	MALLA
23	5038913.4320	2113345.5070	302.2830	CUNETAS NIVEL TERRENO
24	5038910.9260	2113343.8390	302.1930	EJE
25	5038908.2200	2113342.4350	302.2430	CUNETAS NIVEL TERRENO
26	5038907.7390	2113342.0130	302.2450	CUNETAS NIVEL TERRENO
27	5038919.8020	2113336.5510	301.3790	CERCA
28	5038918.8820	2113335.9960	301.5180	CUNETAS NIVEL TERRENO
29	5038917.9490	2113335.9800	301.5960	CUNETAS NIVEL TERRENO
30	5038915.1810	2113334.7840	301.5620	CUNETAS NIVEL TERRENO
31	5038912.4900	2113333.5100	301.6150	CUNETAS NIVEL TERRENO
32	5038911.9710	2113333.2050	301.6120	CUNETAS NIVEL TERRENO
33	5038911.4360	2113333.0110	301.5760	MURO
34	5038923.7550	2113328.0680	300.8590	CERCA
35	5038922.7210	2113327.6720	300.9520	CUNETAS NIVEL TERRENO
36	5038922.1160	2113327.3340	300.9620	CUNETAS NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

37	5038919.4610	2113325.7810	300.8880	EJE
38	5038916.8130	2113324.5620	301.0000	CUNETAS NIVEL TERRENO
39	5038916.1550	2113324.3390	300.9970	CUNETAS NIVEL TERRENO
40	5038914.5890	2113323.6090	301.4060	MALLA
41	5038928.9550	2113318.8530	300.0800	CERCA
42	5038927.1960	2113318.1750	300.2110	CUNETAS NIVEL TERRENO
43	5038926.6100	2113317.9590	300.2350	CUNETAS NIVEL TERRENO
44	5038923.9020	2113316.5640	300.1640	EJE
45	5038921.4050	2113314.9390	300.2760	CUNETAS NIVEL TERRENO
46	5038920.8610	2113314.6260	300.2870	CUNETAS NIVEL TERRENO
47	5038918.7840	2113313.5170	300.3550	MALLA
48	5038929.3210	2113311.3070	299.5120	NIVEL TERRENO
49	5038929.6240	2113311.5230	299.4030	NIVEL TERRENO
50	5038929.8670	2113311.7290	299.7600	CUNETAS NIVEL TERRENO
51	5038930.4420	2113312.0580	299.7140	CUNETAS NIVEL TERRENO
52	5038931.5530	2113312.7650	299.7930	NIVEL TERRENO
53	5038927.1790	2113310.3350	299.7340	EJE VIA
54	5038924.7430	2113308.5260	299.8650	CUNETAS NIVEL TERRENO
55	5038924.2210	2113308.2030	299.8600	CUNETAS NIVEL TERRENO
56	5038921.8640	2113307.0440	299.8640	MALLA
57	5038924.8150	2113301.2270	299.6060	MALLA
58	5038927.4790	2113303.2210	299.4910	CUNETAS NIVEL TERRENO
59	5038927.9990	2113303.6380	299.5090	CUNETAS NIVEL TERRENO
60	5038930.2840	2113305.4450	299.3290	EJE
61	5038931.8440	2113306.6590	299.1280	NIVEL TERRENO
62	5038932.0460	2113306.9480	298.9120	CANAL
63	5038932.6150	2113307.5210	299.3680	CUNETAS NIVEL TERRENO
64	5038933.1320	2113307.8640	299.3340	CUNETAS NIVEL TERRENO
65	5038934.1880	2113309.0180	299.4130	NIVEL TERRENO
66	5038938.0620	2113303.0310	298.7550	NIVEL TERRENO
67	5038937.5570	2113302.4300	298.7090	CUNETAS NIVEL TERRENO
68	5038937.1310	2113302.0690	298.7350	CUNETAS NIVEL TERRENO
69	5038936.7900	2113301.7500	298.3110	CANAL
70	5038936.1870	2113301.1590	298.5960	NIVEL TERRENO
71	5038934.8310	2113300.0520	298.7370	EJE
72	5038932.6800	2113297.9910	298.9180	CUNETAS NIVEL TERRENO
73	5038932.1370	2113297.5240	299.0060	CUNETAS NIVEL TERRENO
74	5038927.8840	2113295.6760	299.1780	MALLA
75	5038929.8160	2113291.1510	299.0890	MALLA
76	5038934.5450	2113293.5690	299.0110	MALLA
77	5038938.3240	2113289.5220	298.5150	MALLA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

78	5038939.4460	2113290.8140	298.0090	CUNETAS NIVEL TERRENO
79	5038939.7980	2113291.2670	298.0060	CUNETAS NIVEL TERRENO
80	5038943.3760	2113294.5150	297.6460	NIVEL TERRENO
81	5038942.0610	2113293.2430	297.7770	EJE VÍA
82	5038944.0330	2113294.6230	297.4690	CANAL
83	5038944.5150	2113295.1050	297.8070	CUNETAS NIVEL TERRENO
84	5038945.3650	2113295.2340	297.7710	NIVEL TERRENO
85	5038945.9360	2113295.9830	297.9140	NIVEL TERRENO
86	5038952.0870	2113290.2200	297.4230	NIVEL TERRENO
87	5038951.4930	2113289.6670	297.0520	CUNETAS NIVEL TERRENO
88	5038951.0790	2113289.2360	297.0240	CUNETAS NIVEL TERRENO
89	5038950.6690	2113288.8110	296.5550	CANAL
90	5038950.3200	2113288.3690	296.7830	NIVEL TERRENO
91	5038948.9950	2113287.1020	296.8990	EJE
92	5038946.9360	2113284.8970	297.0540	CUNETAS NIVEL TERRENO
93	5038946.4820	2113284.4980	297.0510	CUNETAS NIVEL TERRENO
94	5038945.0500	2113282.9950	297.7610	MALLA
95	5038958.0460	2113281.5180	295.9010	NIVEL TERRENO
96	5038958.5000	2113281.8540	295.6570	CANAL
97	5038958.9560	2113282.1930	296.1370	CUNETAS NIVEL TERRENO
98	5038959.4410	2113282.5860	296.1310	CUNETAS NIVEL TERRENO
99	5038960.1400	2113283.2130	296.6200	CERCA
100	5038953.1820	2113275.4970	296.6210	MALLA
101	5038954.4800	2113277.3670	296.1390	CUNETAS NIVEL TERRENO
102	5038954.9190	2113277.7410	296.1430	CUNETAS NIVEL TERRENO
103	5038956.9520	2113279.9280	295.9600	EJE
104	5038966.9660	2113271.0670	294.8450	EJE
105	5038968.2900	2113272.2720	294.7320	NIVEL TERRENO
106	5038968.8300	2113272.6720	294.4300	CANAL
107	5038969.3970	2113272.9390	294.8320	CUNETAS NIVEL TERRENO
108	5038969.7110	2113273.4040	294.8370	CUNETAS NIVEL TERRENO
109	5038971.2730	2113275.1970	295.0200	CERCA
110	5038964.7460	2113269.0230	295.0370	CUNETAS NIVEL TERRENO
111	5038964.2650	2113268.5410	295.0480	CUNETAS NIVEL TERRENO
112	5038962.9950	2113267.0860	295.4960	NIVEL TERRENO
113	5038979.7030	2113268.9050	294.3450	CERCA
114	5038971.9590	2113259.0690	295.5580	NIVEL TERRENO
115	5038973.3020	2113260.9970	294.0900	CUNETAS NIVEL TERRENO
116	5038977.8590	2113266.6580	293.8510	CUNETAS NIVEL TERRENO
117	5038977.4600	2113266.2300	293.8890	CUNETAS NIVEL TERRENO
118	5038973.7210	2113261.4630	294.0700	CUNETAS NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

119	5038975.5220	2113263.9290	293.9000	EJE
120	5038977.1520	2113265.7220	293.3990	NIVEL TERRENO
121	5038976.7130	2113265.0290	293.7770	NIVEL TERRENO
122	5038985.8730	2113259.1780	292.7080	NIVEL TERRENO
123	5038986.3780	2113259.8590	292.4660	CANAL
124	5038986.7250	2113260.3000	292.8620	CUNETAS NIVEL TERRENO
125	5038987.2170	2113260.7230	292.8570	CUNETAS NIVEL TERRENO
126	5038988.4810	2113262.0570	293.3760	CERCA
127	5038982.1640	2113253.5180	293.5670	CERCA
128	5038984.8880	2113257.8500	292.8810	EJE VÍA
129	5038983.0450	2113254.7340	293.0930	CERCA TERRENO NATURAL
130	5038983.3990	2113255.2220	293.0810	CERCA TERRENO NATURAL
131	5038991.0740	2113256.0590	292.1580	NIVEL TERRENO
132	5038991.5160	2113256.6100	291.7850	CANAL
133	5038991.8680	2113257.2320	292.1060	NIVEL TERRENO
134	5038993.0920	2113258.6030	292.6620	CERCA
135	5038987.6890	2113250.6080	292.7590	CERCA
136	5038988.3880	2113251.4500	292.4960	CUNETAS NIVEL TERRENO
137	5038988.6880	2113252.0240	292.5190	CUNETAS NIVEL TERRENO
138	5038989.9260	2113254.8390	292.3000	EJE
139	5038998.6280	2113249.9620	291.4090	EJE
140	5038999.4760	2113251.5280	291.2410	NIVEL TERRENO
141	5038999.7960	2113252.0260	290.9080	CANAL
142	5039000.2230	2113252.5620	291.4110	CUNETAS NIVEL TERRENO
143	5039000.5160	2113252.9670	291.4110	CUNETAS NIVEL TERRENO
144	5038997.2990	2113247.2620	291.6420	CUNETAS NIVEL TERRENO
145	5038996.8270	2113246.7210	291.6760	CUNETAS NIVEL TERRENO
146	5038996.3510	2113245.6230	291.8580	NIVEL TERRENO
147	5039000.3670	2113253.8030	291.4570	NIVEL TERRENO
148	5038990.7170	2113250.7630	292.3040	DELTA 1
150	5038899.4220	2113360.8490	303.2010	CUNETAS NIVEL TERRENO
151	5038898.7510	2113360.7730	303.1800	CUNETAS NIVEL TERRENO
152	5038897.7680	2113360.9540	303.3380	LOZA
153	5038895.2320	2113369.6530	303.3990	CUNETAS NIVEL TERRENO
154	5038894.7620	2113369.4700	303.3450	CUNETAS NIVEL TERRENO
155	5038894.2340	2113369.2330	303.6210	NIVEL TERRENO
156	5038891.4450	2113374.8830	303.8310	NIVEL TERRENO
157	5038891.9870	2113375.3220	303.4360	CUNETAS NIVEL TERRENO
158	5038892.3690	2113375.5810	303.4560	CUNETAS NIVEL TERRENO
159	5038894.9600	2113377.1170	303.5170	EJE VÍA
160	5038897.6240	2113378.4910	303.6140	CUNETAS NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

161	5038898.1750	2113378.7550	303.6160	CUNETAS NIVEL TERRENO
162	5038898.8750	2113379.2430	303.6110	MALLA
163	5038887.9540	2113381.2610	303.4350	CUNETAS NIVEL TERRENO
164	5038888.5060	2113381.7420	303.4400	CUNETAS NIVEL TERRENO
165	5038890.7720	2113383.7200	303.4760	EJE VIA
166	5038893.0460	2113385.6470	303.5370	CUNETAS NIVEL TERRENO
167	5038893.6460	2113386.1130	303.5110	CUNETAS NIVEL TERRENO
168	5038895.2810	2113387.0390	303.5870	MALLA
169	5038891.2470	2113394.6850	303.7940	NIVEL TERRENO
170	5038887.7500	2113393.1010	303.7300	NIVEL TERRENO
171	5038887.1550	2113392.5590	303.3610	CUNETAS NIVEL TERRENO
172	5038886.6460	2113392.0460	303.3620	CUNETAS NIVEL TERRENO
173	5038882.3620	2113387.0590	303.2990	CUNETAS NIVEL TERRENO
174	5038882.8370	2113387.4500	303.3160	CUNETAS NIVEL TERRENO
175	5038885.0660	2113389.4640	303.2890	EJE VIA
176	5038882.6380	2113391.7050	303.2290	EJE VIA
177	5038881.2130	2113397.2550	303.0020	TERRENO NATURAL
178	5038928.6400	2113301.2120	299.3280	PUNTO ESTACION
179	5039009.6320	2113246.1140	290.2260	EJE
180	5039008.9210	2113243.2110	290.4460	CUNETAS NIVEL TERRENO
181	5039008.6890	2113242.6250	290.4500	CUNETAS NIVEL TERRENO
182	5039010.4210	2113247.5190	290.1190	NIVEL TERRENO
183	5039010.5900	2113248.2990	289.8860	CANAL
184	5039010.8370	2113248.9030	290.3710	CUNETAS NIVEL TERRENO
185	5039011.0700	2113249.4920	290.3750	CUNETAS NIVEL TERRENO
186	5039011.6290	2113250.1750	290.7560	NIVEL TERRENO
187	5039008.4630	2113241.0150	290.6450	NIVEL TERRENO
188	5039019.9760	2113247.7220	289.4120	NIVEL TERRENO
189	5039019.7350	2113247.2180	289.3980	CUNETAS NIVEL TERRENO
190	5039019.7640	2113246.5880	289.4000	CUNETAS NIVEL TERRENO
191	5039018.5030	2113240.6980	289.4550	CUNETAS NIVEL TERRENO
192	5039018.2520	2113240.1630	289.4660	CUNETAS NIVEL TERRENO
193	5039018.3220	2113238.8940	289.9030	NIVEL TERRENO
194	5039019.5860	2113246.0350	288.9400	CANAL
195	5039018.7980	2113243.7400	289.2610	EJE
196	5039019.3430	2113245.0700	289.1840	NIVEL TERRENO
197	5039030.7220	2113242.3700	288.0090	NIVEL TERRENO
198	5039031.0020	2113243.1020	287.8270	CANAL
199	5039029.4530	2113237.8550	288.2710	CUNETAS NIVEL TERRENO
200	5039029.2840	2113237.2460	288.2640	CUNETAS NIVEL TERRENO
201	5039031.1140	2113243.6150	288.2800	CUNETAS NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

202	5039031.2690	2113244.2110	288.3150	CUNETAS NIVEL TERRENO
203	5039028.8270	2113236.0680	288.5620	NIVEL TERRENO
204	5039031.5350	2113245.0100	288.7960	CERCA
205	5039030.1480	2113240.7960	288.0820	EJE
206	5039040.8750	2113238.0540	287.0120	EJE
207	5039040.4520	2113234.9780	287.1720	CUNETAS NIVEL TERRENO
208	5039040.2390	2113234.4050	287.1560	CUNETAS NIVEL TERRENO
209	5039041.2320	2113239.5970	286.9810	NIVEL TERRENO
210	5039040.0380	2113233.1670	287.9790	NIVEL TERRENO
211	5039041.4950	2113240.2480	286.7110	CANAL
212	5039041.7100	2113240.8840	287.2310	CUNETAS NIVEL TERRENO
213	5039041.9480	2113241.4470	287.2340	CUNETAS NIVEL TERRENO
214	5039042.8190	2113242.7800	287.6250	CERCA
215	5039050.9300	2113235.3720	286.0690	EJE
216	5039050.1050	2113232.4630	286.1920	CUNETAS NIVEL TERRENO
217	5039050.0320	2113231.8830	286.1510	CUNETAS NIVEL TERRENO
218	5039049.7370	2113231.1180	286.9720	NIVEL TERRENO
219	5039051.6020	2113236.8340	286.0170	NIVEL TERRENO
220	5039051.6950	2113237.5880	285.6510	EJE
221	5039051.9780	2113238.1760	286.1610	CUNETAS NIVEL TERRENO
222	5039052.2010	2113238.7140	286.1380	NIVEL TERRENO
223	5039052.7450	2113240.7600	286.8740	CERCA
224	5039061.2200	2113232.7070	285.0440	EJE
225	5039060.4400	2113229.7750	285.1670	CUNETAS NIVEL TERRENO
226	5039060.3850	2113229.2990	285.1740	CUNETAS NIVEL TERRENO
227	5039060.1160	2113227.9760	285.9830	NIVEL TERRENO
228	5039061.3590	2113234.1170	284.9210	NIVEL TERRENO
229	5039061.5270	2113234.9650	284.7620	EJE CANAL
230	5039061.9270	2113235.6150	285.1570	CUNETAS NIVEL TERRENO
231	5039062.1620	2113236.2580	285.1470	CUNETAS NIVEL TERRENO
232	5039062.8750	2113238.0220	285.9440	NIVEL TERRENO
233	5039071.8150	2113229.9530	283.7970	EJE
234	5039071.6070	2113228.9910	283.6290	CANAL
235	5039071.3130	2113227.6990	284.0160	NIVEL TERRENO
236	5039074.0830	2113227.4850	283.7310	NIVEL TERRENO
237	5039074.2030	2113228.1280	283.4190	CANAL
238	5039076.7490	2113228.4610	283.1750	CANAL
239	5039076.6820	2113227.8730	283.4170	NIVEL TERRENO
240	5039081.4380	2113228.9570	282.7170	CANAL
241	5039081.3120	2113227.7220	282.9950	NIVEL TERRENO
242	5039072.2180	2113231.0830	283.7260	CANAL

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

243	5039072.5630	2113232.4540	283.6780	CANAL
244	5039072.7170	2113232.8260	284.0510	CUNETAS NIVEL TERRENO
245	5039072.8950	2113233.3640	284.0540	CUNETAS NIVEL TERRENO
246	5039073.5580	2113234.6670	284.9350	NIVEL TERRENO
247	5039079.1020	2113233.2410	284.3510	NIVEL TERRENO
248	5039071.0220	2113227.0120	284.1430	CUNETAS NIVEL TERRENO
249	5039070.9580	2113226.4230	284.1290	CUNETAS NIVEL TERRENO
250	5039070.8170	2113225.7150	284.7950	NIVEL TERRENO
251	5039086.0710	2113226.4330	282.3930	EJE
252	5039086.6290	2113227.8070	282.3410	NIVEL TERRENO
253	5039086.6990	2113228.5700	282.2610	CANAL
254	5039086.9920	2113229.3070	282.6260	CUNETAS NIVEL TERRENO
255	5039087.1910	2113229.8870	282.6090	CUNETAS NIVEL TERRENO
256	5039087.3960	2113230.6940	283.2860	NIVEL TERRENO
257	5039085.8530	2113223.8620	282.5000	NIVEL TERRENO
258	5039085.8660	2113223.4180	282.6880	CUNETAS NIVEL TERRENO
259	5039085.7770	2113222.8310	282.6810	NIVEL TERRENO
260	5039085.9400	2113221.6140	283.3280	NIVEL TERRENO
261	5039098.0920	2113224.0920	281.2800	EJE
262	5039098.6550	2113225.3310	281.0880	NIVEL TERRENO
263	5039098.8650	2113226.4540	281.1710	CANAL
264	5039099.0570	2113226.9200	281.4900	CUNETAS NIVEL TERRENO
265	5039099.2870	2113227.4250	281.4800	CUNETAS NIVEL TERRENO
266	5039097.5920	2113221.1210	281.4960	CUNETAS NIVEL TERRENO
267	5039097.4920	2113220.6290	281.5210	CUNETAS NIVEL TERRENO
268	5039099.3950	2113227.9760	282.1510	NIVEL TERRENO
269	5039096.9460	2113218.6690	282.1910	NIVEL TERRENO
270	5039109.4680	2113226.1540	281.0930	NIVEL TERRENO
271	5039109.2620	2113225.3890	280.5630	CUNETAS NIVEL TERRENO
272	5039109.3280	2113224.8640	280.5380	CUNETAS NIVEL TERRENO
273	5039108.6910	2113222.0150	280.3050	EJE
274	5039109.1880	2113224.2050	280.0840	CANAL
275	5039109.1250	2113223.3440	280.2730	NIVEL TERRENO
276	5039108.2880	2113220.1530	280.4340	NIVEL TERRENO
277	5039107.9050	2113218.4790	280.5100	NIVEL TERRENO
278	5039107.3810	2113216.4010	280.5170	NIVEL TERRENO
279	5039117.4040	2113219.2780	279.4220	EJE VÍA
280	5039118.2590	2113222.1950	279.6390	CUNETAS NIVEL TERRENO
281	5039118.5340	2113222.6450	279.6350	CUNETAS NIVEL TERRENO
282	5039119.1230	2113224.3370	280.1800	NIVEL TERRENO
283	5039116.6750	2113216.4200	279.7260	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

284	5039115.9890	2113214.2880	279.6050	NIVEL TERRENO
285	5039127.3700	2113215.7000	278.6720	NIVEL TERRENO
286	5039128.4650	2113219.5960	278.8270	NIVEL TERRENO
287	5039128.9770	2113221.3900	278.8270	CERCA
288	5039126.8060	2113213.1600	278.6880	NIVEL TERRENO
289	5039126.5300	2113211.6000	278.8250	NIVEL TERRENO
290	5039137.2140	2113212.1230	277.9910	NIVEL TERRENO
291	5039138.0690	2113216.0950	278.0040	NIVEL TERRENO
292	5039138.6000	2113217.7510	277.6200	CERCA
293	5039136.8000	2113210.1650	277.9630	NIVEL TERRENO
294	5039136.8240	2113208.6650	277.8920	NIVEL TERRENO
295	5039148.3360	2113208.5130	277.0560	EJE
296	5039147.5590	2113205.5790	277.0300	NIVEL TERRENO
297	5039150.2250	2113211.6420	277.0280	NIVEL TERRENO
298	5039151.4670	2113213.4020	276.6760	CERCA
299	5039159.3930	2113204.3330	276.4030	NIVEL TERRENO
300	5039158.5330	2113202.0070	276.4220	NIVEL TERRENO
301	5039160.7190	2113206.9340	276.4050	NIVEL TERRENO
302	5039161.4370	2113209.2660	276.3560	CERCA
303	5039158.5630	2113201.9490	276.4240	NIVEL TERRENO
304	5039157.7820	2113209.2380	276.4860	DELTA 2
306	5039161.2750	2113204.2330	276.2730	EJE
307	5039162.6060	2113207.8250	276.3450	NIVEL TERRENO
308	5039160.6620	2113200.4460	276.3360	NIVEL TERRENO
309	5039174.9870	2113198.4530	275.9280	EJE
310	5039176.3940	2113202.2540	275.9280	NIVEL TERRENO
311	5039173.6240	2113195.6090	275.8950	NIVEL TERRENO
312	5039186.0800	2113198.0340	275.6810	NIVEL TERRENO
313	5039183.2350	2113191.9280	275.7100	NIVEL TERRENO
314	5039197.9180	2113188.9000	275.4950	NIVEL TERRENO
315	5039196.4450	2113186.2990	275.5140	NIVEL TERRENO
316	5039199.3870	2113192.3030	275.4630	NIVEL TERRENO
317	5039214.3320	2113178.2030	275.1790	NIVEL TERRENO
318	5039216.1100	2113181.3420	275.1960	EJE
319	5039217.5160	2113184.8050	275.1800	CUNETAS NIVEL TERRENO
320	5039217.3110	2113184.1740	275.1980	CUNETAS NIVEL TERRENO
321	5039234.4970	2113173.5710	274.9150	EJE
322	5039233.3950	2113170.7520	274.8920	CUNETAS NIVEL TERRENO
323	5039233.1660	2113170.1570	274.8540	CUNETAS NIVEL TERRENO
324	5039236.1000	2113176.2080	274.8620	CUNETAS NIVEL TERRENO
325	5039236.4850	2113176.6430	274.8320	CUNETAS NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

326	5039254.1870	2113168.3920	274.5540	CUNETA NIVEL TERRENO
327	5039254.5000	2113168.9480	274.5200	CUNETA NIVEL TERRENO
328	5039252.8960	2113165.6590	274.5670	EJE
329	5039251.9630	2113162.8320	274.5500	CUNETA TERRENO NATURAL
330	5039251.7060	2113162.2260	274.5300	CUNETA TERRENO NATURAL
331	5039272.5100	2113160.5970	274.2510	CUNETA TERRENO NATURAL
332	5039272.7470	2113161.0510	274.2360	CUNETA TERRENO NATURAL
333	5039269.7160	2113155.2220	274.2800	CUNETA TERRENO NATURAL
334	5039269.5190	2113154.6000	274.2450	CUNETA TERRENO NATURAL
335	5039271.2210	2113157.8280	274.3040	EJE
336	5039289.8610	2113150.4900	274.0670	EJE
337	5039288.7070	2113147.0910	274.1010	CUNETA TERRENO NATURAL
338	5039288.4400	2113146.4490	274.0850	CUNETA TERRENO NATURAL
339	5039291.1940	2113152.6010	274.0960	CUNETA TERRENO NATURAL
340	5039291.5660	2113153.1490	274.0760	CUNETA TERRENO NATURAL
341	5039300.5580	2113149.1470	274.0520	DELTA AUXILIAR
342	5039302.4590	2113148.1420	273.8860	TUBO
343	5039302.4310	2113148.1530	273.8860	TUBO
344	5039313.0440	2113144.3740	273.8060	TUBO
345	5039316.4430	2113143.2660	273.5760	NIVEL TERRENO
346	5039320.8390	2113141.6750	273.5400	NIVEL TERRENO
347	5039321.0260	2113141.6200	273.8240	TUBO
348	5039346.5030	2113131.0840	273.8860	NIVEL TERRENO
349	5039348.0320	2113130.3760	273.4590	TUBO
350	5039317.1900	2113138.1570	273.9930	EJE
351	5039315.9720	2113135.4100	274.0330	CUNETA TERRENO NATURAL
352	5039315.7790	2113134.7500	274.0180	CUNETA TERRENO NATURAL
353	5039318.6390	2113141.1800	273.9080	NIVEL TERRENO
354	5039334.4640	2113127.6530	273.9660	CUNETA TERRENO NATURAL
355	5039334.3100	2113127.0260	273.9390	CUNETA TERRENO NATURAL
356	5039335.6510	2113130.4030	273.9570	EJE
357	5039336.6380	2113133.6600	273.9320	NIVEL TERRENO
358	5039346.2930	2113129.4020	273.9390	CUNETA TERRENO NATURAL
359	5039353.0690	2113120.1840	273.9480	CUNETA TERRENO NATURAL
360	5039352.8540	2113119.5190	273.9170	CUNETA TERRENO NATURAL
361	5039354.2990	2113122.9470	273.9400	EJE
362	5039355.8370	2113125.5710	273.8900	CUNETA TERRENO NATURAL
363	5039356.2080	2113126.8440	273.3130	CUNETA TERRENO NATURAL
364	5039370.2180	2113113.4370	273.8030	ALCANTARILLA
365	5039375.3930	2113111.0920	273.8050	ALCANTARILLA
366	5039372.6890	2113119.1870	273.8270	CUNETA TERRENO NATURAL

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

367	5039376.7810	2113113.8160	273.8570	EJE
368	5039375.0280	2113117.8670	273.8180	EJE
369	5039380.1860	2113115.5380	273.8580	ALCANTARILLA
370	5039391.0630	2113107.3180	273.3210	EJE
371	5039389.5070	2113104.2780	273.2930	NIVEL TERRENO
372	5039392.4350	2113110.6220	273.2770	NIVEL TERRENO
373	5039409.9910	2113099.1940	272.7190	EJE
374	5039408.5810	2113096.0760	272.8110	NIVEL TERRENO
375	5039411.0910	2113102.5900	272.6130	NIVEL TERRENO
376	5039428.2640	2113093.2900	272.5660	EJE
377	5039427.5060	2113090.4690	272.5260	NIVEL TERRENO
378	5039428.7750	2113096.0290	272.5620	NIVEL TERRENO
379	5039442.7850	2113086.9350	272.6270	NIVEL TERRENO
380	5039552.9250	2113038.4550	273.2120	DELTA 3
382	5039445.6870	2113089.8880	272.7240	EJE
383	5039446.5180	2113093.0800	272.7500	NIVEL TERRENO
384	5039444.5170	2113086.9860	272.6840	NIVEL TERRENO
385	5039450.6870	2113085.5790	272.7010	ALCANTARILLA
386	5039458.0010	2113089.4820	272.9470	ALCANTARILLA
387	5039452.8250	2113084.9390	272.7190	ALCANTARILLA
388	5039460.0760	2113088.5980	272.9450	ALCANTARILLA
389	5039455.4150	2113087.1100	272.8210	EJE
390	5039464.2680	2113083.1570	272.8870	EJE
391	5039462.9680	2113080.4400	272.8830	CUNETAS TERRENO NATURAL
392	5039462.8700	2113079.7570	272.8530	CUNETAS TERRENO NATURAL
393	5039465.5330	2113085.9650	272.9640	CUNETAS TERRENO NATURAL
394	5039465.8830	2113086.5760	272.9220	CUNETAS TERRENO NATURAL
395	5039484.3920	2113072.7790	272.9590	EJE
396	5039486.0310	2113075.3590	272.9870	CUNETAS TERRENO NATURAL
397	5039486.2980	2113075.9020	272.9830	CUNETAS TERRENO NATURAL
398	5039483.2220	2113070.0280	272.9800	CUNETAS TERRENO NATURAL
399	5039483.1050	2113069.3520	272.9780	CUNETAS TERRENO NATURAL
400	5039502.2160	2113063.5960	272.9790	EJE
401	5039500.6540	2113060.9760	273.0030	CUNETAS TERRENO NATURAL
402	5039500.4460	2113060.3110	272.9950	CUNETAS TERRENO NATURAL
403	5039503.6510	2113066.2350	273.0140	CUNETAS TERRENO NATURAL
404	5039504.0250	2113066.7650	272.9770	CUNETAS TERRENO NATURAL
405	5039520.0290	2113054.4110	273.0010	EJE
406	5039521.7040	2113056.9500	273.0160	CUNETAS TERRENO NATURAL
407	5039521.9870	2113057.5260	273.0330	CUNETAS TERRENO NATURAL
408	5039518.9290	2113051.6170	273.0690	CUNETAS TERRENO NATURAL

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

409	5039518.7060	2113050.9580	273.0520	CUNETA TERRENO NATURAL
410	5039532.5530	2113048.0220	273.0240	EJE
411	5039531.2300	2113045.2760	273.1640	CUNETA TERRENO NATURAL
412	5039531.0960	2113044.6010	273.1650	CUNETA TERRENO NATURAL
413	5039533.8670	2113050.6970	273.0220	CUNETA TERRENO NATURAL
414	5039534.1580	2113051.2740	273.0410	CUNETA TERRENO NATURAL
415	5039548.1010	2113042.2970	273.0640	EJE
416	5039547.6560	2113039.3320	273.2160	CUNETA TERRENO NATURAL
417	5039547.7120	2113038.6080	273.2180	CUNETA TERRENO NATURAL
418	5039548.7900	2113045.2680	273.0250	CUNETA TERRENO NATURAL
419	5039548.9620	2113045.8350	273.0880	CUNETA TERRENO NATURAL
420	5039557.2040	2113041.1090	273.0730	EJE
421	5039567.2820	2113040.0590	273.0810	EJE
422	5039557.2230	2113044.0860	273.0240	CUNETA TERRENO NATURAL
423	5039557.2670	2113044.5630	273.0900	CUNETA TERRENO NATURAL
424	5039557.2240	2113038.0080	273.2180	CUNETA TERRENO NATURAL
425	5039557.2450	2113037.4440	273.2320	CUNETA TERRENO NATURAL
426	5039567.5110	2113043.1600	273.0640	CUNETA TERRENO NATURAL
427	5039566.9680	2113037.0660	273.2100	CUNETA TERRENO NATURAL
428	5039567.4980	2113043.1790	273.0620	CUNETA TERRENO NATURAL
429	5039566.9690	2113036.5000	273.2310	CUNETA TERRENO NATURAL
430	5039567.5530	2113043.6100	273.1040	CUNETA TERRENO NATURAL
431	5039577.1310	2113039.2160	273.0700	EJE
432	5039577.5780	2113042.2100	273.0490	CUNETA TERRENO NATURAL
433	5039577.6200	2113042.7130	273.0890	CUNETA TERRENO NATURAL
434	5039576.6790	2113036.2570	273.2430	CUNETA TERRENO NATURAL
435	5039576.6060	2113035.6340	273.2380	CUNETA TERRENO NATURAL
436	5039588.5520	2113041.3690	273.0690	CUNETA TERRENO NATURAL
437	5039588.6270	2113041.9680	273.0920	CUNETA TERRENO NATURAL
438	5039589.4640	2113035.2490	273.2570	CUNETA TERRENO NATURAL
439	5039589.4580	2113034.7150	273.2570	CUNETA TERRENO NATURAL
440	5039588.6900	2113038.3860	273.0760	EJE
441	5039607.1600	2113038.7610	273.0050	EJE
442	5039606.9010	2113035.5390	273.0320	EJE VÍA
443	5039606.9730	2113042.3600	272.9520	EJE VÍA
444	5039618.7660	2113039.1220	272.9390	EJE
445	5039619.6480	2113036.3830	272.9280	NIVEL TERRENO
446	5039618.2880	2113042.8160	272.8870	NIVEL TERRENO
447	5039639.4900	2113037.6350	272.8640	PAVIMENTO
448	5039639.4920	2113040.7320	272.9720	EJE
449	5039639.1790	2113043.7420	272.9120	EJE

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

450	5039679.2930	2113045.7300	272.7370	PAVIMENTO
451	5039679.5070	2113039.7210	272.7140	PAVIMENTO
452	5039679.3380	2113042.7480	272.8030	EJE
1414	5039934.6170	2113067.9430	271.0680	DELTA 4
1415	5039638.5950	2113041.0230	272.7640	DELTA 5
1416	5039637.2380	2113036.9580	272.2900	CERCA
1417	5039635.1620	2113040.8830	272.7780	EJE
1418	5039645.1830	2113041.1690	272.7360	EJE
1419	5039645.3740	2113037.5820	272.2610	CERCA
1420	5039645.4100	2113038.2250	272.6460	VÍA
1421	5039645.2210	2113044.3500	272.6880	VÍA
1422	5039645.1390	2113045.1560	272.5000	CERCA
1423	5039664.9440	2113046.0540	272.3960	CERCA
1424	5039664.9870	2113045.3600	272.6090	VÍA
1425	5039665.1730	2113042.1170	272.6720	EJE
1426	5039665.2750	2113039.5050	272.6060	VÍA
1427	5039665.2020	2113038.6800	272.4710	CERCA
1428	5039684.9320	2113039.8750	272.2750	CERCA
1429	5039684.8510	2113040.4560	272.4820	VÍA
1430	5039685.1310	2113043.2790	272.5520	EJE
1431	5039685.0880	2113046.3720	272.5240	VÍA
1432	5039685.1610	2113047.1290	272.0370	CERCA
1433	5039705.1680	2113048.1430	272.2370	CERCA
1434	5039704.8910	2113047.3780	272.4210	VÍA
1435	5039705.0880	2113044.4920	272.4840	EJE
1436	5039704.9570	2113041.4570	272.4220	VÍA
1437	5039705.0280	2113041.0100	272.3450	CERCA
1438	5039725.2880	2113042.4100	272.2450	CERCA
1439	5039725.2490	2113043.1030	272.3230	VÍA
1440	5039725.0600	2113046.0390	272.3930	EJE
1441	5039724.3720	2113049.0260	272.3180	VÍA
1442	5039724.4530	2113049.9660	271.9870	CERCA
1443	5039744.4240	2113052.0090	272.0600	CERCA
1444	5039744.5140	2113050.8430	272.2420	VÍA
1445	5039744.9590	2113047.9450	272.3040	EJE
1446	5039744.9820	2113044.9280	272.2230	VÍA
1447	5039745.0820	2113044.0020	272.1490	CERCA
1448	5039765.2220	2113045.6050	271.9550	CERCA
1449	5039765.0810	2113046.7190	272.1380	VÍA
1450	5039764.9700	2113049.7280	272.2390	EJE
1451	5039764.3120	2113052.7030	272.1580	VÍA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1452	5039764.2420	2113053.7990	271.8260	CERCA
1453	5039784.5040	2113055.3820	271.8930	CERCA
1454	5039784.2810	2113054.5460	272.0660	VÍA
1455	5039784.9320	2113051.6290	272.1190	EJE
1456	5039785.0650	2113048.6030	272.0450	VÍA
1457	5039785.1490	2113047.1570	271.6080	CERCA
1458	5039804.6100	2113057.9050	271.7790	CERCA
1459	5039804.5660	2113057.1470	271.9750	VÍA
1460	5039804.7360	2113054.1690	272.0360	EJE
1461	5039805.3950	2113051.2410	271.9680	VÍA
1462	5039805.7470	2113048.9250	270.8200	CERCA
1463	5039824.1040	2113060.4000	271.6600	CERCA
1464	5039824.0630	2113059.7480	271.8680	VÍA
1465	5039824.6130	2113056.8190	271.9410	EJE
1466	5039825.2600	2113053.8570	271.8560	VÍA
1467	5039825.3540	2113052.8790	271.4810	CERCA
1468	5039844.0760	2113063.2030	271.6160	CERCA
1469	5039844.2890	2113062.5490	271.7490	VÍA
1470	5039844.4530	2113059.4570	271.8080	EJE
1471	5039844.8690	2113056.5360	271.7670	VÍA
1472	5039845.0350	2113055.6910	271.5320	CERCA
1473	5039864.2640	2113065.9880	271.3750	CERCA
1474	5039864.3500	2113065.0210	271.6090	VÍA
1475	5039864.3060	2113062.2050	271.6750	EJE
1476	5039864.9050	2113058.9960	271.6120	VÍA
1477	5039865.0060	2113058.2390	271.4630	CERCA
1478	5039883.5070	2113067.7670	271.2810	CERCA
1479	5039883.5740	2113067.4140	271.4710	VÍA
1480	5039884.1760	2113064.5970	271.5430	EJE
1481	5039884.7160	2113061.4320	271.4650	VÍA
1482	5039884.8900	2113060.5610	271.2170	CERCA
1483	5039904.4430	2113070.8270	271.1040	CERCA
1484	5039904.5500	2113070.1120	271.3540	VÍA
1485	5039904.0240	2113067.1610	271.3920	EJE
1486	5039904.6250	2113063.9150	271.2980	VÍA
1487	5039904.9780	2113062.8520	271.1730	CERCA
1488	5039923.7890	2113072.9130	271.0610	CERCA
1489	5039923.7720	2113072.5640	271.2510	VÍA
1490	5039923.9170	2113069.6830	271.2210	EJE
1491	5039924.3960	2113066.4500	271.1820	VÍA
1492	5039924.2770	2113065.6230	271.0700	CERCA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1493	5039934.3090	2113074.6070	270.9950	CERCA
1494	5039933.7500	2113073.6280	271.2090	VÍA
1495	5039933.8710	2113070.7210	271.1390	EJE
1496	5039934.4610	2113067.7020	271.0600	VÍA
1497	5039822.8860	2113053.6190	271.9050	PUNTO ESTACIÓN
1498	5039944.8380	2113074.6420	270.9240	NIVEL TERRENO
1499	5039944.8260	2113073.4010	271.1390	VÍA
1500	5039945.8030	2113074.4600	270.9530	POSTE
1501	5039943.9250	2113070.4450	271.0640	EJE
1502	5039943.0700	2113067.4750	270.9620	VÍA
1503	5039943.0060	2113066.5950	270.8500	NIVEL TERRENO
1504	5039952.9440	2113064.9790	270.8280	NIVEL TERRENO
1505	5039953.2140	2113065.8530	270.9000	CERCA
1506	5039953.2280	2113065.8520	270.8990	VÍA
1507	5039953.8080	2113068.9670	270.9820	EJE
1508	5039963.5420	2113066.8840	270.8840	EJE
1509	5039962.8290	2113063.8370	270.8540	VÍA
1510	5039962.7190	2113063.1730	270.7670	CERCA
1511	5039972.7570	2113061.3530	270.6940	CERCA
1512	5039972.8530	2113061.5700	270.7670	VÍA
1513	5039973.3140	2113064.4280	270.8010	EJE
1514	5039974.0010	2113067.3390	270.7450	VÍA
1515	5039974.3190	2113068.2860	270.6530	CERCA
1516	5039992.7180	2113058.3090	270.6780	DELTA 6
1517	5039934.5900	2113067.9460	271.0710	PUNTO ESTACIÓN
1518	5039934.6230	2113067.9400	271.0680	PUNTO ESTACIÓN
1519	5039993.4780	2113065.6190	270.4790	CERCA
1520	5039993.1810	2113063.8560	270.5970	VÍA
1521	5039992.9620	2113061.0540	270.6540	EJE
1522	5039992.0560	2113058.1470	270.6830	VÍA
1523	5039991.9590	2113057.7150	270.6980	CERCA
1524	5040013.6730	2113064.4450	270.1950	NIVEL TERRENO
1525	5040013.5990	2113062.5990	270.4150	VÍA
1526	5040013.0070	2113059.7440	270.5200	EJE
1527	5040013.2480	2113056.6870	270.5740	VÍA
1528	5040013.2440	2113056.3180	270.4100	CERCA
1529	5040033.6100	2113055.9340	270.0120	CERCA
1530	5040033.8580	2113057.3330	270.3300	VÍA
1531	5040033.1950	2113060.4510	270.3360	EJE
1532	5040033.1240	2113063.3470	270.3000	VÍA
1533	5040032.9510	2113065.0590	270.0150	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1534	5040051.9050	2113056.1820	270.2220	CERCA
1535	5040052.0050	2113058.1140	270.2050	VÍA
1536	5040052.4020	2113061.0020	270.2010	EJE
1537	5040052.2610	2113063.8490	270.1490	VÍA
1538	5040052.2570	2113065.1420	269.9160	NIVEL TERRENO
1539	5040073.7450	2113057.1690	269.9180	CERCA
1540	5040073.5300	2113058.9630	270.1320	VÍA
1541	5040072.9750	2113061.9560	270.0540	EJE
1542	5040072.3980	2113064.6420	269.9750	VÍA
1543	5040072.1270	2113065.3220	269.9170	POSTE
1544	5040095.1720	2113060.6160	269.4820	CERCA
1545	5040095.0350	2113063.3740	269.9620	VÍA
1546	5040094.4210	2113066.4480	269.9980	EJE
1547	5040149.6890	2113069.7650	269.7180	DELTA 7
1548	5039992.7180	2113058.3080	270.6940	PUNTO ESTACIÓN
1549	5040082.5930	2113066.1230	269.9810	NIVEL TERRENO
1550	5040082.1890	2113067.4780	269.8090	NIVEL TERRENO
1551	5040101.4210	2113071.8070	269.7890	NIVEL TERRENO
1552	5040101.4000	2113071.1470	270.0650	VÍA
1553	5040102.0440	2113068.2730	269.9830	EJE
1554	5040102.2610	2113064.9480	269.8350	VÍA
1555	5040102.6770	2113062.1150	269.5000	CERCA
1556	5040122.6600	2113065.5690	269.6290	CERCA
1557	5040122.3960	2113067.2730	269.8820	VÍA
1558	5040122.1300	2113070.4260	269.9330	EJE
1559	5040122.0770	2113073.1350	269.9140	VÍA
1560	5040121.8100	2113075.9580	269.4030	CERCA
1561	5040142.3930	2113076.8120	269.6430	CERCA
1562	5040142.2700	2113074.4480	269.7360	VÍA
1563	5040142.2510	2113071.6230	269.8020	EJE
1564	5040142.4660	2113068.6930	269.7570	VÍA
1565	5040142.2890	2113066.6860	269.2850	CERCA
1566	5040162.7510	2113077.6860	269.2100	CERCA
1567	5040162.7240	2113075.7170	269.6120	VÍA
1568	5040162.2080	2113072.9580	269.6860	EJE
1569	5040163.0200	2113069.8770	269.6190	VÍA
1570	5040163.1920	2113068.0550	269.2620	CERCA
1571	5040181.8390	2113078.5740	269.0580	CERCA
1572	5040181.9700	2113077.0520	269.5150	VÍA
1573	5040181.5210	2113074.5030	269.5900	EJE
1574	5040182.3310	2113071.0320	269.4890	VÍA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1575	5040182.6030	2113069.9760	269.3170	CERCA
1576	5040202.2960	2113078.9290	268.9390	CERCA
1577	5040202.2240	2113077.4930	269.3750	VÍA
1578	5040202.2380	2113074.8370	269.4720	EJE
1579	5040202.5540	2113071.7250	269.3920	VÍA
1580	5040202.6690	2113070.1060	268.9450	CERCA
1581	5040222.5100	2113079.6660	268.9900	CERCA
1582	5040222.5680	2113077.8600	269.3080	VÍA
1583	5040222.2850	2113074.9000	269.3630	EJE
1584	5040222.7190	2113072.0630	269.2720	VÍA
1585	5040257.0730	2113076.2530	269.2170	DELTA 8
1586	5040149.6800	2113069.7650	269.7120	PUNTO ESTACIÓN
1587	5040241.9470	2113080.1330	268.9680	CERCA
1588	5040241.7820	2113078.1930	269.2950	VÍA
1589	5040242.2010	2113075.1870	269.2400	EJE
1590	5040242.2570	2113072.2910	269.1380	VÍA
1591	5040242.4000	2113070.3560	268.7870	CERCA
1592	5040251.7560	2113069.5330	268.8280	CERCA
1593	5040251.9670	2113071.4400	269.0710	VÍA
1594	5040251.8530	2113074.5520	269.1800	EJE
1595	5040252.1320	2113077.3340	269.2580	VÍA
1596	5040252.1040	2113079.5610	268.8980	CERCA
1597	5040264.9340	2113065.7860	268.7020	CERCA
1598	5040265.4410	2113067.8770	268.9610	VÍA
1599	5040266.3640	2113071.0120	269.0650	EJE
1600	5040266.7650	2113073.7510	269.1210	VÍA
1601	5040267.1420	2113075.8760	268.6930	CERCA
1602	5040278.7890	2113072.7670	268.7050	CERCA
1603	5040278.1250	2113070.3960	269.0430	VÍA
1604	5040277.2410	2113067.5600	268.9870	EJE
1605	5040276.3360	2113064.5800	268.9060	VÍA
1606	5040275.8960	2113062.7420	268.4800	CERCA
1607	5040285.7020	2113058.6860	268.6950	CERCA
1608	5040286.5800	2113060.4560	268.8400	VÍA
1609	5040287.7250	2113062.9570	268.9300	EJE
1610	5040288.8300	2113065.8940	268.9740	VÍA
1611	5040289.3680	2113067.1630	268.5920	CERCA
1612	5040300.1450	2113061.9020	268.7200	CERCA
1613	5040298.9830	2113060.3560	268.8540	VÍA
1614	5040297.1570	2113057.7420	268.8640	EJE
1615	5040295.9000	2113055.2220	268.7980	VÍA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1616	5040295.1950	2113053.4150	268.4550	CERCA
1617	5040319.2850	2113051.9740	268.4480	CERCA
1618	5040318.2340	2113049.5320	268.7170	VÍA
1619	5040316.2770	2113047.0790	268.7240	EJE
1620	5040315.1750	2113044.2530	268.5770	VÍA
1621	5040314.6070	2113042.6400	268.2200	CERCA
1622	5040327.9740	2113046.2400	268.4820	CERCA
1623	5040326.4490	2113044.0440	268.6750	VÍA
1624	5040324.5400	2113041.5180	268.6650	EJE
1625	5040322.7570	2113038.9510	268.4810	VÍA
1626	5040321.5000	2113036.9200	268.1510	CERCA
1627	5040337.9560	2113040.4280	268.6380	NIVEL TERRENO
1628	5040334.7980	2113036.7300	268.6610	VÍA
1630	5040332.9270	2113034.5220	268.6610	EJE
1631	5040330.9950	2113032.4370	268.6600	VÍA
1632	5040329.6020	2113030.8740	268.2090	CERCA
1633	5040340.5490	2113019.5920	268.6620	DELTA 9
1634	5040257.0720	2113076.2520	269.2280	DELTA 8
1635	5040338.5200	2113040.8660	268.7500	NIVEL TERRENO
1636	5040336.9410	2113037.4180	268.3210	NIVEL TERRENO
1637	5040336.0410	2113035.7000	268.5050	NIVEL TERRENO
1638	5040334.5180	2113032.6970	268.4900	NIVEL TERRENO
1639	5040332.8530	2113029.9820	268.4640	NIVEL TERRENO
1640	5040331.6490	2113026.5750	268.4810	NIVEL TERRENO
1641	5040329.3430	2113021.3480	268.4420	NIVEL TERRENO
1642	5040327.7610	2113017.6720	268.3110	NIVEL TERRENO
1643	5040327.7310	2113015.7210	268.3070	CERCA
1644	5040333.6710	2113013.9100	268.3460	CERCA
1645	5040336.1280	2113020.7530	268.5350	NIVEL TERRENO
1646	5040338.0630	2113024.9760	268.5980	NIVEL TERRENO
1647	5040338.8390	2113026.3170	268.6070	NIVEL TERRENO
1648	5040340.5520	2113028.8870	268.5920	NIVEL TERRENO
1649	5040342.2430	2113032.3800	268.4780	NIVEL TERRENO
1650	5040344.8850	2113037.4030	268.3380	CERCA
1651	5040353.0270	2113033.2270	268.1580	CERCA
1652	5040350.3360	2113027.8420	268.7030	NIVEL TERRENO
1653	5040347.7200	2113024.5800	268.8140	NIVEL TERRENO
1654	5040345.3830	2113020.1960	268.6620	NIVEL TERRENO
1655	5040341.6050	2113013.3160	268.2290	NIVEL TERRENO
1656	5040340.3760	2113010.7320	268.1870	NIVEL TERRENO
1657	5040335.1250	2113013.4250	268.2260	CERCA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1658	5040327.2980	2113020.0250	268.3210	CERCA
1659	5040329.9510	2113029.9750	268.2140	CERCA
1660	5040338.9790	2113011.7920	268.2540	NIVEL TERRENO
1661	5040342.3420	2113010.3920	268.2660	NIVEL TERRENO
1662	5040348.6840	2113006.6620	268.2910	CERCA
1663	5040348.5380	2113015.4930	268.1900	CERCA
1664	5040345.5340	2113017.2800	268.4820	NIVEL TERRENO
1665	5040342.3330	2113019.8120	268.6090	NIVEL TERRENO
1666	5040350.2120	2113027.8180	268.6870	NIVEL TERRENO
1667	5040350.6760	2113024.8310	268.8550	NIVEL TERRENO
1668	5040351.9410	2113022.3510	268.9530	NIVEL TERRENO
1669	5040362.6950	2113027.3090	269.4610	NIVEL TERRENO
1670	5040361.5690	2113029.8670	269.4150	NIVEL TERRENO
1671	5040359.4830	2113032.1920	269.3510	NIVEL TERRENO
1672	5040368.0010	2113038.2440	270.0160	NIVEL TERRENO
1673	5040370.1990	2113036.0540	270.0750	NIVEL TERRENO
1674	5040371.9490	2113033.9470	270.0850	NIVEL TERRENO
1675	5040376.3150	2113044.2790	270.6610	PUENTE
1676	5040377.8880	2113042.4460	270.7700	PUENTE
1677	5040379.3840	2113040.6050	270.7380	PUENTE
1678	5040402.4550	2113060.4490	270.6460	PUENTE
1679	5040357.2310	2113022.4960	268.8710	CERCA
1680	5040365.5340	2113026.8670	268.7770	CERCA
1681	5040372.3790	2113030.2940	268.6780	CERCA
1682	5040351.9630	2113029.7370	268.7540	ALCANTARILLA
1683	5040353.2350	2113029.5340	268.8840	ALCANTARILLA
1684	5040351.7480	2113028.3950	268.7830	ALCANTARILLA
1685	5040352.9910	2113028.5400	268.8770	ALCANTARILLA
1686	5040352.1330	2113022.8990	268.9370	ALCANTARILLA
1687	5040350.5890	2113022.2700	268.8840	ALCANTARILLA
1688	5040351.7770	2113021.5540	268.9050	ALCANTARILLA
1689	5040350.6450	2113021.7680	268.8900	ALCANTARILLA
1690	5040351.6660	2113028.4250	268.4980	ALCANTARILLA
1691	5040351.0540	2113028.3500	268.5570	ALCANTARILLA
1692	5040349.7740	2113029.6430	268.5900	ALCANTARILLA
1693	5040350.0080	2113031.1290	268.4010	ALCANTARILLA
1694	5040337.3470	2113013.3030	268.6360	ALCANTARILLA
1695	5040337.1890	2113014.8300	268.6810	ALCANTARILLA
1696	5040336.0340	2113016.0480	268.6710	ALCANTARILLA
1697	5040334.5880	2113015.6200	268.6390	ALCANTARILLA
1698	5040308.1220	2113056.3020	268.4460	CUNETAS TERRENO NATURAL

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1699	5040308.2300	2113056.5400	268.5270	CUNETAS TERRENO NATURAL
1700	5040320.8410	2113049.4050	268.4580	CUNETAS TERRENO NATURAL
1701	5040320.7030	2113049.1990	268.3700	CUNETAS TERRENO NATURAL
1702	5040328.7230	2113043.4500	268.2700	CUNETAS TERRENO NATURAL
1703	5040328.8830	2113043.6860	268.3690	CUNETAS TERRENO NATURAL
1704	5040338.4170	2113035.7260	268.1640	CUNETAS TERRENO NATURAL
1705	5040338.5640	2113036.0050	268.2770	CUNETAS TERRENO NATURAL
1706	5040339.8180	2113035.0750	268.5470	TUBO
1707	5040345.3980	2113032.8990	268.3780	TUBO
1708	5040345.5790	2113032.8070	267.9750	CUNETAS TERRENO NATURAL
1709	5040345.7140	2113033.0360	268.0460	CUNETAS TERRENO NATURAL
1710	5040349.7550	2113031.8040	267.8040	CUNETAS TERRENO NATURAL
1711	5040349.8330	2113032.0540	267.8870	CUNETAS TERRENO NATURAL
1712	5040352.5990	2113031.7250	267.5590	CUNETAS TERRENO NATURAL
1713	5040352.4430	2113032.5990	268.1410	CUNETAS TERRENO NATURAL
1714	5040352.3810	2113030.5770	267.5340	CUNETAS TERRENO NATURAL
1715	5040352.4210	2113030.5470	267.7650	CUNETAS TERRENO NATURAL
1716	5040358.0020	2113035.3480	267.3610	CUNETAS TERRENO NATURAL
1717	5040357.5710	2113036.1150	267.8430	CUNETAS TERRENO NATURAL
1718	5040358.5570	2113034.6090	267.8420	CUNETAS TERRENO NATURAL
1719	5040368.0160	2113043.9930	267.1310	CUNETAS TERRENO NATURAL
1720	5040368.2930	2113043.4190	267.6830	CUNETAS TERRENO NATURAL
1721	5040367.5330	2113044.4570	267.8150	CUNETAS TERRENO NATURAL
1722	5040401.9930	2113060.5300	270.7770	DELTA 10
1723	5040340.5390	2113019.5850	268.6480	DELTA 9
1724	5040399.3260	2113064.1510	270.6980	PUENTE
1725	5040408.1240	2113064.4710	270.4220	NIVEL TERRENO
1726	5040404.3270	2113068.9830	270.2220	NIVEL TERRENO
1727	5040406.4750	2113066.8660	270.4280	NIVEL TERRENO
1728	5040415.5150	2113070.4710	269.7400	NIVEL TERRENO
1729	5040413.5730	2113072.3630	269.7480	NIVEL TERRENO
1730	5040411.3500	2113074.6480	269.7080	NIVEL TERRENO
1731	5040420.2490	2113080.3950	268.9950	NIVEL TERRENO
1732	5040421.7540	2113077.9160	269.1100	NIVEL TERRENO
1733	5040423.5130	2113075.7410	269.1100	NIVEL TERRENO
1734	5040431.3410	2113080.7660	268.6730	NIVEL TERRENO
1735	5040429.8330	2113082.7610	268.6740	NIVEL TERRENO
1736	5040428.1560	2113085.0810	268.6300	NIVEL TERRENO
1737	5040438.7250	2113090.8290	268.4260	NIVEL TERRENO
1738	5040442.4220	2113086.1660	268.3720	NIVEL TERRENO
1739	5040442.4300	2113089.5550	268.2690	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1740	5040452.2330	2113092.6110	268.5650	NIVEL TERRENO
1741	5040450.0860	2113094.9290	268.5490	NIVEL TERRENO
1742	5040448.1340	2113097.4690	268.4560	NIVEL TERRENO
1743	5040447.3500	2113098.3440	268.6560	CERCA
1744	5040438.0630	2113092.9910	268.2650	CERCA
1745	5040428.1640	2113087.1910	268.6090	CERCA
1746	5040422.9320	2113083.7640	268.6880	CERCA
1747	5040416.6020	2113081.1160	268.5500	CERCA
1748	5040408.7120	2113076.4660	268.8660	CERCA
1749	5040399.7800	2113070.7300	268.7300	CERCA
1750	5040399.7370	2113066.5680	269.1080	PARAMENTO
1751	5040403.8510	2113071.4530	269.0080	PARAMENTO
1752	5040411.1630	2113076.1630	268.8220	PARAMENTO
1753	5040419.5710	2113081.6970	268.5590	PARAMENTO
1754	5040425.3080	2113075.5040	268.3570	PARAMENTO
1755	5040420.1920	2113071.3340	268.3020	PARAMENTO
1756	5040414.3140	2113066.8640	268.1630	PARAMENTO
1757	5040410.5680	2113062.7730	268.1130	PARAMENTO
1758	5040420.9500	2113083.7760	268.5120	ALCANTARILLA
1759	5040421.3270	2113083.3260	268.5550	ALCANTARILLA
1760	5040429.2510	2113089.5340	268.5270	ALCANTARILLA
1761	5040428.9340	2113089.9570	268.5240	ALCANTARILLA
1762	5040451.5200	2113089.8630	268.6320	DELTA 11
1763	5040401.9930	2113060.5290	270.7690	DELTA 10
1764	5040452.5870	2113103.7180	268.7430	NIVEL TERRENO
1765	5040453.4410	2113102.9440	268.7140	NIVEL TERRENO
1766	5040453.6740	2113102.9420	268.6250	NIVEL TERRENO
1767	5040456.0310	2113101.2630	268.7540	NIVEL TERRENO
1768	5040458.4010	2113099.6240	268.7980	NIVEL TERRENO
1769	5040459.3520	2113099.3000	268.8350	CERCA
1770	5040465.2820	2113109.1820	268.5770	CERCA
1771	5040464.1440	2113109.5270	269.2540	CUNETA TERRENO NATURAL
1772	5040464.0020	2113109.5850	269.1500	CUNETA TERRENO NATURAL
1773	5040463.7170	2113109.9100	269.2480	CUNETA TERRENO NATURAL
1774	5040463.4880	2113110.0960	269.4270	NIVEL TERRENO
1775	5040460.9460	2113111.2230	269.4210	NIVEL TERRENO
1776	5040458.2800	2113112.2300	269.0630	NIVEL TERRENO
1777	5040458.1590	2113112.2990	269.1480	CUNETA TERRENO NATURAL
1778	5040457.8040	2113112.4110	269.0520	CUNETA TERRENO NATURAL
1779	5040457.5490	2113112.4670	269.1300	CUNETA TERRENO NATURAL
1780	5040456.8070	2113113.0350	269.0330	NIVEL TERRENO

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1781	5040460.8760	2113123.8680	269.5810	NIVEL TERRENO
1782	5040462.6690	2113123.0040	269.5940	CUNETA TERRENO NATURAL
1783	5040465.7790	2113122.0040	269.9100	VÍA
1784	5040468.5910	2113121.1730	269.9100	VÍA
1785	5040469.1860	2113120.5460	269.0510	CERCA
1786	5040473.5370	2113130.0260	269.5570	CERCA
1787	5040472.1630	2113130.4160	270.3930	VÍA
1788	5040469.6680	2113131.6650	270.3910	VÍA
1789	5040467.2580	2113132.8010	270.1030	VÍA
1790	5040465.4120	2113133.4230	270.2980	NIVEL TERRENO
1791	5040470.6860	2113142.6750	270.8260	NIVEL TERRENO
1792	5040471.8570	2113141.9550	270.8330	VÍA
1793	5040474.2650	2113141.2660	271.2400	VÍA
1794	5040476.2290	2113140.5810	270.8390	VÍA
1795	5040477.5970	2113139.8460	270.8360	CERCA
1796	5040476.5380	2113155.4430	272.2560	NIVEL TERRENO
1797	5040477.7580	2113154.8580	272.4270	VÍA
1798	5040479.9630	2113153.9830	272.3920	VÍA
1799	5040481.6600	2113153.4090	272.4590	VÍA
1800	5040482.6570	2113153.1020	272.4950	CERCA
1801	5040487.5360	2113165.0480	273.8410	CERCA
1802	5040485.9610	2113165.5040	274.3200	VÍA
1803	5040483.4440	2113165.7990	274.3270	VÍA
1804	5040481.4570	2113166.3010	274.5220	VÍA
1805	5040480.6070	2113166.4340	274.5480	NIVEL TERRENO
1806	5040491.8500	2113182.3780	275.9780	VÍA
1807	5040486.3230	2113180.6220	276.1000	VÍA
1808	5040485.7820	2113160.3390	273.5980	GPS 1
1809	5040460.2270	2113119.1160	269.4590	GPS 2
1810	5039639.5100	2113040.5910	272.9120	EJE PAVIMENTO
1811	5039639.2790	2113037.6480	272.8230	PAVIMENTO
1812	5039630.0200	2113040.1720	272.9460	PAVIMENTO
1813	5039629.8550	2113042.9850	272.9040	PAVIMENTO
1814	5039716.3030	2113044.5210	272.5830	EJE PAVIMENTO
1815	5039789.9830	2113051.6240	272.2460	EJE PAVIMENTO
1816	5039823.6700	2113059.1490	272.0340	EJE PAVIMENTO
1817	5039823.6700	2113059.1490	272.0340	BORDE VÍA
1818	5039925.7180	2113069.3800	271.3710	EJE PAVIMENTO
1819	5039930.6820	2113072.8020	271.3880	BORDE VÍA
1820	5039931.2910	2113066.8400	271.2570	BORDE VÍA
1821	5039942.1650	2113067.2040	271.1410	BORDE VÍA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1822	5039942.3440	2113073.2400	271.3130	BORDE VÍA
1823	5039954.1860	2113071.5500	271.1930	BORDE VÍA
1824	5039954.3220	2113065.4000	271.0560	BORDE VÍA
1825	5039969.1320	2113062.2580	270.9700	BORDE VÍA
1826	5039969.3050	2113068.1400	270.9660	BORDE VÍA
1827	5039983.4830	2113065.1140	270.8490	BORDE VÍA
1828	5039983.2540	2113059.1400	270.8130	BORDE VÍA
1829	5039997.8270	2113057.0660	270.7620	BORDE VÍA
1830	5039998.2640	2113063.0130	269.7430	BORDE VÍA
1831	5039998.2640	2113063.0130	270.7080	BORDE VÍA
1832	5040011.6630	2113062.1850	270.5830	BORDE VÍA
1833	5040012.3360	2113056.3780	270.7390	BORDE VÍA
1834	5040029.1270	2113056.7930	270.5530	BORDE VÍA
1835	5040028.1840	2113062.6710	270.4960	BORDE VÍA
1836	5040057.1460	2113057.3390	270.3350	ALCANTARILLA
1837	5040058.8630	2113057.3890	270.2900	ALCANTARILLA
1838	5040057.4220	2113063.8930	270.2470	ALCANTARILLA
1839	5040059.0990	2113063.9030	270.2380	ALCANTARILLA
1840	5040071.1450	2113064.1320	270.1360	BORDE VÍA
1841	5040072.2780	2113058.3770	270.2960	BORDE VÍA
1842	5040093.7990	2113062.5000	270.1440	BORDE VÍA
1843	5040092.7560	2113068.4030	270.1740	BORDE VÍA
1844	5040114.4460	2113072.0960	270.1570	BORDE VÍA
1845	5040114.4750	2113066.1800	270.0570	BORDE VÍA
1846	5040124.5360	2113067.0350	270.0340	BORDE VÍA
1847	5040125.0270	2113072.8560	270.0430	BORDE VÍA
1848	5040232.7200	2113077.6750	269.4810	BORDE VÍA
1849	5040246.7230	2113077.6700	269.4200	BORDE VÍA
1850	5040261.0790	2113075.2980	269.3400	BORDE VÍA
1851	5040232.6490	2113071.9010	269.3690	BORDE VÍA
1852	5040252.1640	2113071.0690	269.2210	BORDE VÍA
1853	5040332.3020	2113031.4940	268.6190	FIN DE PAVIMENTO
1854	5040336.0010	2113036.2400	268.6750	FIN DE PAVIMENTO
1855	5040327.1870	2113043.7440	268.8600	BORDE VÍA
1856	5040321.6090	2113040.3570	268.6820	BORDE VÍA
1857	5040310.4960	2113047.2120	268.8460	BORDE VÍA
1858	5040313.1440	2113052.5790	268.8990	BORDE VÍA
1859	5040290.0360	2113065.4130	269.1250	BORDE VÍA
1860	5040288.2430	2113059.7960	268.9970	BORDE VÍA
1861	5040279.0790	2113063.6580	269.0220	BORDE VÍA
1862	5040281.1770	2113069.3140	269.1890	BORDE VÍA

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1863	5040267.5390	2113073.4340	269.2670	BORDE VÍA
1864	5040264.0560	2113068.1870	269.1520	BORDE VÍA
1865	5040350.8510	2113031.7230	268.0380	CUNETAS TERRENO NATURAL
1866	5040350.6200	2113031.1150	268.0280	CUNETAS TERRENO NATURAL
1867	5040346.4520	2113032.1230	268.2140	CUNETAS TERRENO NATURAL
1868	5040347.0430	2113032.6920	268.1800	CUNETAS TERRENO NATURAL
1869	5040350.5720	2113029.1330	268.7170	ALCANTARILLA
1870	5040351.8640	2113027.8170	268.7620	ALCANTARILLA
1871	5040352.6640	2113028.0730	268.9110	ALCANTARILLA
1872	5040354.1130	2113028.6460	269.0180	ALCANTARILLA
1873	5040352.7280	2113021.2040	269.0410	ALCANTARILLA
1874	5040351.5360	2113021.4850	269.0220	ALCANTARILLA
1875	5040338.2800	2113014.6130	268.8320	ALCANTARILLA
1876	5040337.1240	2113015.8400	268.8210	ALCANTARILLA
1877	5040335.4270	2113015.3990	268.7810	ALCANTARILLA
1878	5040330.5100	2113033.0010	268.6650	CUNETAS TERRENO NATURAL
1879	5040330.1040	2113032.5970	268.6450	CUNETAS TERRENO NATURAL
1880	5040340.2750	2113034.5350	268.4030	CUNETAS TERRENO NATURAL
1881	5040340.7140	2113035.1250	268.3820	CUNETAS TERRENO NATURAL
1882	5040355.8850	2113029.4150	269.2140	SARDINEL
1883	5040359.7620	2113031.5990	269.5100	SARDINEL
1884	5040363.5520	2113026.8360	269.6720	SARDINEL
1885	5040367.3300	2113029.2640	269.9270	SARDINEL
1886	5040363.8480	2113034.1820	269.8390	SARDINEL
1887	5040378.1340	2113037.5040	270.6730	SARDINEL
1888	5040374.1150	2113041.9810	270.6800	SARDINEL
1889	5040374.6660	2113041.8530	270.6390	SARDINEL
1890	5040377.8590	2113038.0950	270.6380	SARDINEL
1891	5040380.3600	2113040.3370	270.9150	PUENTE
1892	5040377.2140	2113043.9960	270.9190	PUENTE
1893	5040403.3530	2113060.0950	270.9250	PUENTE
1894	5040400.2790	2113063.7570	270.9340	PUENTE
1895	5040402.7840	2113065.9080	270.7220	SARDINEL
1896	5040405.9240	2113062.2930	270.6140	SARDINEL
1897	5040406.9420	2113062.2600	270.5990	SARDINEL
1898	5040403.0640	2113066.7600	270.6280	SARDINEL
1899	5040410.0130	2113072.6020	270.1010	SARDINEL
1900	5040417.4400	2113070.7060	269.6960	SARDINEL
1901	5040414.0420	2113075.7160	269.7730	SARDINEL
1902	5040414.9120	2113076.2400	269.6350	SARDINEL
1903	5040426.9290	2113076.6730	268.9530	SARDINEL

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1904	5040424.6370	2113082.3660	269.0130	PLACA
1905	5040424.4940	2113083.3820	268.9510	PLACA
1906	5040429.3300	2113086.0220	268.8000	PLACA
1907	5040429.8590	2113085.2080	268.8240	PLACA
1908	5040442.1560	2113091.9170	268.5390	CUNETAS TERRENO NATURAL
1909	5040447.2980	2113087.9310	268.6610	CUNETAS TERRENO NATURAL
1910	5040453.2820	2113092.2380	268.8010	CUNETAS TERRENO NATURAL
1911	5040461.1820	2113102.1360	269.1160	CUNETAS TERRENO NATURAL
1912	5040462.7460	2113120.2550	269.6520	CUNETAS TERRENO NATURAL
1913	5040462.0930	2113120.4640	269.6560	CUNETAS TERRENO NATURAL
1914	5040468.1580	2113117.5300	269.6860	CUNETAS TERRENO NATURAL
1915	5040468.7670	2113117.2150	269.6630	CUNETAS TERRENO NATURAL
1916	5040461.1960	2113118.7890	269.6080	GPS 2
1917	5040470.7440	2113132.7430	270.3950	VIA
1918	5040480.6940	2113153.9760	272.6450	VIA
1919	5040485.0950	2113168.9190	275.0070	VIA
1920	5040485.8140	2113172.8850	275.6460	VIA
1921	5040480.7660	2113173.7590	276.0750	VIA
1922	5040479.5340	2113175.1020	276.2800	VIA
1923	5040477.5940	2113175.3700	276.3520	VIA
1924	5040469.3410	2113172.8280	276.4900	VIA
1925	5040477.1760	2113175.2660	276.3600	VIA
1926	5040486.7170	2113178.4640	276.1810	VIA
1927	5040496.3330	2113181.1840	276.0330	VIA
1928	5040492.0990	2113179.8300	276.0860	VIA
1929	5040489.9320	2113173.0920	275.4820	VIA

REALIZÓ:



Francisco Iván Carvajal Jerez

Topografía M&C

Nit. 91239456-3

Cel. 311 2565795

Dir. Calle 10 No. 10-79 Barrio Florida

Tauramena - Casanare

franciscoppgi@arc@hotmail.com

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ
TOPOGRAFO

ANEXO 5. CARTERA RASANTE EJE PAVIMENTO TERMINADO

COORDENADAS EJE VIA TURUA PAVIMENTADA			
ABCISAS	NORTE	ESTE	COTA
0	2113171.9708	5040485.8701	275.14
10	2113162.2907	5040483.3610	273.93
20	2113153.0736	5040479.4823	272.45
30	2113143.8564	5040475.6037	271.30
40	2113134.6392	5040471.7250	270.45
50	2113125.4221	5040467.8464	269.98
60	2113116.1891	5040464.0067	269.48
70	2113106.9215	5040460.2563	269.11
80	2113098.5333	5040454.8585	268.75
90	2113091.6487	5040447.6548	268.55
100	2113086.7989	5040438.9144	268.54
110	2113082.0795	5040430.0980	268.71
120	2113077.0347	5040421.4664	269.12
130	2113071.3708	5040413.2278	269.86
140	2113065.1277	5040405.4184	270.56
150	2113058.6146	5040397.8303	270.87
160	2113052.0998	5040390.2436	270.87
170	2113045.5850	5040382.6570	270.86
180	2113039.1351	5040375.0157	270.59
190	2113033.1602	5040367.0058	269.93
200	2113027.6305	5040358.6795	269.29
210	2113024.6097	5040349.3401	68.79
220	2113028.4801	5040340.3573	268.59
230	2113035.1416	5040332.8991	268.64
240	2113041.4968	5040325.1807	268.62
250	2113047.3149	5040317.0498	68.72
260	2113052.5691	5040308.5437	268.66
270	2113057.2857	5040299.7268	268.86
280	2113061.8974	5040290.8538	268.95
290	2113065.8470	5040281.6762	268.97
300	2113069.2085	5040272.2581	269.02
310	2113071.9814	5040262.6554	269.10
320	2113073.8458	5040252.8323	269.16
330	2113074.8557	5040242.8881	269.23
340	2113074.8197	5040232.8924	269.30
350	2113074.3801	5040222.9021	269.35
360	2113073.9404	5040212.9118	269.39
370	2113073.5008	5040202.9214	269.44
380	2113073.0612	5040192.9311	269.48
390	2113072.6216	5040182.9408	269.53
400	2113072.1820	5040172.9504	269.60
410	2113071.7424	5040162.9601	269.66
420	2113071.3028	5040152.9698	269.72
430	2113070.8631	5040142.9794	269.79
440	2113070.4235	5040132.9891	269.85
450	2113069.8960	5040123.0036	269.95
460	2113068.8176	5040113.0635	270.09

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

470	2113067.1346	5040103.2076	269.94
480	2113065.2464	5040093.3874	270.04
490	2113063.3582	5040083.5673	270.06
500	2113061.6557	5040073.7154	270.06
510	2113060.8512	5040063.7518	270.02
520	2113060.5933	5040053.7551	270.23
530	2113060.3372	5040043.7584	270.26
540	2113060.0812	5040033.7616	270.33
550	2113059.8252	5040023.7649	270.43
560	2113059.5692	5040013.7682	270.52
570	2113059.7094	5040003.7719	270.61
580	2113060.6603	5039993.8200	270.66
590	2113062.4022	5039983.9752	270.72
600	2113064.4105	5039974.1790	270.80
610	2113066.4187	5039964.3827	270.89
620	2113068.4270	5039954.5864	270.97
630	2113069.8985	5039944.7010	271.04
640	2113070.2063	5039934.7115	271.13
650	2113069.3547	5039924.7531	271.22
660	2113068.0581	5039914.8375	271.29
670	2113066.7615	5039904.9219	271.37
680	2113065.4649	5039895.0063	271.45
690	2113064.1683	5039885.0907	271.52
700	2113062.8717	5039875.1752	271.59
710	2113061.5750	5039865.2596	271.66
720	2113060.2784	5039855.3440	271.73
730	2113058.9818	5039845.4284	271.79
740	2113057.6852	5039835.5128	271.85
750	2113056.3886	5039825.5972	271.92
760	2113055.0920	5039815.6817	271.97
770	2113053.7954	5039805.7661	272.02
780	2113052.4988	5039795.8505	272.15
790	2113051.3147	5039785.9221	272.13
800	2113050.3455	5039775.9691	272.16
810	2113049.3764	5039766.0162	272.22
820	2113048.4072	5039756.0633	272.25
830	2113047.4381	5039746.1104	272.28
840	2113046.4690	5039736.1574	272.33
850	2113045.4998	5039726.2045	272.37
860	2113044.5913	5039716.2461	272.58
870	2113043.9925	5039706.2644	272.48
880	2113043.4918	5039696.2770	272.50
890	2113042.9912	5039686.2895	272.54
900	2113042.4906	5039676.3020	272.77
910	2113041.9899	5039666.3146	272.68
920	2113041.4893	5039656.3271	272.69
930	2113040.9887	5039646.3397	273.00
940	2113040.4880	5039636.3522	272.99
950	2113039.9874	5039626.3647	272.99
960	2113039.4868	5039616.3773	272.98
970	2113038.9862	5039606.3898	273.00
980	2113038.4855	5039596.4024	273.03
990	2113038.4884	5039586.4067	273.08

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1000	2113039.2843	5039576.4389	273.13
1010	2113040.1375	5039566.4754	273.16
1020	2113040.9915	5039556.5119	273.19
1030	2113042.8101	5039546.6918	273.15
1040	2113045.8766	5039537.1836	273.13
1050	2113050.2265	5039528.1836	273.10
1060	2113054.7885	5039519.2848	273.07
1070	2113059.3505	5039510.3860	273.05
1080	2113063.9125	5039501.4873	273.07
1090	2113068.4745	5039492.5885	273.10
1100	2113073.0366	5039483.6897	273.06
1110	2113077.5986	5039474.7910	273.00
1120	2113082.1980	5039465.9117	272.94
1130	2113086.6088	5039456.9461	272.88
1140	2113089.3501	5039447.3389	272.86
1150	2113091.7175	5039437.6231	272.84
1160	2113094.0850	5039427.9074	272.82
1170	2113096.7096	5039418.2592	272.86
1180	2113099.8414	5039408.7635	272.97
1190	2113103.4718	5039399.4470	273.16
1200	2113107.5631	5039390.3230	273.43
1210	2113111.7604	5039381.2465	273.69
1220	2113115.8470	5039372.1213	273.89
1230	2113119.7149	5039362.8996	273.93
1240	2113123.5829	5039353.6779	273.97
1250	2113127.4508	5039344.4562	274.00
1260	2113131.3187	5039335.2346	274.03
1270	2113135.1866	5039326.0129	274.07
1280	2113139.0546	5039316.7912	274.11
1290	2113142.9225	5039307.5696	274.16
1300	2113146.7904	5039298.3479	274.22
1310	2113150.6583	5039289.1262	274.30
1320	2113154.5263	5039279.9046	274.40
1330	2113158.3942	5039270.6829	274.51
1340	2113162.2621	5039261.4612	274.64
1350	2113166.1300	5039252.2396	274.79
1360	2113169.9980	5039243.0179	274.93
1370	2113173.8659	5039233.7962	275.08
1380	2113177.7338	5039224.5746	275.23
1390	2113181.6017	5039215.3529	275.38
1400	2113185.4697	5039206.1312	275.52
1410	2113189.3376	5039196.9096	275.67
1420	2113193.2055	5039187.6879	275.82
1430	2113197.0734	5039178.4662	275.98
1440	2113200.8727	5039169.2164	276.23
1450	2113204.3965	5039159.8581	276.59
1460	2113207.8450	5039150.4715	277.07
1470	2113211.2936	5039141.0850	277.65
1480	2113214.7421	5039131.6984	278.35
1490	2113217.9900	5039122.2413	279.09
1500	2113220.8312	5039112.6543	280.53
1510	2113223.2606	5039102.9546	281.06
1520	2113225.3504	5039093.1755	282.03

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1530	2113227.4075	5039083.3894	283.00
1540	2113229.4909	5039073.6095	283.98
1550	2113232.0012	5039063.9297	284.95
1560	2113234.5115	5039054.2499	285.92
1570	2113237.0218	5039044.5701	286.90
1580	2113239.5320	5039034.8903	287.86
1590	2113242.0423	5039025.2105	288.92
1600	2113244.5526	5039015.5307	289.89
1610	2113247.2059	5039005.8913	290.86
1620	2113251.0181	5038996.6559	291.75
1630	2113255.7891	5038987.8691	292.73
1640	2113261.2179	5038979.4744	293.70
1650	2113267.3210	5038971.5564	294.64
1660	2113273.8684	5038963.9980	295.55
1670	2113280.4303	5038956.4520	296.44
1680	2113286.9921	5038948.9060	297.30
1690	2113293.5559	5038941.3617	298.12
1700	2113300.6789	5038934.3543	298.92
1710	2113308.7014	5038928.3978	299.69
1720	2113317.4652	5038923.5969	300.43
1730	2113326.4791	5038919.2669	301.09
1740	2113335.4930	5038914.9369	301.72
1750	2113344.5070	5038910.6069	302.35
1760	2113353.5209	5038906.2769	302.86
1770	2113362.5348	5038901.9469	303.31
1780	2113371.5488	5038897.6169	303.48
1790	2113380.4648	5038893.1009	303.55
1800	2113388.0680	5038886.6589	303.42
1806	2113392.2627	5038882.0103	303.21

Nota: Los puntos resaltados en amarillo indican que pertenecen al pavimento antiguo existente.

REALIZÓ:



Francisco Iván Carvajal Jerez

Gerente Topografía M&C

Nit. 91239456-3

Cel. 311 2565795

Dir. Calle 10 No. 10-79 Barrio Florida

Tauramena - Casanare

franctopografia@hotmail.com

FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ

TOPOGRAFO

1530	2113227.4075	5039083.3894	283.00
1540	2113229.4909	5039073.6095	283.98
1550	2113232.0012	5039063.9297	284.95
1560	2113234.5115	5039054.2499	285.92
1570	2113237.0218	5039044.5701	286.90
1580	2113239.5320	5039034.8903	287.86
1590	2113242.0423	5039025.2105	288.92
1600	2113244.5526	5039015.5307	289.89
1610	2113247.2059	5039005.8913	290.86
1620	2113251.0181	5038996.6559	291.75
1630	2113255.7891	5038987.8691	292.73
1640	2113261.2179	5038979.4744	293.70
1650	2113267.3210	5038971.5564	294.64
1660	2113273.8684	5038963.9980	295.55
1670	2113280.4303	5038956.4520	296.44
1680	2113286.9921	5038948.9060	297.30
1690	2113293.5559	5038941.3617	298.12
1700	2113300.6789	5038934.3543	298.92
1710	2113308.7014	5038928.3978	299.69
1720	2113317.4652	5038923.5969	300.43
1730	2113326.4791	5038919.2669	301.09
1740	2113335.4930	5038914.9369	301.72
1750	2113344.5070	5038910.6069	302.35
1760	2113353.5209	5038906.2769	302.86
1770	2113362.5348	5038901.9469	303.31
1780	2113371.5488	5038897.6169	303.48
1790	2113380.4648	5038893.1009	303.55
1800	2113388.0680	5038886.6589	303.42
1806	2113392.2627	5038882.0103	303.21

Nota: Los puntos resaltados en amarillo indican que pertenecen al pavimento antiguo existente.

REALIZÓ:



Francisco Iván Carvajal Jerez

Topografía M&C

Nit. 91239456-3

Cel. 311 2565795

Dir. Calle 10 No. 10-79 Barrio Florida

Tauramena - Casanare

fran.topografia@hotmail.com

4595



Republica de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
Ley 70 - 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 419897/2023

**EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
HACE CONSTAR**

Que el(la) Señor(a) **FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **91239456**, se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como **TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA** de la Institución de Educación Superior **UNIVERSIDAD DEL QUINDIO**, bajo la Licencia Profesional No. **01-2757** con fecha de expedición del **30 de Septiembre de 1993**.

Que el(la) Señor(a) **FRANCISCO IVAN CARVAJAL JEREZ**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-2757** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS**, que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los **8 días** del mes de **Noviembre** de **2023**.

LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO
Director Ejecutivo

***Firma del profesional**

*La firma del profesional es requerida para comprobar la autenticidad de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no suple la Licencia Profesional para ejercer un cargo.

2- La validez del documento se puede verificar en la página web www.cpnt.gov.co a través del número de certificado de Vigencia.

3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999 -Decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.

**República de Colombia**

Nombre: FRANCISCO IVAN CARVAJAL JENYZ

Cédula: 91.739.456

Código Profesional No: 01-2757

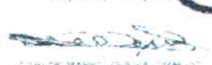
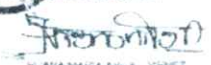
Resolución: 01-0526 18/04/2002

CONTOLADO DE TOPOGRAFIA

UNIVERSIDAD DEL CAJUM



Esta tarjeta forma parte integrante de la Licencia Profesional
junto con la Resolución Motivada y el Certificado de Vigencia
o documento que acredite al titular para ejercer la profesión
de TOPOGRAFIA en la República de Colombia de acuerdo a la
Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981



CARLOS MARIO CARVAJAL **ANA MARIA RIVAS**

PROFESOR **SECRETARIA PUBLICA**

Para cualquier información comuníquese al Consejo Profesional Nacional
de Topografía Email: info@cpnt.org.co Tel: 7-27 02 502 Tel: 7881 400

4597



CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT.900.407.723-1

No. 2023-3076

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: FRANCISCO CARVAJAL
TELEFONO: 3112565795
CIUDAD: TAURAMENA

INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO

EQUIPO: ESTACION TOTAL SOKKIA
MODELO: CX-105
No. SERIAL: BF1352
PRECISIÓN : 5" Seg.

¿NUEVO? NO

FECHA DE EXPEDICIÓN: 12 de mayo de 2023

RECOMENDAMOS AJUSTAR: 12 de noviembre de 2023

AJUSTES REALIZADOS

CODIGOS					
CORRECTO	1	2	LIMPIEZA EXTERIOR	2	AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR
FALLA CORREGIDA	2	1	MANTENIMIENTO INTERNO	1	AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE
NO CORREGIDA	3	1	MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE	2	AJUSTE DEL RÉTICULO
NO APLICA	4	1	PRENSA HORIZONTAL Y VERTICAL	1	AJUSTE DE VERTICALIDAD
		1	TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O V	2	AJUSTE DE COLIMACIÓN
		2	CHEQUEO DE TECLADO	2	AJUSTE DE PLOMADA ÓPTICA O LASER
		1	AJUSTE DEL COMPENSADOR	2	AJUSTE DE MIRILLAS DE PUNTERÍA
		2	AJUSTE DEL NIVEL TUBULAR	1	AJUSTE DE DISTANCIÓMETRO

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

PRECISIÓN ANGULAR	(DIN 18723) 5"
PRECISIÓN EN DISTANCIA	± (2mm+2ppmXD)
AUMENTO DEL TELESCOPIO	30X

ALCANCE CON DIANAS REFLECTIVAS	500m
ALCANCE CON PRISMA	4000m
ALCANCE SIN REFLECTOR	500m

Confirma la autenticidad del certificado ingresando a nuestra pagina web www.tecniracsas.com o comunicandote con nosotros a los siguientes números: 3125152722-3002673158

E-mail: arodriguez.tecnirac@gmail.com Direccion: Cra. 77 L No. 57 D 35 Sur Bogotá D.C



CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT.900.407.723-1

No. 2023-3076

DATOS OBTENIDOS DE LA INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	10°	0.0001'	360°	0.00'13"
HZ	0°	180°	10°	0.0001'	180°	0.00'07"

DATOS OBTENIDOS DESPUÉS DE LOS AJUSTES REALIZADOS

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	0°	./-0.001"	360°	0.00000
HZ	0°	180°	0°	./-0.001"	180°	0.00000

TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAC S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PREJUICIOS QUE PUEDE OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES.
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMIENDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.


REALIZADO POR
FABIÁN CARRILLO

 **TECNIRAC**
NIT:900407723-1
REVISADO POR
ÁNGEL RODRÍGUEZ

Confirma la autenticidad del certificado ingresando a nuestra pagina web www.tecniracsas.com o comunicandote con nosotros a los siguientes números: 3125152722-3002673158

E-mail: arodriguez.tecnirac@gmail.com Direccion: Cra. 77 L No. 57 D 35 Sur Bogotá D.C

4599



CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT.900.407.723-1

No. 2023-3077

INFORMACIÓN DE CLIENTE

NOMBRE: FRANCISCO CARVAJAL
TELÉFONO: 3112565795
CIUDAD: TAURAMENA

INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO

EQUIPO NIVEL AUTOMÁTICO FOIF
MODELO: AL-128
No. SERIAL: T63855
PRECISIÓN: 1,7mm x Km doble de Nivelación

¿NUEVO? No

FECHA DE EXPEDICIÓN: 12 de mayo de 2023
RECOMENDADOS AJUSTAR: 12 de noviembre de 2023

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN FABRICANTE

DESVIACIÓN ESTÁNDAR	1,7mm	MINIMA DISTANCIA FOCAL	0.8M
TIPO DE IMAGEN	DIRECTA	RELACIÓN ESTÁNDAR	100
MAGNIFICACIÓN	28X	RANGO DE COMPENSADOR	± 15"
APERTURA DEL OBJETIVO	35MM	EXACTITUD DEL COMPENSADOR	0.5"

CODIGOS		2	LIMPIEZA GENERAL	2	AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR
CORRECTO	1	2	ERROR DETECTADO	1	AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE
FALLA CORREGIDA	2	1	MANTENIMIENTO INTERNO	2	AJUSTE DEL RÉTICULO
NO CORREGIDA	3	1	MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE	2	AJUSTE DE COLIMACIÓN
NO APLICA	4	1	TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O V	1	ÓPTICA GENERAL (LENTES Y OCULARES)
		1	AJUSTE DEL COMPENSADOR	1	PERILLA DE ENFOQUE

TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAC S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PREJUICIOS QUE PUEDE OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES.
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMIENDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.


REALIZADO POR
FABIÁN CARRILLO


REVISADO POR
ANGEL RODRÍGUEZ

Confirma la autenticidad del certificado ingresando a nuestra pagina web www.tecniracsas.com o comunicandote con nosotros a los siguientes números: 3125152722-3002673158

E-mail: arodriguez.tecnirac@gmail.com Dirección: Cra. 77 L No. 57 D 35 Sur Bogotá D.C

Planos récord (Debidamente firmados)

Correspondencia enviada y recibida



Bogotá, 30 de marzo, Municipio de Guayatá de 2023

OFCAI-VAZ-001

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023, INTERVENTORIA TECNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VIA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE"

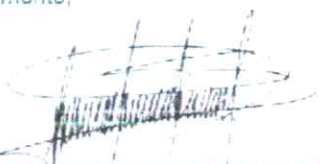
Asunto: Entrega de Documentación requerida previo firma Acta de Inicio para el Contrato de Obra No. 2653 del 30 de diciembre de 2022.

Dando respuesta al oficio de fecha 16 de marzo de 2023, emitido por la empresa A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S (Interventoría), me permito hacer entrega de la siguiente información previa al Acta de Inicio, a continuación, se relacionan la siguiente documentación:

- Programación de Obra en diagrama de Gant.
- Flujo de caja mes a mes, acorde al cronograma de obra.
- Presupuesto Oficial y Análisis de Precios Unitarios (Apus).
- Plan de Inversión de Anticipo.
- Documentación laboratorio de suelos certificados de calidad y calibración de equipos.
- Comisión topográfica Certificación de Equipos.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,



ING. ALEX DARWIN SOTO VELASCO
C.C. 1.120.558.575 de San José del Guaviare
Coordinador de Proyectos Caipro Constructores S.A.S
Cel: 312 5671428

nuestro
compromiso





CAIPRO

OFCAI-VAZ-002

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Dando respuesta al oficio de fecha 16 de marzo de 2023, emitido por la empresa A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S (Interventoría), me permito hacer entrega de la siguiente información previa al Acta de Inicio, a continuación, se relaciona la siguiente documentación:

- Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALEX DARWIN SOTO VELASCO
C.C. 1.120.558.575 de San José del Guaviare
Coordinador de Proyectos Caipro Constructores S.A.S
Cel: 312 5671428



Bogotá, 10 de abril de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-003

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Entrega de Presupuesto Paga.

Dando respuesta al oficio de fecha 16 de marzo de 2023, emitido por la empresa A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S (Interventoría), me permito hacer entrega del presupuesto del PAGA, información necesaria previo al Acta de Inicio, a continuación, se relaciona la siguiente documentación:

- Presupuesto PAGA.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALEX DARWIN SOTO VELASCO
C.C. 1.120.558.575 de San José del Guaviare
Coordinador de Proyectos Caipro Constructores S.A.S
Cel: 312 5671428

nuestro
compromiso



Bogotá, 18 de abril de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-004

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Entrega de Hoja de vida de profesionales.

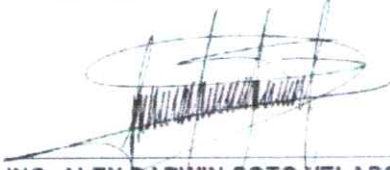
Dando respuesta al oficio de fecha 16 de marzo de 2023, emitido por la empresa A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S (Interventoría), me permito hacer entrega de las hojas de vida de los siguientes profesionales:

- Director de Obra, Ingeniero Alfredo Restrepo Varón
- Residente de Obra, Sandra Milena Moyano Morales
- Ingeniero Especialista Geotecnia y Pavimentos, Ingeniero Jorge Andrés Roa Romero

Lo anterior para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALEX DARWIN SOTO VELASCO
C.C. 1.120.558.575 de San José del Guaviare
Coordinador de Proyectos Caipro Constructores S.A.S
Cel: 312 5671428

CAIPRO
nuestro
compromiso



Bogotá, 19 de abril de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-005

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

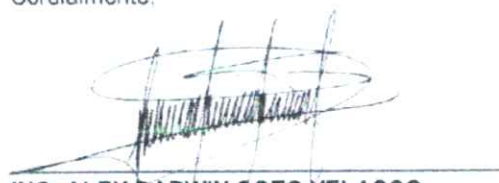
Asunto: Entrega Plan de calidad del Proyecto.

Dando respuesta al oficio de fecha 16 de marzo de 2023, emitido por la empresa A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S (Interventoría), me permito hacer entrega del Plan de calidad para el proyecto en referencia, lo anterior para su revisión y aprobación, se adjunta la siguiente documentación:

- Plan de Gestión del Proyecto.
- Plan de Ensayos

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,



ING. ALEX DARWIN SOTO VELASCO
C.C. 1.120.558.575 de San José del Guaviare
Coordinador de Proyectos Caipro Constructores S.A.S
Cel: 312 5671428

caipro
nuestro
compromiso



Bogotá, 20 de abril de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-006

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Entrega del Plan de Gerencia del Proyecto.

Dando respuesta al oficio de fecha 16 de marzo de 2023, emitido por la empresa A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S (Interventoría), me permito hacer entrega del Plan de Gerencia para la ejecución del proyecto en referencia, lo anterior para su revisión y aprobación, se adjunta la siguiente documentación:

- Informe Implementación Plan de Gerencia.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALEX DARWIN SOTO VELASCO
C.C. 1.120.558.575 de San José del Guaviare
Coordinador de Obras Caipro Constructores S.A.S
Cel: 312 5671428

CAIPRO
nuestro
compromiso



Bogotá, 25 de abril de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-008

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Entrega de documentos personal de obra de acuerdo a solicitud de oficio de fecha 19 de abril de 2023.

Dando respuesta al oficio de fecha 19 de abril de 2023, emitido por la empresa A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S (Interventoria), donde nos solicitan la entrega de la documentación del personal en un formato específico, nos permitimos adjuntar nuevamente la documentación para el personal mínimo requerido, con las subsanaciones a la solicitud del oficio en asunto, con lo anterior se adjuntan los siguientes anexos de cada uno de los profesionales:

- Hoja de vida del profesional.
- Registro de Experiencia del Profesional.
- Certificación de Compromiso del Profesional.
- Certificación del Sistema de Registro Nacional de Medicas Correctivas (RNMC)
- Certificado de Contraloría.
- Certificado de Procuraduría
- Certificado de Antecedentes Judiciales

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALEX DARWIN SOTO VELASCO
C.C. 1.120.558.575 de San José del Guaviare
Coordinador de Obras Caipro Constructores S.A.S
Cel: 312 5671428

Con nuestro
compromiso



Bogotá, 20 de abril de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-008

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Entrega de Documentación Maquinaria.

Dando respuesta al oficio de fecha 16 de marzo de 2023, emitido por la empresa A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S (Interventoría), me permito hacer entrega de la siguiente documentación referente a la maquinaria mínima necesaria para la ejecución del proyecto, lo anterior para su revisión y aprobación, se adjunta la siguiente documentación:

- Ficha Técnica Volqueta International.
- Licencia de Transito Volqueta
- Soat Volqueta Placa WFL457
- Ficha Técnica Retroexcavadora Kubota KX080-3
- Ficha Técnica Retroexcavadora (Pajarita) 3CX B

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALEX DARWIN SOTO VELASCO
C.C. 1.120.558.575 de San José del Guaviare
Coordinador de Obras Caipro Constructores S.A.S
Cel: 312 5671428

Compromiso
nuestro
compromiso



Bogotá, 28 de abril de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-009

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Documentos Maquinaria de Asfalto y Volquetas.

Dando respuesta al oficio de fecha 16 de marzo de 2023, emitido por la empresa A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S (Interventoría), me permito hacer entrega de los documentos que corresponden a la maquinaria para la instalación de asfalto y Transporte de Agregados. lo anterior para su revisión y aprobación, se adjunta la siguiente documentación:

- Finisher PF3200, Marca Blaw-Knox, Año de Fabricación 2003, Serial No. 320035-18.
- Hayster PS130, Código Maquina CNC-01, Fecha 10 de agosto de 2013, Marca Caterpillar, Modelo PS-130.
- Vibro Bitelly C-80, Marca Bora C-80, Serie 58940210, Año de Fabricación 1996.
- Volqueta Kenworth, Capacidad 20000Kg, Placa XJA893, Modelo 2008.
- Volqueta Hino, Capacidad 20000Kg, Placa SBL207, Modelo 2007.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALEX DARWIN SOTO VELASCO
C.C. 1.120.558.575 de San José del Guaviare
Coordinador de Obras Caipro Constructores S.A.S
Cel: 312 5671428

El compromiso
nuestro
compromiso



Bogotá, 2 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-010

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turúa - Municipio de Aguazul - Departamento de Casanare."

Asunto: Definición de Socialización del Proyecto con la comunidad.

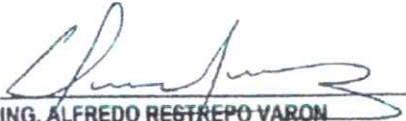
Teniendo en cuenta que el pasado 28 de Abril del año en curso se firmó el acta de inicio del contrato de la referencia, queremos solicitarles, muy comedidamente, se nos indique la fecha programada para la socialización del inicio del proyecto, con la Comunidad en el área de influencia, toda vez que en la visita de obra realizada por nuestro equipo de obra la semana anterior la señora Luz Mila, quien se identificó como Presidente de la JAC de la vereda Turúa, nos manifestó no tener conocimiento del estado del contrato ni de su inicio y que dados los antecedentes con obras anteriores, NO permiten el inicio de las actividades de la Obra, ni están de acuerdo con el inicio de la movilización de nuestros equipos de personal ni de maquinaria, así como tampoco nos permiten tener acceso a la información de posibles vinculaciones de personal de mano de obra no calificada de la región, hasta tanto la entidad contratante no realice la socialización.

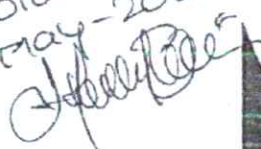
Es de aclarar que, de acuerdo a las condiciones del contrato de la referencia, nuestro plazo contractual inicia con la firma del acta de inicio, y este plazo se vería afectado por la NO realización de la Socialización por lo que nos veríamos en la necesidad de generar una reprogramación de las actividades y/o la consideración o estudio de una posible promoga, equivalente al tiempo que se tome la entidad en poder coordinar y llevar a cabo la socialización.

Es claro para nosotros que paralelamente a la definición de la socialización nosotros estamos realizando las actividades administrativas necesarias para que una vez se tenga definida la fecha real de inicio de actividades ésta se pueda llevar a cabo sin ningún inconveniente o retraso.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677585

Recibido
02-May-2023

Su proyecto,
nuestro
compromiso



Bogotá, 3 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-011

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Envío diseño de Valla informativa

En respuesta a su comunicación OF-001- CTO 0487-2023 de fecha 2 de mayo de 2023 en la cual nos solicitan la implementación de la Valla Informativa del proyecto, dando cumplimientos al numeral 22 de la cláusula 10. Obligaciones específicas del contrato de obra pública de la referencia. Adjunto a la presente, enviamos diseño generado para la Valla, para su revisión y validación, con el fin de poder proceder a la producción e impresión de la misma, para su posterior instalación en obra.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

CAIPRO
nuestro
compromiso



Bogotá, 5 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-012

Señores

A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Aprobación diseño de Valla informativa

De acuerdo a la revisión realizada por interventoría al diseño de la valla informativa del contrato de la referencia, les solicitamos muy amablemente se haga la validación, con el fin de proceder a la impresión y posterior instalación en obra, por tal motivo adjuntamos el diseño.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

... nuestro
compromiso



Bogotá, 6 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-013

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Documentos para el trámite del cobro del anticipo.

Anexo a la presente estamos enviando la siguiente documentación adicional requerida para realizar el trámite del cobro del anticipo del contrato de la referencia:

1. Certificado de pagos de seguridad social y aportes parafiscales firmado por revisor fiscal y representante legal.
2. Pagos de seguridad social y certificado de afiliación de:
 - ELIZABETH CAINA DELGALDO.
 - ALFREDO RESTREPO VARON.
 - SANDRA MILENA MOYANO MORALES.
 - JOHANN LEONARDO ACOSTA BETANCOURT.
 - SERVULO ANDRES MACIAS BELLO.
 - JAVIER ANDRES CAINA DELGADO.
 - JORGE ROA ROMERO.
3. Certificado bancario fiducia.
4. Contrato de fiducia mercantil.
5. Registro único tributario.
6. Acta de inicio.
7. Plan de inversión del anticipo en original.
8. Acta de entrega del anticipo en original.
9. Cuenta de cobro.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARÓN
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Recibido 08-05-2023
[Firma]
A&P Pagos

Se proyecta
nuestro
compromiso



Bogotá, 11 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

4619
OFCAI-VAZ-014

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de ensayos de caracterización de base y sub-base.

Anexo a la presente estamos radicando los ensayos de laboratorio de la caracterización realizada a la sub-base y base del material de la planta T Y A DEL CUSIANA S.A.S., para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,



ING. ALFREDO RESTREPO VARÓN
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Su proyecto.
nuestro
compromiso



Bogotá, 11 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-015

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de la reprogramación de obra ajusta al acta de inicio.

Anexo a la presente estamos radicando la reprogramación de obra, ajustada de acuerdo al acta de inicio firmada el día 28 de abril del 2023, para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,



ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Registro
de la Oficina de Planeación



Recibido
12/05/23

PRESIDENTE INTERCOMERCIO



Bogotá, 12 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-016

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de pólizas actualizadas según acta de inicio.

Anexo a la presente estamos radicando la actualización de las pólizas de obra, ajustada de acuerdo al acta de inicio firmada el día 28 de abril del 2023, para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Su proyecto,
nuestro
compromiso



Bogotá, 17 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-018

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Respuesta a oficio del 26/04/2023 entregando el presupuesto del PAGA.

Anexo a la presente estamos radicando el presupuesto del PAGA firmado en original, teniendo en cuenta la solicitud del oficio del día 26 de abril del 2023, para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

con
nuestro
compromiso



Bogotá, 17 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-019

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Respuesta a oficio del 26/04/2023 entregando informe implementación plan de gerencia.

Anexo a la presente estamos radicando el informe de implementación del plan de gerencia, subsanando las observaciones que fueron solicitadas mediante el oficio del día 26 de abril del 2023, para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,



ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

CAIPRO
nuestro
compromiso



Bogotá, 17 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-020

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: “CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare.”

Asunto: Respuesta a oficio del 24/04/2023 entrega documentos varios.

Anexo a la presente se radican los siguientes documentos, subsanando las observaciones que fueron solicitadas mediante el oficio del día 24 de abril del 2023, para su revisión y aprobación:

- Flujo de caja mes a mes, acorde al cronograma.
- Análisis de precios unitarios APU ítems 201, 202, 203, 401 y 403.
- Información general del laboratorio de suelos.
- Certificado de calibración de los equipos de topografía.
- Hoja de vida del topógrafo.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Construyendo
nuestro
compromiso



Bogotá, 17 de mayo de 2023. Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-021

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Respuesta a oficio del 25/04/2023 entregando el plan de gestión del proyecto.

Anexo a la presente estamos radicando el plan de gestión del proyecto, subsanando las observaciones que fueron solicitadas mediante el oficio del día 25 de abril del 2023, para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARÓN
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

CAIPRO
nuestro
compromiso



Bogotá, 20 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-022

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Respuesta a oficio del 27/04/2023 y entrega documentos maquinaria mínima.

Anexo a la presente estamos enviando la siguiente documentación de la maquinaria mínima del proyecto, subsanando las observaciones que fueron solicitadas mediante el oficio del día 27 de abril del 2023 y complementando la información que fue radicada a ustedes el día 28 de abril del 2023 mediante oficio OFCAI-VAZ-009, para su revisión y aprobación:

- Certificado de disponibilidad de los equipos.
- Carta de propiedad del equipo.

EQUIPOS:

- Terminadora de asfalto con potencia bruta mínima de motor 100 HP **cantidad (1).**
- Vibrocompactador autopulsado con un peso operativo de 10 TN **cantidad (1).**
- Vibrocompactador neumático autopulsado mínimo de cuatro llantas por tandem con peso de funcionamiento y presión de inflada variable según necesidad de amasado de potencia neta de motor de 80 HP **cantidad (1)**

nuestro
compromiso



- Retroexcavadora sobre orugas de potencia neta de motor de 128 HP y 0,9 M3 de cucharón **cantidad (1).**
- Motoniveladora de potencia de motor mayor a 120 HP y un ancho de cuchara mínimo de 3.6 mts **cantidad (1).**

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Su proyecto.
nuestro
compromiso



Bogotá, 19 de mayo de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-023

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de informes semanales No.1 y No.2.

Anexo a la presente estamos radicando los informes semanales No.1 comprendido desde el 28/04/2023 al 05/05/2023 y el No.2 comprendido desde el 05/05/2023 al 12/05/2023, para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

CAIPRO
nuestro
compromiso

4629

Recibido
24/05/23
✓



Bogotá, 23 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-024

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Respuesta a oficio del 26/06/2023 Hojas de vida

Anexo a la presente se radican los siguientes documentos, subsanando las observaciones que fueron solicitadas mediante el oficio del día 26 de abril del 2023, con observaciones respecto a las hojas de vida de los profesionales propuestos, para su revisión y aprobación:

- Director de obra.
- Residente De Obra.
- Sisoma.
- Ingeniero especialista Geotecnia y pavimentos.
- Profesional en Gerencia de Proyectos.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

CAIPRO
nuestro
compromiso



Bogotá, 23 de mayo de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-025

Señores
Oficina Jurídica
Gobernación de Casanare

GOBERNACIÓN DEL CASANARE
OFICINA ASESORA JURÍDICA
FECHA: 24/5/23 HORA: 2:24 pm
RADICADO No. 51516
RECIBIDO POR: Sindias

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua - Municipio de Aguazul - Departamento de Casanare."

Asunto: Entrega de Pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad civil Ajustadas

Anexo a la presente radican los siguientes documentos firmados por la representante legal y ajustadas al acta de inicio.

- Póliza de cumplimiento Número 4007834, Seguros el Roble
- Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual Número 4001574, Seguros el Roble
- Copia del Acta de Inicio

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Recibido
24/05/23
Intercomunicación



Bogotá, 24 de mayo de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-026

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abri!

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: comunicación de novedad administrativa.

Cordial saludo a través de la presente y de forma respetuosa nos permitimos informar que mediante documento allegado a la cámara de comercio se procedió a la modificación del representante legal de la empresa **CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S** identificada con NIT: 900.119.570-4, siendo designada como nueva gerente la señora **ELIZABETH CAINA DEL GADO** identificada con cedula 40.037.628, adicional a esta situación administrativa fue designado como subgerente el señor **WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO** identificado con cedula 79.794.193, por lo anterior y únicamente en caso de requerirlo la entidad, se informa la anterior situación administrativa para todos los efectos legales y administrativos del contrato que se encuentra vigente, así mismo se indica que de conformidad con los estatutos internos los dos representantes legales cuentan con la totalidad de las facultades.

Se adjunta copia del certificado de existencia y representación legal y copia de la cedula del representante legal

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARÓN
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565



Bogotá, 30 de mayo de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-027

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de informes semanales No.3 y No.4.

Anexo a la presente estamos radicando los informes semanales No.3 comprendido desde el 12/05/2023 al 19/05/2023 y el No.4 comprendido desde el 19/05/2023 al 26/05/2023, para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Construyendo
nuestro
compromiso

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADIACIÓN DE DOCUMENTOS

HORA: 4:46 PM Komaira
- 05 6 17 -



Bogotá, 31 de mayo de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-028

Señores
Gobernación del Casanare
Secretaría de Infraestructura
Dirección técnica de construcciones

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de documentos para tramites del desembolso del anticipo de obra.

Anexo a la presente estamos radicando la siguiente documentación requerida para realizar el tramites del cobro del anticipo del contrato de la referencia:

- Formato FO-AB-20.
- Copia de RUT actualizado.
- Certificado de revisor fiscal.
- Copia de cedula del representante legal.
- Certificado bancario de la fiducia.
- Cuenta de cobro.
- Contrato fiduciario.
- Copia de RUT de la fiducia.
- Copia de cámara de comercio de la fiducia.
- Acta de inicio de obra.
- Cámara de comercio contratista de obra (caipro constructores s.a.s).
- Certificado de junta de contadores del revisor fiscal.
- Acta de entrega del anticipo en original.
- Plan de inversión del anticipo FO-AB-36 en original y copia.
- Pago de seguridad social y certificado de afiliaciones de:
 1. ELIZABETH CAINA DELGALDO.
 2. ALFREDO RESTREPO VARON.
 3. SANDRA MILENA MOYANO MORALES.

Atentamente
Luzmila



Bogotá, 13 junio de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAL-VAZ-029

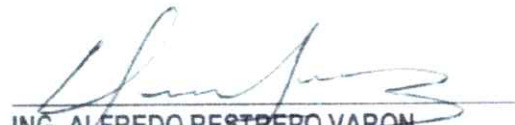
Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: solicitud de modificatoria de obra.

Por medio del presente les solicitamos realizar trámite para la modificatoria de mayores y menores cantidades de obra, así como la inclusión de ítems no previsto, teniendo en cuenta que después de los recorridos realizados en obra en compañía de la interventoría y la supervisión del contrato se evidencio esta necesidad,

Cordialmente,



ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

El proyecto
nuestro
compromiso



B2ogotá, 23 de junio de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-034

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Solicitud de suspensión del contrato de obra.

Cordial Saludo.

Como se ha venido observando en la ejecución del contrato de la referencia se está presentando un periodo de lluvias intensas que han originado inconvenientes de toda índole a nivel nacional y regional.

Estas lluvias intensas nos han venido afectando el desarrollo del contrato, ocasionando demora por el control de aguas de escorrentía como es el caso de la abscisa 1+720 a la abscisa 1+440 debido a que la topografía de este sector presenta una inclinación del 10 por ciento por lo cual se hace necesario la construcción de un filtro lateral en ambos costados y el manejo de agua mediante el cuneteo lateral de ambos costados con el fin de proteger la calzada en este sector, debido a esto y mientras se ejecuta la construcción del filtro no se puede realizar actividades de colocación de base y sub-base.

Por otra parte, de la abscisa 0+940 a la abscisa 1+440 se efectuó el perfilado de la vía con el fin de iniciar la colocación de material de base, pero como dijimos anteriormente el régimen de lluvias no lo permite por el posible deterioro del ceno y pérdida de material fino, lavado de material que no permitiría una adecuada colocación de la capa asfáltica en este sector.

CAIPRO
nuestro
compromiso



Además, en los sitios donde se debe colocar base y sub-base, se verían afectados en la estructura de la vía por el actual régimen de lluvias.

De acuerdo a lo anterior se hace justificable la suspensión solicitada esperando de acuerdo a los pronósticos del clima que, a mediados del mes de julio, tendríamos una temporada seca óptima para la adecuada instalación de los materiales granulares y la carpeta asfáltica.

Es necesario para nosotros como contratista garantizar las condiciones de calidad y estabilidad de obra, no solo mediante la utilización de materiales de calidad, sino que cumpla con las especificaciones técnicas que solicitan, como en este caso la humedad óptima requerida para obtener la compactación adecuada tanto de la estabilización de la subrasante, subbase granular como de la base granular, humedad que claramente se ve afectada con la saturación constante de las lluvias.

Para la sustentación de esta solicitud de suspensión anexamos los informes de las temporadas de lluvias de los meses de mayo y junio del presente año emitida por WEATHER CHANNEL y el IDEAM y sustentado también por los registros del libro de obra.

Con base en todo lo expresado anteriormente se solicita de manera urgente se proceda con la suspensión del contrato de la referencia por un término de 20 días o hasta que las condiciones climáticas permitan ejecutar las diferentes actividades de obra sin perjuicios de demoras o inconvenientes, teniendo en cuenta que se estaría frente a una fuerza mayor que es el comportamiento del clima con las fuertes precipitaciones.

Cordialmente,



ING. ALFREDO RESTREPO VARÓN
8C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Construyendo
nuestro
compromiso



Bogotá, 23 de junio de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-035

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de informe mensual No.1.

Anexo a la presente estamos radicando el informe mensual No.1 comprendido desde el 28/04/2023 al 31/05/2023, para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

El progreso
nuestro
compromiso



27 JUNIO 2023
Recibo de Entrega
4637



Bogotá, 27 de junio de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-038

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

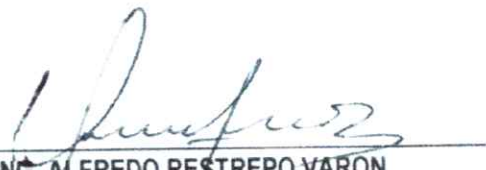
Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

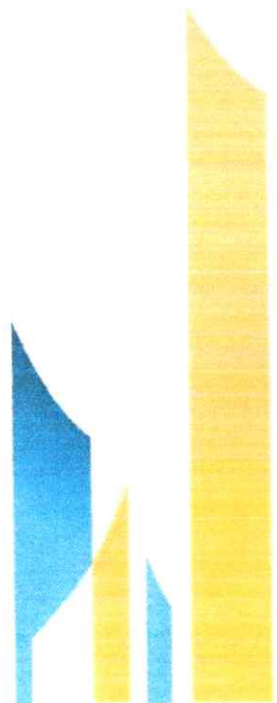
Asunto: entrega de informe mensual No.2.

Anexo a la presente estamos radicando el informe mensual No.2 comprendido desde el 01/06/2023 al 27/06/2023, para su revisión y aprobación.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565





Bogotá, 14 de julio de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-039

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

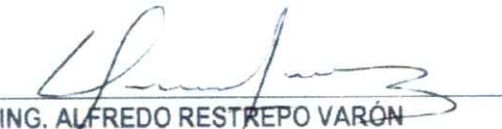
Asunto: Solicitud de ampliación de suspensión del contrato de obra.

Cordial Saludo.

Teniendo en cuenta que las condiciones climáticas continúan con precipitaciones que no permiten ejecutar las diferentes actividades de obra sin perjuicio de demoras e inconvenientes que fueron el sustento para la suspensión No.1 continuaríamos con una fuerza mayor que nos obliga a solicitar la ampliación de la suspensión No.1 por un lapso de tiempo de un mes.

Para la sustentación de esta ampliación de la suspensión de obra no.1 anexaremos los informes de las temporadas de lluvias del mes de julio de 2023 emitido por WEATHER CHANNEL.

Cordialmente,



ING. ALFREDO RESTREPO VARÓN
8C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

CAIPRO
CONSTRUCTORES S.A.S

Pronóstico para 10 días - Aguazul, Casanare, Colombia

El tiempo en Aguazul, Colombia



vie 14 | Día

28°

☔ 36%

☞ E 14 km/h

Tormentas dispersas. Máxima de 28 C.
Vientos del E de 10 a 15 km/h. 40% probab.
de lluvia.



Humedad
85%



Índice UV
4 de 11



Amanecer
5:43



Puesta del sol
18:07

vie 14 | Noche

22°

☔ 24%

☞ ONO 6 km/h

Nuboso. Mínima de 22 C. Vientos del ONO
y variable.



Humedad
94%



Índice UV
0 de 11



Salida de Luna
2:56



Puesta de Luna
15:42

☾ Cuarto menguante

sáb 15	29°/22°	Tormentas el. por la tarde  36%
dom 16	29°/22°	Tormentas el. por la tarde  37%
lun 17	28°/22°	Tormentas eléctricas dispersas  56%
mar 18	31°/22°	Parcialmente nublado  24%
mié 19	30°/22°	Parcialmente nublado  24%
jue 20	31°/22°	Parcialmente nublado  22%
vie 21	30°/22°	Tormentas el. por la tarde  45%
sab 22	31°/22°	Parcialmente nublado  22%
dom 23	31°/22°	Tormentas eléctricas aisladas  32%
lun 24	30°/22°	Tormentas eléctricas dispersas  49%
mar 25	30°/22°	Tormentas eléctricas dispersas  47%
mié 26	31°/22°	Tormentas el. por la tarde  45%
jue 27		Tormentas el. por la tarde  42%

31°/22°

tarde

4641

vie 28

30°/22°

Tormentas

el. por la 36%

Radar

[Comentarios](#) [API del tiempo](#) [Sala de prensa](#)[Términos del Servicio](#) | [Política de Privacidad](#) | [Declaración de accesibilidad](#) | [Proveedores de datos](#)

Reconocemos nuestra responsabilidad de usar los datos y la tecnología con buenas intenciones. Podemos usar o compartir tus datos con nuestros proveedores de datos. Controla tus datos.

**Configuración de
privacidad**

Derechos de los datos

© Copyright TWC Product and Technology LLC 2014, 2023

Proporcionado por  IBM Cloud





Bogotá, 19 de julio de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-040

Señores
SECRETARIA DE HACIENDA
GOBERNACIÓN DE CASANARE

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Solicitud de número de cuenta bancaria para consignación de rendimientos financieros.

Cordial Saludo.

Por medio de la presente solicitamos nos informen a que número de cuenta bancaria podemos realizar la consignación de los rendimientos financieros generados del fidecomiso FA-6049.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARÓN
8C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565



1-Agosto-2023 4644
Recibido Interventor


Bogotá, 1 agosto de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-041

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

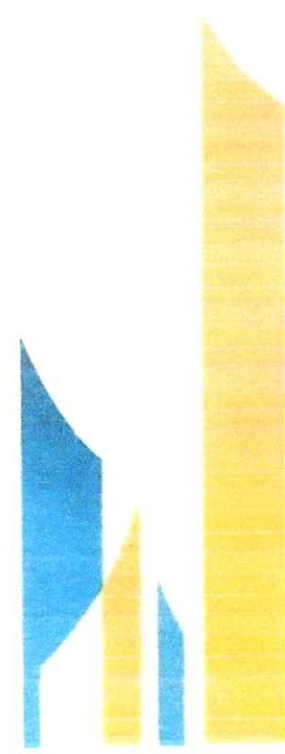
Asunto: solicitud de adicional de obra.

Por medio del presente les solicitamos realizar el trámite para la adicional presupuestal requerida en la ejecución de mayores cantidades de obra, por tal motivo anexamos la documentación requerida para viabilización.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

RECIBIDO
OFICINA DE INGENIERIA
1-Agosto-2023





Bogotá, 1 de agosto de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-042

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

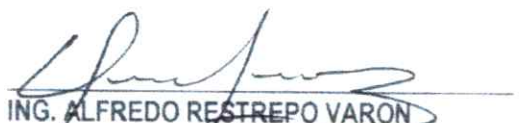
Asunto: solicitud de adicional de ítems no previstos.

Por medio del presente les solicitamos realizar el trámite para la adicional presupuestal requerida en la ejecución de los ítems no previstos requeridos en obra relacionados a continuación, por tal motivo anexamos la documentación requerida para la viabilización.

NP-08: Placa base en concreto de 3000 PSI e= 0,10 m.

NP-09: Caja de inspección de 90 x 90.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

Compromiso,
nuestro
compromiso

11/Septiembre (2023) 4646
Recibo Instrumento




Bogotá, 11 de septiembre de 2023, Municipio de Yopal Casanare

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE IN GENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua- Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Solicitud de prórroga

Teniendo en cuenta las actividades no previstas incluidas y aprobadas en el acta de modificación No. 1, suscrita el 11 de septiembre de 2023, se hace necesaria la solicitud de un tiempo adicional, requerido para ejecutar estas actividades adicionales y que de acuerdo al rendimiento de cada una de ellas se estima en UN (01) MES, como soporte de esto se anexa cuadro de actividades y rendimientos.

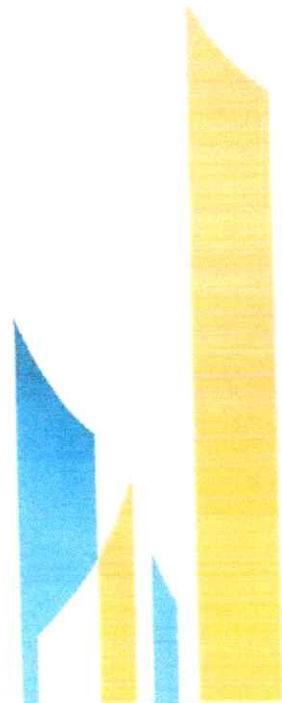
Por tal razón, nos permitimos solicitar una prórroga de en UN (01) MES para el contrato de la referencia.

Anexo: Cuadro de actividades y rendimientos

Cordialmente,



ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565





CUADRO DE ACTIVIDADES Y RENDIMIENTOS

ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	RENDIMIENTO (und/Día)	DÍAS DE TRABAJO (Día)
Demolición de cunetas con Retiro mecánico.	M3	148.11	14.1	10.5
Roceria con retiro	HA	1.65	0.15	10.75
Corte en carpeta asfáltica	M	22.3	9.91	2.25
Demolición mecánica en pavimento en concreto asfáltico (inc. Retiro)	M2	415.96	184.87	2.25
Movilización y Desmovilización de equipo pesado	KM	225	16.98	13.25
Desmonte y limpieza (incluye retiro)	M2	1422	167.29	8.5
Filtro O Dren Francés PVC 100 MM (0.4X0.6) M	M	1053	35.1	30

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARÓN
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565





4647
B. Def. 2023
Fiscal de Supervisión


Bogotá, 18 septiembre de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-044

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de ajustes al informe de obra de mayores y menores cantidades solicitando adicional presupuestal y adición en tiempo.

Por medio de la presente y teniendo en cuenta las diferentes observaciones realizadas por la supervisión del contrato hacemos entrega de del informe de obra de mayores y menores cantidades y del informe de items no previstos (NP-08, NP-09, NP-10 y NP-11), para justificar la solicitud de la adición presupuestal y la adición en tiempo por un lapso de dos (2) meses para su ejecución.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

CAIPRO
nuestro
compromiso



Bogotá D.C., septiembre 27 de 2.023

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. **IVON MAYERLY FORERO ABRIL**
Ciudad.

Señores
GOBERNACION DE CASANARE
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Ing. **LYA PÉREZ**

Ref. Contrato de Obra Pública No. SECOP II CAS - OAJ - LP - 021 - 2022, No. interno 2.653 de 2022 - 12 - 30 cuyo objeto es la: *Terminación del mejoramiento a nivel de pavimento de la vía de acceso a la vereda Turua - Municipio de Aguazul - Departamento Casanare.*

Asunto: Requerimiento de cumplimiento de los términos negociales en cuanto a la forma de pago.

Respetados señores,

En los términos en que así lo extendió la propia entidad contratante en las bases negociales (pliego de condiciones) y como así se pactó en el contrato, dispuesto por la misma entidad, rogamos a ustedes cumplir, en forma fiel, leal y de buena fe el contrato, el cual dispuso, en su CLÁUSULA OCTAVA lo siguiente: *"El Contrato se pagará de la siguiente forma: Hasta el Ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato, mediante actas de recibo parcial de acuerdo al avance de obra ejecutada y recibida a satisfacción por la Interventoría con visto bueno del Supervisor", a la par que, la Cláusula 3, relativa al ALCANCE DEL OBJETO puntualizó que: El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los **PRECIOS COTIZADOS** en la propuesta (...)"*

Así, (i) entendiendo que el contrato se pactó en la modalidad de precios unitarios, (ii) que ha de **pagarse con base en los precios convenidos** y que (iii) la forma de pago refiere al avance parcial mensual de la obra ejecutada, no es posible argüir que, *el pago se causa cuando se cumpla el hito de avance por tramos completos y terminados incluyendo la capa de asfalto*, por eso no fue lo que se pactó, ni así lo puede interpretar la entidad para impedir la facturación de la obra ejecutada, menos aún, cuando, tampoco así se planteó en el cronograma de obra, revisado y validado por la interventoría.

Su proyecto
nuestro
compromiso



De ese modo, el incumplimiento en el que está incurriendo la entidad, según lo pactado, más aún, los dispuesto por ella misma en la planeación del contrato, nos está ocasionando una grave lesión patrimonial que no estamos en capacidad ni en disposición de soportar, luego, los daños y perjuicios que ellos nos ocasione serán reclamados ante la autoridad judicial que corresponda, dando parte al órgano de control fiscal por lo que le pueda representar a la entidad, en la medida de que los flujos de caja que se contemplaron para el apalancamiento del proyecto, previó desembolsos con base en el avance de obra.

Conforme a lo dicho, rogamos actúen dando cabal cumplimiento a lo plasmado en el contrato, de modo que se nos permita facturar, como corresponde, esto es, por ítem ejecutado y la sumatoria en cantidad de las actividades desarrolladas, único modo de mantener el equilibrio prestacional surgido al momento de contratar, lo que implica el respeto de las condiciones que las partes tuvieron al momento de celebrar el contrato¹.

Con toda nuestra consideración,

CAIPRO CONSTRUCTORES SAS,


ELIZABETH CAINA DELGADO
Ingeniera y representante legal

¹ Numeral 8º del Artículo 4º de la Ley 80 de 1.993.

Su proyecto.
nuestro
compromiso

4651



Bogotá D.C., septiembre 28 de 2.023

Señores

A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S

Ing. IVON MAYERLY FORERO ABRIL

Ciudad.

Señores

GOBERNACION DE CASANARE

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Ing. LYA PÉREZ

Ref. Contrato de Obra Pública No. SECOP II CAS - OAJ - LP - 021 - 2022, No. interno 2.653 de 2022 - 12 - 30 cuyo objeto es la: *Terminación del mejoramiento a nivel de pavimento de la vía de acceso a la vereda Turua - Municipio de Aguazul - Departamento Casanare.*

Asunto: Aclaración de actividades contractuales a ejecutar.

Respetados señores,

Por esta vía ponemos de presente que, conforme a las bases negociales y el contrato celebrado, las actividades objeto de ejecución son las siguientes:



PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

FO-IF-46

02-08-2021

V.01

CAIPRO CONSTRUCTORES SAS - NIT. 900,119,570-4

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

OBJETO: TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VIA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE.

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1. CAPITULO ARQUITECTONICO								
1 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
101	101	INV 220-22 1P		Excavación manual en material común de 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m³	50.44	49.311.14	\$ 2.487.253.90
Subtotal								\$ 2.487.253.90
2 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO								
201	201	INV 330-22 1P		Mejoramiento de la subrasante con material crudo de río clasificado T _{max} 3"	m³	5.87	63.829.51	\$ 373.505.22
202	202	INV 320-22 1P		Sub base granular triturada	m³	327.14	99.919.68	\$ 33.666.920.92
203	203	INV 330-22 1P		Base granular (INV 330 1)	m³	851.58	114.773.79	\$ 97.739.064.09
204	204	INV 420-22 1P		Imprimación con emulsión asfáltica	m²	6.544.62	5.007.93	\$ 32.774.966.84
205	205	INV 450-22 1P		Mezcla Asfáltica MDC-2 n° 19	m³	458.12	1.074.126.70	\$ 492.078.923.80
Subtotal								\$ 666.663.412.87

Compromiso
nuestro
compromiso



3 OBRAS DE DRENAJES

301	301	INV 630-22 1P	Cuneta tipo C-1 concreto 3000 Psi (ancho 45 cm)	m	1 834.50	50 380.78	\$ 92 423 540.91
302	302	INV 640-22 1P	Malta electrosoldada Q-4 o M-159	kg	1 724.43	7 889.49	\$ 13 604 873.24
303	303	INV 630-22 1P	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm ² - 2000 psi	m ³	0.96	590 489.26	\$ 538 069.69
304	304	INV 320-22 1P	Relevo con material sub base triturada (tamaño máximo 2") compactada y transportada	m ³	50.42	84 101.97	\$ 4 243 788.41
305	305	INV 320-22 2P	Relevo de excavación (con material local)	m ³	18.35	19 151.09	\$ 351 422.50
306	306	PART 001	Tubería PVC alcantarillado 16" Suministro e instal	m	13.50	310 922.90	\$ 4 197 459.15
307	307	PART 002	Bolsa o saco con arena de 0.60 x 0.80 para obras de protección	und	36.00	9 151.84	\$ 328 456.24
308	308	PART 003	Piedra pegada en Mortero 1:4 esq. 15 cm	m ²	120.59	66 831.87	\$ 8 035 137.20
Subtotal							\$ 123 720 754.34

4 SEÑALIZACION Y CONTROL DE TRANSITO

401	401	302 x 300 x 100 (2.0 x 1.0 x 0.10)	Lineas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica incluye micro esferas (INV 700 1)	m	7 338.00	4 184.49	\$ 30 697 418.64
402	402	INV 700 2 1P	Señales preventivas (SP) reglamentarias (SR) e informativas (SI) 75 X 75 cm	und	19.00	575 874.50	\$ 10 941 615.50
403	403	302 x 300 x 100 (2.0 x 1.0 x 0.10)	Marcas viales con pintura acrílica para demarcación (símbolos y letreros)	m ²	50.40	35 928.70	\$ 1 810 806.48
404	404	INV 700 2 2P	Tachas reflectiva	und	2 703.00	13 136.24	\$ 35 507 256.72
Subtotal							\$ 78 957 097.34

5 TRANSPORTE

501	501	PART 004	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m ³ -km	8 436.42	1 912.44	\$ 16 132 234.62
502	502	PART 005	Transporte de material Petreo (via destapada)	m ³ -km	1 976.54	2 022.17	\$ 3 997 102.11
Subtotal							\$ 20 129 336.73

6 RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE

601	601	INV 220-22 2P	Excavación mecánica con retiro y disposición final	m ³	50.44	23 023.91	\$ 1 161 326.02
Subtotal							\$ 1 161 326.02

SUBTOTAL OBRAS \$							883.112.181,20
SUBTOTAL OBRAS (AJUSTADO AL PESO) \$							883.112.181,20
IMPLEMENTACION PAGA \$							22 314 134.00
PMT \$							39 571 236.90
CARACTERIZACION VIAL \$							1 542 680.00
TOTAL PRESUPUESTO OBRA \$							946.540 231,20

Conforme a lo anterior y, en los términos en que así lo impone el régimen jurídico del contrato¹, el cual dispone que lo convenido es la "ley para las partes", advertimos que, a ello, esto es, a tal título jurídico hemos de ceñir nuestra conducta, luego, habremos de ejecutar las actividades convenidas, en virtud del mandato legal que regula el principio de planeación².

¹ Artículo 13 de la Ley 80 de 1993, inciso 1º del artículo 32 y artículo 40 de la Ley 80 de 1993.

² **Artículo 25: numerales 6º.** Las entidades estatales abrirán licitaciones o concursos e iniciarán procesos de suscripción de contratos, cuando existan las respectivas partidas o disponibilidades presupuestales. **7º.** La conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso (...). **12.** Con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos, y los pliegos de condiciones o términos de referencia. La exigencia de los diseños no regirá cuando el objeto de la contratación sea la construcción o fabricación con diseños de los proponentes. **13.** Las autoridades constituirán las reservas y compromisos presupuestales necesarios, tomando como base el valor de las prestaciones al momento de celebrar el contrato y el estimativo de los ajustes resultantes de la aplicación de la cláusula de actualización de precios. **14.** Las entidades incluirán en sus presupuestos anuales una apropiación global destinada a cubrir los costos imprevistos ocasionados por los retardos en los pagos, así como los que se originen en la revisión de los precios pactados por razón de los cambios o





Por lo dicho en precedencia, rogamos su diligente y oportuna colaboración, a fin de que se dé cabal cumplimiento a lo plasmado en el contrato, más aún, cuando, en la actualidad, luego de haber hecho efectivo el amparo de estabilidad de obra se encuentra más que justificado rehacer actividades. No obstante, nos permitimos solicitar la remuneración económica de las actividades que nombraremos a continuación, toda vez que, las mismas fueron ejecutadas por su necesidad, siendo estas indispensables para que el objeto contractual se cumpliera bajo los parámetros establecidos por la ley.

Actividad;

NP1. Filtro Dren francés PVC 100MM (0.4*0.6) M cantidad 500ML - valor unitario \$93.139,38, para un valor total de \$46.569.690.

CAIPRO CONSTRUCTORES SAS.


ELIZABETH CAINA DELGADO
Ingeniera y representante legal

alteraciones en las condiciones iniciales de los contratos por ellas celebrados. **Artículo 30.** La licitación o concurso se efectuará conforme a las siguientes reglas: **1º.** El jefe o representante de la entidad estatal ordenará su apertura por medio de acto administrativo motivado. De conformidad con lo previsto en el numeral 12 del artículo 25 de esta ley, la resolución de apertura debe estar precedida de un estudio realizado por la entidad respectiva en el cual se analice la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras, presupuesto y ley de apropiaciones, según el caso. Cuando sea necesario, el estudio deberá estar acompañado, además, de los diseños, planos y evaluaciones de prefactibilidad o factibilidad. **2º.** La entidad interesada elaborará los correspondientes pliegos de condiciones o términos de referencia, de conformidad con lo previsto en el numeral 5o. del artículo 24 de esta ley, en los cuales se detallarán especialmente: los aspectos relativos al objeto del contrato, su regulación jurídica, los derechos y obligaciones de las partes, la determinación y ponderación de los factores objetivos de selección y todas las demás circunstancias de tiempo, modo y lugar que se consideren necesarias para garantizar reglas objetivas, claras y completas. (Se destaca) **Artículo 87 de la Ley 1474 de 2011,** según el cual: **MADURACIÓN DE PROYECTOS.** El numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 quedará así: **12.** Previo a la apertura de un proceso de selección, o a la firma del contrato, en el caso en que la modalidad de selección sea contratación directa, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones, según corresponda. Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, en la misma oportunidad señalada en el inciso primero, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permitan establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental. Esta condición será aplicable incluso para los contratos que incluyan dentro del objeto el diseño. (Se destaca)



4634
28 Sep 2023
Recibo 100
Intervención

Bogotá D.C., septiembre 28 de 2.023

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. **IVON MAYERLY FORERO ABRIL**
Ciudad.

Señores
GOBERNACION DE CASANARE
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Ing. **LYA PÉREZ**

Ref. Contrato de Obra Pública No. SECOP II CAS - OAJ - LP - 021 - 2022, No. interno 2.653 de 2022 - 12 - 30 cuyo objeto es la: *Terminación del mejoramiento a nivel de pavimento de la vía de acceso a la vereda Turua - Municipio de Aguazul - Departamento Casanare.*

Asunto: Solicitud de RESTABLECIMIENTO del plazo.

Respetados señores,

Por medio de la presente, en los términos del numeral 8º y 9º del artículo 4 de la Ley 80 de 1.993 concurrimos ante ustedes a fin de solicitar el RESTABLECIMIENTO del plazo pactado en un término de dos (2) meses computados a partir del 15 de octubre de la presente anualidad, fecha de terminación actual del contrato en referencia.

Ello se soporta en las siguientes causas:

- (a) Aislamiento de la zona de trabajo en la Vereda - Turuá, Municipio de Aguazul por el cierre total de la vía Sogamoso - Aguazul y los cierres continuos de la vía Villavicencio - Aguazul, lo cual ha imposibilitado el suministro de materia prima para la construcción de las cunetas, como lo es el cemento, además de los sobrecostos que generan los cambios abruptos con relación a transporte por los diferentes cierres viales, a causa de los derrumbes y el clima invernal que viene afrontando el país.

Su proyecto,
nuestro
compromiso

Con



- (b) El diseño de la mezcla se realizó con cemento Holcim, empresa que fue contratada para el suministro, de acuerdo con el diseño y ML de cuneta son 55 toneladas equivalentes a 1100 bultos de 50kg de cemento.
- (c) Hasta el 26 de septiembre llegó a la obra las primeras 34 toneladas para iniciar la construcción de las cunetas.
- (d) El 17 de septiembre, en la noche y hasta el mediodía del 18 cayó un torrencial aguacero, el cual, a pesar de los manejos de agua en las abscisas K1+860 a K1+700 y de abscisas K1+700 a K1+430 y tener el cuneteo en los dos costados protegidos en saco suelos, el volumen de agua lluvia y escorrentía produjo una socavación en el cuneteo que desplazó los saco suelos produciendo un arrastre de material considerable hacia la parte baja de pendiente sobre la abscisa K1+430.
- (e) Además de lo anteriormente citado se produjo una socavación en hombros del asfalto, mezcla que se había extendido los días 13, 14 y 15 de septiembre, entre las abscisas K1+680 y K1+460. Todas estas afectaciones en la vía, en las abscisas listadas están siendo reparadas y esperamos terminar estas actividades aproximadamente hasta la primera semana de octubre.

En consideración a lo anterior y, a que todo se encuentra plenamente documentado, por lo cual de ello es plenamente conocedor, tanto el interventor como el supervisor del contrato, solicitamos se restablezca el plazo del contrato, en los términos atrás enunciados, a los efectos de quedar en posibilidad física y jurídica de concluir las actividades de: **cunetas, señalización vertical y horizontal y placas de acceso a los predios.**

Con toda nuestra consideración,

CAIPRO CONSTRUCTORES SAS,


ELIZABETH CAINA DELGADO
Ingeniera y representante legal

Su proyecto.
nuestro
compromiso



Bogotá, 05 octubre de 2023, Municipio de Yopal Casanare
045

OFCAI-VAZ-

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de documentos requeridos para realizar cobro parcial de obra No.1.

Por medio de la presente y teniendo la **CLÁUSULA 8** del contrato de la referencia **FORMA DE PAGO**, solicitamos realizar la revisión y viabilización de los siguientes documentos aportados para realizar el cobro parcial de obra No.1:

1. Minuta inicial del contrato.
2. R.U.T. (contratista de obra).
3. C.D.P y R.P.
4. Pólizas (firma contrato, acta de inicio y acta de reinicio).
5. Minuta otro sí.

En unión de
nuestro
compromiso



6. Actas generadas.
7. Informe justificación cobro parcial No.1 con sus anexos:
 - Control jurídico (pólizas, actas de comité de obra).
 - Control administrativo, financiero y contable (seguridad social, pagos de nómina, paz y salvo de personal, formato FO-AB-36, documentos fiducia desde el inicio hasta su liquidación)
 - Control técnico (ensayos realizados, registro fotográfico y memorias de cálculo e informe del P.A.G.A con anexos)

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

con el
nuestro
compromiso





Bogotá, 09 de octubre de 2023, Municipio de Yopal Casanare

Señores
 Gobernación del Casanare
 Secretaria de infraestructura
 Dirección técnica de construcciones

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: solicitud de prórroga No 2 al contrato de obra 2653 de 2022.

Por medio de la presente solicitamos sea aprobada la prórroga No 2 al contrato de obra 2653 de 2022 por las siguientes causales:

- Aislamiento de la zona de trabajo en la vereda – Turua, municipio de Aguazul por el cierre total de la vía Sogamoso – Aguazul y los cierres continuos de la vía Villavicencio - Aguazul, lo cual a imposibilitado el suministro de materia prima para la construcción de las cunetas, como lo es el cemento, además de los sobrecostos que generan los cambios abruptos con relación a transporte por los diferentes cierres viales, a causa de los derrumbes y el clima invernal que viene afrontando el país.⁷
- El diseño de la mezcla se realizó con cemento Holcim, empresa que fue contratada para el suministro, de acuerdo con el diseño ML de cuneta.
- Hasta el 26 de septiembre llegó a la obra las primeras toneladas para iniciar la construcción de cunetas.
- El 17 de septiembre, en la noche y hasta el mediodía del 18 cayo un torrencial aguacero, el cual, a pesar de los manejos de agua en las abscisas K1 + 860 a K1 + 700 y de las abscisas K1 + 700 a K1 + 430 y tener cuneteo en los dos costados protegidos en saco suelos, el volumen de agua lluvia y escorrenza produjo una socavación en el cuneteo que desplazo los saco suelos produciendo un arrastre de material considerable hacia la parte baja de pendiente sobre la abscisa K1 + 430.
- Además de lo anteriormente citado se produjo una socavación en hombros del asfalto, mezcla que se había extendido los días 13, 14 y 15 de septiembre, entre las abscisas K1 +680 y K1+ K1 + 460. Todas estas

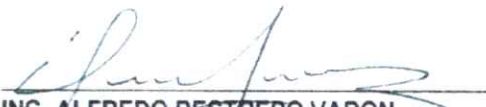


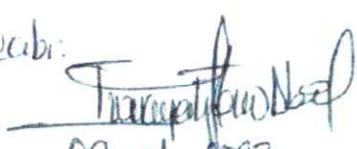
afectaciones en la vía, en las abscisas listadas están siendo reparadas y esperamos terminar estas actividades próximamente hasta la tercera semana de octubre.

En consideración a lo anterior y, a que todo se encuentra plenamente documentado, por lo cual de ello es plenamente conocedor, tanto el interventor como el supervisor del contrato, solicitamos se avale la solicitud de prórroga No 2 al contrato de obra 2653 de 2022 por un término de Un (1) mes, iniciando desde el día 16 de octubre de 2023 hasta el 15 de noviembre de 2023. Para poder concluir con los trabajos pendientes estipulados en el acta modificatoria No 1 del contrato en mención.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565
FOLIOS: 25

Recabi:

09 oct - 2023
Hra: 2:16 pm





Bogotá D.C. 09 de octubre de 2023

Señores.

A&PSOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.

Brenda Roraima Barrera.

Ingeniería Lía Y. Pérez Vargas.

Asunto: Notificación sobre poder.

Ref: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua– Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Cordial saludo.

Me permito ratificar que otorgue poder al ingeniero Alfredo Restrepo Varón para que, en mi nombre y representación tome toda decisión que se requiera, suscriba actas, otrosí modificatorios, adicionales, prorrogas y demás modificaciones que esté relacionada directa o indirectamente con el CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022 No. Interno 2653 de 2022-12-30. Allegare el poder autentico para su validación.

Atentamente,

Elizabeth Caima Delgado.

C.C 40.037.628

R/L CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S

Su proyecto,
nuestro
compromiso

4661

Señores.
GOBERNACIÓN DE CASANARE.

Elizabeth Caina Delgado, identificada como aparece al pie de mi firma; por medio del presente poder, en mi calidad de representante legal de CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S, sociedad identificada con NIT: 900.119.570-4, AUTORIZO a Alfredo Restrepo Varón, identificado con cedula No. 19.250.092, para que, en mi nombre y representación tome toda decisión que se requiera, suscriba actas, otrosí modificatorios, adicionales, prorrogas y demás modificaciones que esté relacionada directa o indirectamente con el CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022 No. Interno 2653 de 2022-12-30, así mismo está facultado para conocer y recibir sin límite alguno toda información que concierna con el contrato antes referenciado.

Atentamente,


Elizabeth Caina Delgado.

C.C. 40.037.628

Representante legal de CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S.

Acepto,

Alfredo Restrepo Varón.

C.C. 19.250.092



Bogotá, 18 octubre de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-044

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de ajustes al informe de obra de mayores y menores cantidades solicitando adicional presupuestal y adición en tiempo.

Por medio de la presente y teniendo en cuenta las diferentes observaciones realizadas por la supervisión del contrato hacemos entrega de del informe de obra de mayores y menores cantidades y del informe de ítems no previstos (NP-08, NP-09, NP-10 y NP - 11), para justificar la solicitud de la adición presupuestal y la adición en tiempo por un lapso de un (1) mes para su ejecución.

Cordialmente,



ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

CAIPRO
CONSTRUCTORES S.A.S

4663



GOBERNACIÓN DE CASANARE
OFICINA JURÍDICA - ARCHIVO

RECIBIDO

Sandra
24-10-13

Bogotá, 24 octubre de 2023, Municipio de Yopal Casanare

OFCAI-VAZ-

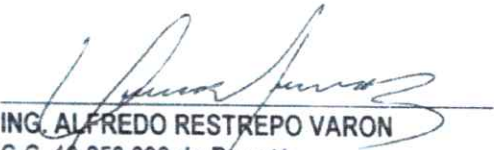
Señores
Gobernación de Casanare
Oficina Jurídica

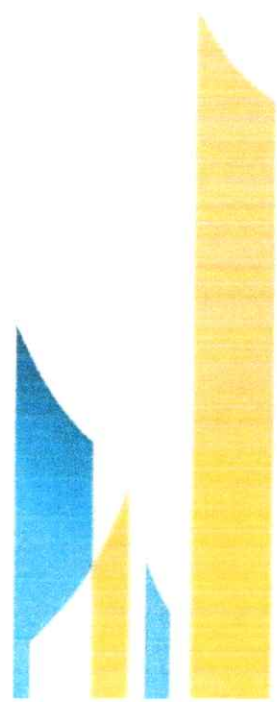
Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Entrega de pólizas actualizadas para prórroga No 2 al contrato de obra 2653 de 2022

Por medio de la presente se hace entrega de las pólizas actualizadas según prórroga No 2 al contrato de obra 2653 de 2022 para su verificación y aprobación

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565



4664

¡Bienvenid@!

Ahora eres parte fundamental de una compañía que trabaja por tu bienestar, el de tu familia y tu patrimonio.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

HDI
SEGUROS

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL RESP CIVIL EXTRACON. DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

Número Póliza: 4001574 Anexo: 6 Sucursal: TUNJA C.N.H 29

Referencia	Fecha de Expedición	Desde las 24 horas [d-m-a]	Hasta las 24 horas [d-m-a]	Anexo N°	Desde [d-m-a]	Hasta [d-m-a]	Certificado de PRORROGA
010091058423-85	18/10/2023	02/02/2023	20/12/2023	6	20/11/2023	20/12/2023	
Intermediaria	Clave		% Participación		Coaseguro Cedido		% Participación
SEGUROS EL ROBLE LTDA	4002994		100.00				

DATOS DEL TOMADOR / ASEGURADO / BENEFICIARIO

Tomador	NIT	Dirección	Ciudad	Teléfono
CAIPRO CONSTRUCTORES SAS	900.119.570-4	CL 73 NO. 20 A - 86	BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL	6018062595
Asegurado	NIT			
CAIPRO CONSTRUCTORES SAS	900.119.570-4			
Beneficiario	NIT			
TERCEROS AFECTADOS	999.999.999-0			

PRODUCTO Y PRIMA

Código CIIU 7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGEN.	TOTAL SUMA ASEGURADA \$ 232.000.000,00	CONDUCTO DE PAGO CONTADO - CONTADO 45 DIAS
VALORES ASEGURADOS POR RAMO TÉCNICO	FECHA MÁXIMA PAGO PRIMA 02/12/2023	
RESP CIVIL EXT.	PRIMA NETA \$ 0,00	PRIMA \$ 47.671,23
\$ 232.000.000,00	OTROS CONCEPTOS \$ 0,00	OTROS CONCEPTOS \$ 0,00
	GASTOS DE EXPEDICIÓN \$ 0,00	GASTOS DE EXPEDICIÓN \$ 7.000,00
	NA \$ 0,00	NA \$ 10.387,53



SEGURO DE
RESPONSABILIDAD
CIVIL EXTRACONTRACTUAL

HDI SEGUROS S.A., sociedad aseguradora constituida bajo las Leyes de la Republica de Colombia, debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia para ejercer la actividad aseguradora, cuyo domicilio principal es la ciudad de Bogotá D.C., y que en adelante se llamará "la Compañía", asegura con sujeción a los términos, exclusiones, estipulaciones y condiciones contenidos en la presente póliza o agregados a ella, contra los riesgos indicados y por los amparos adicionales contratados. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A LA COMPAÑIA PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

[Firma Autorizada]

FIRMA AUTORIZADA

BANCOS / CAJEROS ATH	ALMACENES	EFFECTY / SERVIENTREGA	INTERNET
BANCO DE OCCIDENTE BANCOLOMBIA DAVIVIENDA	ÉXITO SURTIMAX CAPULLA	PÓLIZAS GENERALES - CONVENIO 110325	www.hdi.com.co/pagos-en-linea/ PAGOS CON TARJETA DE CRÉDITO, DÉBITO, CUENTAS CORRIENTES O DE AHORROS

✂ DEBITO AUTOMÁTICO A CUENTA BANCARIA DE CUALQUIER ENTIDAD FINANCIERA. ENVÍE SUS DATOS BANCARIOS Y NUMERO DE PÓLIZA A: DEBITO@HDI.COM.CO

CÓDIGO BANCO	Nº DEL CHEQUE	VALOR CHEQUE	VALOR EFECTIVO	TOTAL
				\$ 65.058,76

HDI
SEGUROS

NIT 860.004.875-6
Carrera 7 N° 72-13 piso 8
Bogotá D.C. - Colombia
Teléfonos (601) 3468x88



(415)7702963000201(8020)01009105842385(3900)00000065059(96)20231202

Entidad Bancaria / HDI SEGUROS S.A.

RECUERDE: PARA PAGAR EN BANCOS Y PUNTOS DE RETAJO O DE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO COMPLETO: GIRAR EL CHEQUE A NOMBRE DE LA COMPAÑIA Y PAGAR EL VALOR EXACTO DE ESTE DOCUMENTO.

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

RESP CIVIL EXTRACON, DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

Tomador: CAIPRO CONSTRUCTORES SAS

Número de identificación: 900.119.570-4

Número Póliza: 4001574 Anexo: 6 Sucursal: TUNJA C.N.H 29

Certificado de: PRORROGA

TEXTO DE LA PÓLIZA

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA VIGENCIA DEL AMPARO SEGUN PRORROGA N 2 DE FECHA 13 DE OCTUBRE DE 2023.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS SEGUN PRORROGA N 1 DE FECHA 14 DE SEPTIEMBRE DE 2023.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE PRESENTE ANEXO SE MODIFICAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS SEGUN:

ORDEN DE REINICIACION DE FECHA 16 DE AGOSTO DE 2023

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE PRESENTE ANEXO SE MODIFICAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS SEGUN:

ACTA DE AMPLIACION No. 1 A LA SUSPENSIÓN No. 1 DE FECHA 17 DE JULIO DE 2023.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS SEGUN:

ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 DE FECHA 27 DE JUNIO DE 2023
 FECHA PREVISTA DE REINICIACION DE FECHA 17 DE JULIO DE 2023

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 28 DE ABRIL DE 2023.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO ESTATAL No. 4007834

AMPARO LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ACORDE CON EL DECRETO 1022 DE 2015 POR DAÑOS Y/O

CONTRATO DE OBRA PUBLICA NRO.SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022 Y OTROSI MODIFICATORIO DE FECHA 02 DE FEBRERO DE 2023, CUYO OBJETO ES: TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE.

AMPARO
 PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES
 PATRONAL
 CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS
 VEHICULOS PROPIOS
 VEHICULOS NO PROPIOS
 EXTRAPATRIMONIALES
 LUCRO CESANTE
 DAÑO EMERGENTE
 CRUZADA

TOMADOR/AFIANZADO: CAIPRO CONSTRUCTORES SAS NIT 900119570-4

ASEGURADOS: GOBERNACION DE CASANARE, NIT. 892099216-6 Y CAIPRO CONSTRUCTORES SAS NIT. 900119570-4

BENEFICIARIOS: GOBERNACION DE CASANARE, NIT. 892099216-6 Y TERCEROS AFECTADOS

4666

¡Bienvenid@!

Ahora eres parte fundamental de una compañía que trabaja por tu bienestar, el de tu familia y tu patrimonio.

SEGURO DE CUMPLIMIENTO

HDI SEGUROS

SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR ENTIDADES ESTATALES

Número Póliza: 4007834

Anexo: 6

Sucursal: TUNJA C.N.H 29

Referencia	Fecha de Expedición	Desde las 24 horas [d-m-a]	Hasta las 24 horas [d-m-a]	Anexo Nº	Desde [d-m-a]	Hasta [d-m-a]	Certificado de PRORROGA
010091058422-64	18/10/2023	02/02/2023	02/02/2028	6	18/10/2023	02/02/2028	
Intermediario	Clave	% Participación	Coaseguro Cedido	% Participación			
SEGUROS EL PASO LTDA	4007094	100.00					

DATOS DEL AFIANZADO / ASEGURADO / BENEFICIARIO

Tomador	NIT	Dirección	Ciudad	Teléfono
CAIPRO CONSTRUCTORES SAS	900.119.570-4	CL 73 NO. 20 A - 66	BOGOTÁ, DISTRITO CAPITAL	6018052595
Asegurado	NIT			
DEPARTAMENTO DE CASANARE	892.099.216-6			
Beneficiario	NIT			
DEPARTAMENTO DE CASANARE	892.099.216-6			

PRODUCTO Y PRIMA

Dirección: CL 12 NO. 25 - 45	Ciudad: YOPAL	Total Suma Asegurada	\$ 709.905.174.00
------------------------------	---------------	----------------------	-------------------

Amparo	Vigencia desde	Vigencia hasta	Suma asegurada	Conducto de Pago	Fecha Máxima Pago Prima
CUMPLIMIENTO	28/04/2023	20/04/2024	\$ 94.654.023,20	CONTADO - CUMPLIMIENTO ESPECIAL	02/12/2023
ESTABILIDAD / CALIDAD CORRECTO FUNCIONAMIENTO	02/02/2023	02/02/2028	\$ 94.654.023,20	PRIMA	\$ 96.000.00
MANEJO DEL ANTICIPO	28/04/2023	20/04/2024	\$ 473.270.116,00	Otros conceptos	\$ 0.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	28/04/2023	21/12/2026	\$ 47.327.011,60	Gastos de expedición	\$ 7.000.00
				IVA	\$ 19.570.00
				Prima total:	\$ 122.570.00



SEGURO DE CUMPLIMIENTO

HDI SEGUROS S.A., sociedad aseguradora constituida bajo las Leyes de la República de Colombia, debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia para ejercer la actividad aseguradora, cuyo domicilio principal es la ciudad de Bogotá D.C., y que en adelante se llamará "La Compañía", asegura con sujeción a los términos, exclusiones, estipulaciones y condiciones de la póliza y de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑIA PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

[Firma Autorizada]

FIRMA AUTORIZADA

BANCOS / CAJEROS ATH	ALMACENES	EFFECTY / SERVIENTREGA	INTERNET
BANCO DE OCCIDENTE BANCOLOMBIA DAVIVIENDA	EXITO SURTIMAX CARULLA	PÓLIZAS GENERALES CONVENIO 110225	www.hdi.com.co/pagos-en-linea/ PAGOS CON TARJETA DE CREDITO, DÉBITO, CUENTAS CORRIENTES O DE AHORROS.

DEBITO AUTOMÁTICO A CUENTA BANCARIA DE CUALQUIER ENTIDAD FINANCIERA. ENVÍE SUS DATOS BANCARIOS Y NÚMERO DE PÓLIZA A: DEBITO@HDI.COM.CO

CÓDIGO BANCO	No. DEL CHEQUE	VALOR CHEQUE	VALOR EFECTIVO	TOTAL
				\$ 122.570.00

HDI SEGUROS

NIT 860.004.875-6
Carrera 7 N° 72-13 piso 8
Bogotá D.C. - Colombia
Teléfonos (601) 3468888



(415)770296300020(8020)01009105842264(3900)000000122570(96)20231202

RECUERDE: PARA PAGAR EN BANCOS Y PUNTOS DE RECAUDO DEBE PRESENTAR ESTE DOCUMENTO COMPLETO. GIRAR EL CHEQUE A NOMBRE DE LA COMPAÑIA Y PAGAR EL VALOR EXACTO DE ESTE DOCUMENTO.

Entidad Bancaria / HDI SEGUROS S.A.

4667



SEGURO DE CUMPLIMIENTO

A FAVOR ENTIDADES ESTATALES

Tomador: CAIPRO CONSTRUCTORES SAS

Número de identificación: 900.119.570-4

Número Póliza: 4007834 Anexo: 6 Sucursal: TUNJA C.N.H.29

Certificado de: PRORROGA

TEXTO DE LA PÓLIZA

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS SEGUN PRORROGA N 2 DE FECHA 143 DE OCTUBRE DE 2023.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS SEGUN PRORROGA N 1 DE FECHA 14 DE SEPTIEMBRE DE 2023.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE PRESENTE ANEXO SE MODIFICAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS SEGUN:

ORDEN DE MODIFICACION NRO. 001 DE FECHA 17 DE JULIO DE 2023

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE PRESENTE ANEXO SE MODIFICAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS SEGUN:

ACTA DE AMPLIACION No. 1 A LA SUSPENSIÓN No. 1 DE FECHA 17 DE JULIO DE 2023.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS SEGUN:

ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 DE FECHA 27 DE JUNIO DE 2023
FECHA PREVISTA DE REINICIACION DE FECHA 17 DE JULIO DE 2023

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 28 DE ABRIL DE 2023.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN SIN SER MODIFICADOS.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL GARANTIZADO, ORIGINADOS EN VIRTUD DE LA EJECUCION DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA NRO. SECOP II CAS-040-LP 021-2022 Y OTROSI MODIFICATORIO DE FECHA 02 DE FEBRERO DE 2023, CUYO OBJETO ES, TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE.

LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (05) AÑOS; SE AJUSTARÁ A PARTIR DE LA ENTREGA DE LA OBRA.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

FIRMA DEL TOMADOR - AFIANZADO



SOLICITUD DE PRORROGA O ADICIÓN

FO-AB-45
02-01-2014
V.02

4668

HOJA 1 de 3	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO NO: 2653 de 30/12/2022
13 OCT. 2023					
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA - DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES					
ADICION ☐ PRORROGA ☒					
GRADO DE RESPONSABILIDAD					
1) Mediante la suscripción de la presente acta de adición y prórroga, el contratista, el interventor y el Supervisor de Contrato asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, especialmente respecto a: - Avance físico ejecutado de la obra - Valor actual del contrato - Valor facturado hasta la fecha - Valor anticipo, si lo hubo - Valor anticipo amortizado - Valor anticipo por amortizar - Condiciones técnicas y económicas que justifiquen plenamente la necesidad de la adición o prórroga del contrato.					
2) El Supervisor de Contrato velará porque las razones por las cuales se solicita la adición y prórroga del contrato, estén plenamente justificadas ante la administración y no causen perjuicio alguno en la prestación del servicio.					
3) El Responsable de la dependencia respectiva revisará que la información incluida en el acta sea correcta y como prueba de ello colocará su Visto Bueno. Su responsabilidad se limita a garantizar estar conforme con la adición o prórroga, previa aprobación del interventor y Supervisor					
A. ANTECEDENTES					
CONTRATO No. 2653 DE 30/12/2022					
OBJETO DEL CONTRATO					
TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO AL NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE.					
PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO Tres (03) meses					
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 28 DE abril DE 2023					
PRORROGAS					
CONTRATO ADICIONAL No		TIEMPO (DIAS CALENDARIO)			
Prorroga No 1		30 días			
SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSION					
suspension # 1 (21-06-2023)		Veinte (20) días			
Ampliación a la suspension # 1 (16-08-2023)		Un (01) mes			
FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO 15 DE 10 DE 2023					
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 946.540.231,20					
VALOR ADICIONES					
CONTRATO ADICIONAL No.		VALOR (\$)			
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO \$ 946.540.231,20					

HOJA 3 de 3	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO NO: 2653 de 30/12/2022
13 OCT 2023					
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA - DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES					
<p>Se verifico que, para dicha solicitud, tiene como objetivo principal la adición del tiempo requerido para concluir con los trabajos pendientes tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excavación manual en material común de 1 a 2 m. (zanjas angostas) Cantidad 8.15 m3 • Cuneta tipo C-1 concreto 3000 Psi (a=0.45 m): Cantidad 123.05 m• Malla electro soldada Q-4 o M - 159. Cantidad 115.67 Kg. • Relleno con material sub base triturada (tamaño máximo 2") compactada y transportada. cantidad 11.07 m3. • Relleno de excavación (con material local). Cantidad 4.43 m3 <p>Estas actividades están contempladas para la construcción de 123,05 m de cuneta en el PR 001+606,95 - PR 001+730 costado derecho según se evidencia en la memoria de cantidades del acta modificatoria No 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de la subrasante con material crudo de río clasificado Tmax. 3" Cantidad 8.15 m3. <p>Concluida la revisión y verificado el ajuste proyectado al cronograma de obra, esta interventoría avala la solicitud de prórroga # 2 por UN (1) MES, al contrato de obra N° 2653 del 2022."</p> <p>El contratista manifiesta que con la suscripción de la prórroga No. 2 al contrato de obra No. 2653 de 2022, no se causa un mayor valor ni un reconocimiento extra económico por parte del Departamento de Casanare, por lo que se manifiesta que se declaran a paz y salvo de cualquier reclamación económica a futuro por la suscripción de dicha prórroga.</p> <p>Las cantidades de obra que originan la presente solicitud están consignadas en el Anexo No. <u>N.A</u> el cual constituye parte integral de esta solicitud.</p> <p>Nota: Cuando se trate de solicitud de adición, debe colocarse en el anexo el cuadro de modificación de cantidades de obra y el análisis de precios unitarios; cuando se trate de solicitud de prórroga, la reprogramación de obra.</p> <p>Firma  Nombre ALFREDO RESTREPO VARÓN APODERADO DEL REPRESENTANTE LEGAL ELIZABETH CAINA DELGADO CAIPRO CONSTRUCTORES SAS Contratista</p> <p>COMENTARIOS DE LA INTERVENTORIA ACERCA DE LA SOLICITUD</p>					

<p>Firma  ALFREDO RESTREPO VARÓN APODERADO DEL REPRESENTANTE LEGAL ELIZABETH CAINA DELGADO CAIPRO CONSTRUCTORES SAS Contratista</p>	<p>Firma  R/L IVON MAYERLY FORERO ABRIL A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.</p>
<p>Firma  BRENDA RORAIMA BARRERA Directora Técnica De Construcciones</p>	<p>Interventor  Vo Bo OSCAR EDUARDO GARCÍA Vo/Bo SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA</p>

Original Oficina Jurídica
1era copia interventor
2da copia contratista
3ra copia Supervisor de Proyecto y/o Contrato

REPUBLICA DE COLOMBIA

NOTARIA VEINTISIETE DEL CIRCULO DE BOGOTA D C

El 10/10/2023

El 10/10/2023
Ante La suscrita ANGELA DEL PILAR CONDE
JIMENEZ Notaria 27 Encargada del círculo de
Bogotá D.C. da fe de que compareció
personalmente

CAINA DELGADO ELIZABETH

Identificado con: C.C. 40037628

Quien declara que su contenido es cierto, que la
firma y huella que en él aparece es la suya



8YESIIN1X7AKMA6TT

liiozp9akiki9i9o

27
notaria
DEL COLEGIO DE BOGOTÁ S.C.

NNP



Elizabeth Caimo Kelso





"El 17 de septiembre, en la noche y hasta el mediodía del 18 cayo un torrencial aguacero, el cual, a pesar de los manejos de agua en las abscisas K1 + 860 a K1 + 700 y de las abscisas K1 + 700 a K1 + 430 y tener cuneteo en los dos costados protegidos en saco suelos, el volumen de agua lluvia y escorrentía produjo una socavación en el cuneteo que desplazo los saco suelos produciendo un arrastre de material considerable hacia la parte baja de pendiente sobre la abscisa K1 + 430. "

"Además de lo anteriormente citado se produjo una socavación en hombros del asfalto, mezcla que se había extendido los días 13, 14 y 15 de septiembre, entre las abscisas K1 + 680 y K1 + K1 + 460. Todas estas afectaciones en la vía, en las abscisas listadas están siendo reparadas y esperamos terminar estas actividades próximamente hasta la tercera semana de octubre".

"En consideración a lo anterior y, a que todo se encuentra plenamente documentado, por lo cual de ello es plenamente conocedor el interventor del contrato, solicitamos se avale la solicitud de prórroga No 2 al contrato de obra 2653 de 2022 por un término de Un (1) mes, iniciando desde el día 16 de octubre de 2023 hasta el 15 de noviembre de 2023. Para poder concluir con los trabajos pendientes estipulados en el acta modificatoria No 1 del contrato en mención".

Se verifico que, para dicha solicitud, tiene como objetivo principal la adición del tiempo requerido para concluir con los trabajos pendientes tales como:

- Excavación manual en material común de 1 a 2 m. (zanjas angostas) **Cantidad 8.15 m3**
- Cuneta tipo C-1 concreto 3000 Psi (a=0.45 m): **Cantidad 123.05 m**
- Malla electro soldada Q-4 o M – 159. **Cantidad 115.67 Kg.**
- Relleno con material sub base triturada (tamaño máximo 2") compactada y transportada. **cantidad 11.07 m3.**
- Relleno de excavación (con material local). **Cantidad 4.43 m3**

Estas actividades están contempladas para la construcción de 123,05 m de cuneta en el PR 001+606,95 - PR 001+730 costado derecho según se evidencia en la memoria de cantidades del acta modificatoria No 1.

- Mejoramiento de la subrasante con material crudo de rio clasificado Tmax. 3" **Cantidad 8.15 m3.**

Concluida la revisión y verificado el ajuste proyectado al cronograma de obra, esta interventoría avala la solicitud de prórroga # 2 por UN (1) MES, al contrato de obra N° 2653 del 2022.

El contratista manifiesta que con la suscripción de la prórroga No. 2 al contrato de obra No. 2653 de 2022, no se causa un mayor valor ni un reconocimiento extra económico por parte del Departamento de Casanare, por lo que se manifiesta que



Bogotá, 10 de octubre de 2023, Municipio de Yopal Casanare

Señores
 Gobernación del Casanare
 Secretaria de infraestructura
 Dirección técnica de construcciones

Recabdo:
 Tiara Yajaira Nájera
 10 oct. 2023
 Hora: 3:30 pm

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: solicitud de prórroga No 2 al contrato de obra 2653 de 2022.

Por medio de la presente solicitamos sea aprobada la prorroga No 2 al contrato de obra 2653 de 2022 por las siguientes causales:

- Aislamiento de la zona de trabajo en la vereda – Turua, municipio de Aguazul por el cierre total de la vía Sogamoso – Aguazul y los cierres continuos de la vía Villavicencio - Aguazul, lo cual a imposibilitado el suministro de materia prima para la construcción de las cunetas, como lo es el cemento, además de los sobrecostos que generan los cambios abruptos con relación a transporte por los diferentes cierres viales a causa de los derrumbes y el clima invernal que viene arrojando el país.
- El diseño de la mezcla se realizó con cemento Holcim, empresa que fue contratada para el suministro, de acuerdo con el diseño ML de cuneta.
- Hasta el 26 de septiembre llegó a la obra las primeras toneladas para iniciar la construcción de cunetas.
- El 17 de septiembre, en la noche y hasta el mediodía del 18 cayo un torrencial aguacero, el cual, a pesar de los manejos de agua en las abscisas K1 + 860 a K1 + 700 y de las abscisas K1 + 700 a K1 + 430 y tener cuneteo en los dos costados protegidos en saco suelos, el volumen de agua lluvia y escurrimiento produjo una socavación en el cuneteo que desplazo los saco suelos produciendo un arrastre de material considerable hacia la parte baja de pendiente sobre la abscisa K1 + 430.

Respetando
 nuestro
 compromiso

4073

Aguazul-Casanare, 20 de diciembre de 2022

OFCAI-VAZ-046

CAIPRO
CONSTRUCTORES S.A.S

Señores

A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S

Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua-Municipio de Aguazul - Departamento de Casanare."

Asunto: Recibo final de obra

Por medio de la presente solicitamos muy comedidamente el recibo final de obra del Contrato de la referencia teniendo en cuenta que en visita efectuada por ustedes el día 13 de diciembre de 2023 se realizaron observaciones que ya fueron subsanadas a la fecha.

Cordialmente,

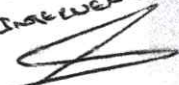


ING. ALFREDO RESTREPO VARON

C.C. 19.250.092 de Bogotá

Director de Obra Caipro Constructores S.A.S

Cel: 3108677565

Recibido
20/12/2023
Ingeniero


Su proyecto,
nuestro
compromiso

Aguazul-Casanare, 28 de diciembre de 2023

OFCAI-VAZ-

CAIPRO
CONSTRUCTORES S.A.S

Señores

A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S

Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua-Municipio de Aguazul - Departamento de Casanare."

Asunto: Entrega de Informe Final

Por medio de la presente hacemos entrega del informe final de obra con el fin de solicitar el recibo final de obra del contrato de la referencia.

Cordialmente,

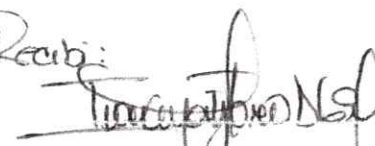


ING. ALFREDO RESTREPO VARON

C.C. 19.250.092 de Bogotá

Director de Obra Caipro Constructores S.A.S

Cel: 3108677565

Recibí:

28 DIC 2023
Hoo: 5:00 pm.

Su proyecto,
nuestro
compromiso



Dr. [Signature]
[Address]
[City, State, Zip]

10-10-1975
 10-10-1975
 10-10-1975
 10-10-1975



520-229

Yopal, 07 de marzo de 2023.

Señores:

A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.

R/L IVON MAYERLY FORERO ABRIL

Calle 11 No. 04 20

Trinidad - Casanare

Tel 3208147010 - 3233118726

angelique@ap-sol.com

Referencia: Contrato de Consultoría (Interventoría) No 0487-2023, objeto: INTERVENTORIA TECNICA AMBIENTAL ADMINISTRATIVA FINANCIERA CONTABLE Y JURIDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VIA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Respuesta a oficio No. 01969 Y 01968 del 28 de febrero de 2023.

Cordial saludo,

De acuerdo a la comunicación del asunto, y una vez revisada la información suministrada, se solicita realizar la subsanación de las siguientes observaciones, con respecto a los documentos radicados para dar cumplimiento al numeral 4.2 EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable) y numeral 9.1 INFORMACION PARA EL CONTROL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

1. Soportes académicos y de experiencia de todos los integrantes del equipo de trabajo incluidos los miembros del personal Clave Evaluable. La verificación de estos soportes académicos y de experiencia es un requisito para iniciar la ejecución del contrato. Las hojas de vida anexas deben anexar las respectivas certificaciones que determinen claramente el inicio y fin del término de los contratos, para el cumplimiento de la experiencia general y específica exigida en el anexo técnico. No se pueden anexar auto certificaciones que no estén soportadas con copias de los contratos (actas de terminación y/o liquidación) y/o certificaciones de las entidades contratantes. A la presente comunicación se remite la revisión realizada.
2. Programa de interventoría. Se debe anexar el cronograma y plan de cargas extendido para determinar la programación de las actividades a realizar por la interventoría en el plazo de ejecución del contrato.
3. Equipo mínimo. Actualizar documentos vencidos.



4677
PROYECTOS

Yopal, 20 de diciembre de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
OSCAR EDUARDO GARCIA
Secretario de despacho de la secretaria de infraestructura
La ciudad.

RECIBIDO GOB. DE CASANARE
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
20 DEC 2023
5:11 PM
156327-2

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: *Solicitud de designación de profesional para el recibo de obra, contrato 2653 de 2022.*

Mediante el presente oficio esta interventoria solicita sea designado un profesional el cual este facultado para dar recibido a la obra ejecutada en la vereda la Turua bajo el contrato No 2653 de 2022 el cual tiene como objeto TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE. Estas obras se encuentran terminadas en su totalidad y fueron avaladas por esta interventoria para su recibido por parte de la entidad contratante.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios:



520.85 - 879

Yopal, 27 de diciembre de 2023

Señores

A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.

R/L IVON MAYERLY FORERO ABRIL

Calle 11 No. 04 20

Trinidad - Casanare

Tel. 3208147010 - 3233118725

ayp@casanare.gov.co

Referencia Contrato de Consultoría (Interventoría) No.0487 2023, objeto INTERVENTORIA TÉCNICA AMBIENTAL ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VIA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE

Referencia Contrato de obra pública No.2653-2022 objeto TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VIA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Respuesta comunicacion No. 15632 del 20 de diciembre de 2023.

Cordial saludo

Teniendo en cuenta su solicitud de designación de un profesional para realizar el recibo final de la obra ejecutada en el marco del contrato de obra No. 2653 de 2022 se solicita como primera medida el radicado del informe final de obra e interventoría con el fin de contar con la información técnica necesaria para corroborar en campo las actividades ejecutadas que deben estar soportadas en dichos informes

Por lo tanto, hasta que no se cuente con dicha información, no se realizara visita de obra para recibo final, por parte de la supervisión.

Atentamente

OSCAR EDUARDO GARCIA

Director Técnico de Construcciones (E)

Decreto 0455 del 12 de diciembre de 2023

Supervisor

Copia Oficina Asesora Jurídica



8. SE RECOMIENDA ORDENAR LOS ANEXOS O SOPORTES, DE ACUERDO A LO REGISTRADO EN EL INFORME DE INVERSIÓN + BUEN MANEJO DEL ANTICIPO.
9. HACER LA CORRECCIÓN DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL FORMATO FÍSICO ANEXO.

Atentamente

OSCAR EDUARDO GARCÍA
Director Técnico de Construcciones (E)
Decreto 0455 del 12 de diciembre de 2023
Supervisor

1000 - Oficina Asesora Jurídica



520 85 - 881

Yopal 27 de diciembre de 2023

Señores:

A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.
R/L IVON MAYERLY FORERO ABRIL

Calle 11 No. 04-20

Trinidad - Casanare

Tel: 3208147010 - 3233118725

ivonforero@asap.com.co

Referencia: Contrato de Consultoría (Interventoría) No 0487 2023, objeto: INTERVENTORIA TÉCNICA AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE.

Referencia: Contrato de obra pública No 2653-2022, objeto: TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE.

Asunto: Devolución de acta de liquidación del anticipo.

Cordial saludo,

De acuerdo a la información radicada correspondiente al informe de inversión y buen manejo del anticipo y acta de liquidación del anticipo del contrato de obra No. 2653-2022 se realiza devolución de dos carpetas cuatro solapas, para realizar la subsanación de las siguientes observaciones:

1. NO SE EVIDENCIAN FACTURAS COMO SOPORTE DE CADA ÍTEM DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO.
2. EN LA CASILLA DE (CHEQUE/COMPROBANTE) SE DEBE REGISTRAR EL NÚMERO DE LA FACTURA QUE SOPORTA EL GASTO.
3. REVISAR Y CLASIFICAR LOS SOPORTES CONTABLES Y FACTURAS, DE ACUERDO A CADA ÍTEM PROPUESTO Y APROBADO EN PLAN DE INVERSIÓN, TENIENDO EN CUENTA LOS CONCEPTOS.
4. EN LOS SOPORTES DEL PAGO DE SALARIOS SE DEBE ANEXAR LA NOMINA Y COMPROBANTE DE PAGO DEBIDAMENTE FIRMADAS.
5. LA GAJA MENOR NO APLICA CON RECURSOS DEL ANTICIPO.
6. EN LOS REEMBOLSOS SE DEBE REGISTRAR EL BENEFICIARIO DEL PAGO. EL SOPORTE SERÁ LA FACTURA DE QUIÉN ME PRESTÓ EL SERVICIO INICIALMENTE.
7. LA COMPRA DE DOTACIÓN NO APLICA PARA EL ÍTEM DE PAGO DE SALARIOS.



Aguazul-Casanare, 28 de diciembre de 2023

OFCAI-VAZ-

Señores

A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S

Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua-Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Entrega de Informe Final

Por medio de la presente hacemos entrega del informe final de obra con el fin de solicitar el recibo final de obra del contrato de la referencia.

Cordialmente,

ING. ALFREDO RESTREPO VARON

C.C. 19.250.092 de Bogotá

Director de Obra Caipro Constructores S.A.S

Cel: 3108677565

CAIPRO

6. Numeral 6. Se anexa Factura Proforma del corte de obra.
7. Numeral 7. Se realizó la inscripción y registro de Caipro en la secretaria de hacienda de Aguazul, toda vez que éste corte es la primera factura que va a originar del contrato lo que implica que a la fecha no se generado ningún Ingreso debido al desarrollo del contrato de la referencia.
8. Numeral 8. Se anexa copia de la resolución de facturación electrónica de Caipro Constructores SAS, Copia del RUT y copia del Acta de Inicio del contrato.
9. Se adjunto copia de las notas crédito emitidas por la gobernación de Casanare, respecto a las estampillas pagadas en el inicio del contrato.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,



ING. ELIZABETH CAINA DELGADO
C.C. 40.037.628 de Tunja
Gerente General Caipro Constructores S.A.S



Bogotá, 4 de Diciembre de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-026

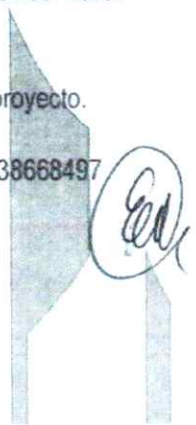
Señores
A&P Soluciones y Proyectos de Ingeniería sas
Atn. Ing. Ivon Mayerly Forero Abril
Yopal, Casanare

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Respuesta comunicación de fecha 2 de diciembre de 2023, con asunto, información faltante en planillas de seguridad social y nóminas del contrato 2653 de 2022

Atendiendo a lo solicitado en la comunicación referenciada en el asunto, damos respuesta a las solicitudes allí planteadas, de la siguiente forma:

1. Numeral 1. Se anexan Planillas de seguridad social del personal indicado en el cuadro detallado en la comunicación y se adjunta además, copia del contrato de prestación de servicios entre la empresa Caipro Constructores SAS y el profesional Jorge Andrés Roa Moreno, toda vez que tal como se definió desde el inicio de obra, éste profesional por no contar con un porcentaje de dedicación al proyecto igual o superior al 50%, se manejó su vinculación al proyecto a través de un contrato de prestación de servicios, y su seguridad social se presenta como profesional independiente.
2. Numeral 2. Se anexan copias de las nóminas del personal relacionado en las planillas de seguridad social incluyendo relacionados en el numeral 1, con la salvedad expuesta en el mismo numeral respecto al profesional Jorge Andrés Roa Moreno.
3. Numeral 3. Se adjunta la certificación ajustada conforme a lo solicitado, con firma original del revisor fiscal y la representante legal de la compañía.
4. Numeral 4. Se adjunta relación de todo el personal operativo, que ha estado vinculado con el proyecto.
5. Numeral 5. Se adjunto certificación del banco de Bogotá, certificando la cuenta corriente No. 038668497



6. Numeral 6. Se anexa Factura Proforma del corte de obra.
7. Numeral 7. Se realizó la inscripción y registro de Caipro en la secretaria de hacienda de Aguazul, toda vez que este corte es la primera factura que va a originar del contrato lo que implica que a la fecha no se generado ningún Ingreso debido al desarrollo del contrato de la referencia.
8. Numeral 8. Se anexa copia de la resolución de facturación electrónica de Caipro Constructores SAS, Copia del RUT y copia del Acta de Inicio del contrato.
9. Se adjunto copia de las notas crédito emitidas por la gobernación de Casanare, respecto a las estampillas pagadas en el inicio del contrato.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,



ING. ELIZABETH CAINA DELGADO
C.C. 40.037.628 de Tunja
Gerente General Caipro Constructores S.A.S



Bogotá, 4 de Diciembre de 2023, Municipio de Aguazul Casanare

OFCAI-VAZ-026

Señores
A&P Soluciones y Proyectos de Ingenieria sas
Atn. Ing. Ivon Mayerly Forero Abril
Yopal, Casanare

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Respuesta comunicación de fecha 2 de diciembre de 2023, con asunto, información faltante en planillas de seguridad social y nóminas del contrato 2653 de 2022

Atendiendo a lo solicitado en la comunicación referenciada en el asunto, damos respuesta a las solicitudes allí planteadas, de la siguiente forma:

1. Numeral 1. Se anexan Planillas de seguridad social del personal indicado en el cuadro detallado en la comunicación y se adjunta además, copia del contrato de prestación de servicios entre la empresa Caipro Constructores SAS y el profesional Jorge Andrés Roa Moreno, toda vez que tal como se definió desde el inicio de obra, éste profesional por no contar con un porcentaje de dedicación al proyecto igual o superior al 50%, se manejó su vinculación al proyecto a través de un contrato de prestación de servicios, y su seguridad social se presenta como profesional independiente.
2. Numeral 2. Se anexan copias de las nóminas del personal relacionado en las planillas de seguridad social incluyendo relacionados en el numeral 1, con la salvedad expuesta en el mismo numeral respecto al profesional Jorge Andrés Roa Moreno.
3. Numeral 3. Se adjunta la certificación ajustada conforme a lo solicitado, con firma original del revisor fiscal y la representante legal de la compañía.
4. Numeral 4. Se adjunta relación de todo el personal operativo, que ha estado vinculado con el proyecto.
5. Numeral 5. Se adjunto certificación del banco de Bogotá, certificando la cuenta corriente No. 038668497





GOBERNACIÓN DE CASANARE
OFICINA JURIDICA - ARCHIVO

RECIBIDO Sandra
FECHA 22 NOV-23 2:50pm

Bogotá, 22 de noviembre de 2023, Municipio de Yopal Casanare

Señores
Gobernación del Casanare
Oficina asesoría jurídica

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Solicitud de revisión y aprobación de pólizas para prórroga No 3 al contrato de obra 2653 de 2022.

Mediante el presente oficio se solicita la revisión y aprobación de las pólizas de CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES N° 4007834 anexo 8 y RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL N° 4001574 anexo 7. Las cuales fueron actualizadas una vez firmada la prórroga No 3.

Cordialmente,


ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565
FOLIOS:



GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CONSULTA DE PRECATORIO

Hora 01.57 am 6 de abril
No de Radicación

74063-2

40/11/2023 4687
RECIBIDO INTERVENIENTE

10 de noviembre de 2023, Municipio de Yopal Casanare

Ingeniera:

IVON MAYERLY FORERO ABRIL

R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS

La ciudad

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la vía acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: Solicitud de prórroga No 3 al contrato de obra 2653 de 2022.

Por medio de la presente solicitamos sea aprobada la prórroga No 3 al contrato de obra 2653 de 2022 por las siguientes causales:

Teniendo en cuenta que se está tramitando la aprobación del Adicional No 1 al contrato de obra 2653 de 2022, con lo cual se requirió el ajuste del proyecto con código BPIN 2017005850047, el cual ya cuenta con la decisión del ajuste para los proyectos de inversión que deben ser decididos por el ejecutor, en este caso Departamento de Casanare, en cual se adicionan ítems no previstos y mayores cantidades de algunas actividades contractuales, las cuales requieren de un tiempo adicional para ser ejecutadas, razón por la cual de acuerdo a la estimación de la programación anexa, se hace necesario solicitar prórroga No 3 al contrato de obra en mención por un término de Un (1) mes más, con el fin de garantizar el tiempo requerido para la ejecución de las actividades previstas de acuerdo al ajuste aprobado.

Cordialmente,

ING. ALFREDO RESTREPO VARÓN

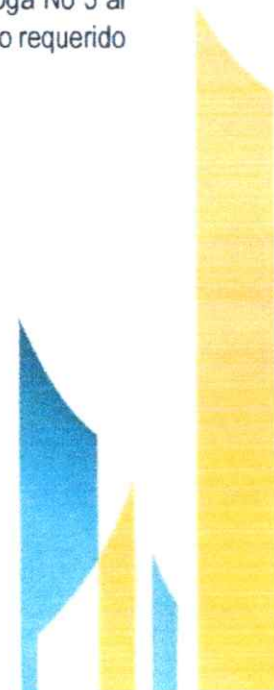
C.C. 19.250.092 de Bogotá

Apoderado del representante legal

Elizabeth Caina Delgado

Caipro Constructores S.A.S

Cel: 3108677565





Bogotá, 07 noviembre de 2023, Municipio de Yopal Casanare

Señores
A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S
Ing. Ivon Mayerly Forero Abril

Ref.: "CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. SECOP II CAS-OAJ-LP-021-2022, No. Interno 2653 de 2022-12-30 cuyo objeto: Terminación del Mejoramiento a nivel de Pavimento de la via acceso a la vereda Turua – Municipio de Aguazul – Departamento de Casanare."

Asunto: entrega de informes semanales de obra No 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20.

Por medio de la presente se hace la entrega de los informes semanales de obra No 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20. Correspondientes desde el 16 de agosto de 2023 hasta el 3 de noviembre de 2023. Para su revisión y aprobación

Cordialmente,

ING. ALFREDO RESTREPO VARON
C.C. 19.250.092 de Bogotá
Director de Obra Caipro Constructores S.A.S
Cel: 3108677565

CAIPRO
CONSTRUCTORES S.A.S



ANEXOS

Te puede interesar



Un recorrido por las canciones en inglés de Shakira que quizás no conocías



Nueva imputación de cargos a Luis Fernando Andrade, exdirector de la ANI



El medimetraje de Pedro Almodóvar ya está en las salas de cine del país

ETIQUETAS [Bogotá](#) [Casanare](#) [derrumbe](#) [cierre vial](#)

MÁS COMPARTIDO

Cierres en la vía Bogotá – Villavicencio pueden generar afectaciones ambientales

Linda Caicedo, nominada al Premio Puskas de la FIFA por su golazo en el Mundial

Contraloría emite fallo por pérdida de recursos en proyecto de producción de etanol

MÁS LEÍDO

Movilizaciones del 27 de septiembre: horario, ciudades y puntos de concentración

Daniel Erazo Muñoz, el pastuso que dirige el Coro Juventus de Los Niños Cantores de Viena

Un recorrido por las canciones en inglés de Shakira que quizás no conocías

NUEVAS HISTORIAS

Murió el actor Michael Gambon, que interpretó a Dumbledore en 'Harry Potter'

Entidad del gobierno denunció secuestro y robo de funcionarios en el Cauca

Día de Acción Global por el Aborto Legal: la lucha por la libertad de elección



Institucional
[Quiénes Somos](#)
[Historia y Misión](#)



Servicios
[Transmisión de Audio y Video](#)
[Transmisión de Datos](#)
[Servicio de Transmisión de Datos](#)



Directorio
[Alfabetización en Medios de Comunicación](#)
[Canales](#)
[Regulación](#)



Contacto Visual
Solicite información general en [info@radiovisión.gov.co](#)



4691

[Inicio](#) > [Mi país](#) > Riesgo de derrumbe en importante puente obliga a cierre vial en Boyacá y Casanare

Viernes, 18 Agosto, 2023 - 11:42

Riesgo de derrumbe en importante puente obliga a cierre vial en Boyacá y Casanare



Un deslizamiento de tierra a un costado de la banca de este puente y las visibles grietas llevaron a la comunidad a tomar la decisión de cerrar el puente.



Por: Diana Matabajoy

Autoridades, transportadores, comerciantes y pobladores de ambos departamentos hacen un llamado al Gobierno nacional para solucionar la problemática de más de 18 puntos críticos que presenta la vía Sogamoso - Aguazul.



25
Edu

4692

Queremos que encuentres las noticias que más te interesan

Sigue tus temas favoritos en un lugar exclusivo para ti.

¡SIGUELOS!

Nuestro Mundo

COLOMBIA

INTERNACIONAL

BOGOTÁ MEDELLÍN CALI BARRANQUILLA MAFUÁ UDAPES

CALI 08:28 A. M.

Volvió el aguacero a Cali y dejó barrios inundados y servicio de energía

TEMBOLORES EN COLOMBIA 08:17 A. M.

Tumbor en Colombia: dos sismos se sienten en zonas cercanas al volcán Nevado del Ruiz

MEDELLÍN 07:42 A. M.

Denuncian que estarían ofreciendo \$2.500 millones para atentar contra 'Pico' Gutiérrez

Empodera tu conocimiento

GUSTAVO PETRO 08:20 A. M.

Presidente Gustavo Petro viajaría a China a finales de octubre: esto se sabe

NICOLÁS PETRO 07:57 A. M.

Nicolás Petro: el día para la acusación a Fiscalía en exdiputado

SANDRA NAVARRO 07:42 A. M.

Presidente Petro sale en defensa de Sandra Navarro y habla del 'prestamo' de \$ 800.000

TARJETA DE CRÉDITO

Tarjeta de crédito: ¿qué es el 'Cardi' como puede evi

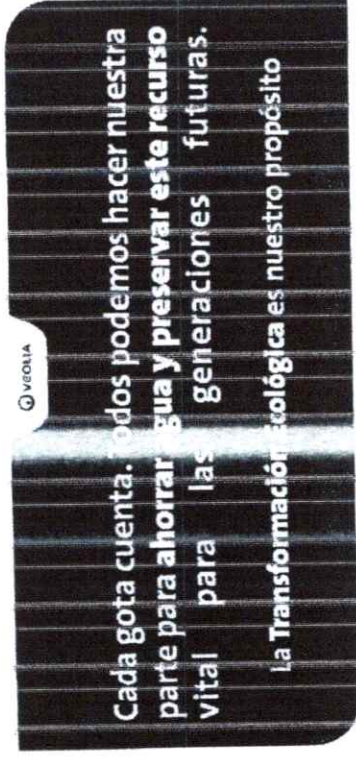
Recuerda que para ver tus temas en todos tus dispositivos, debes actualizar la App de El Tiempo.



El

Instituto Nacional de Vías (Invias)

Publicidad



Con presencia de la comunidad del municipio de Pajarito (Boyacá), se concertó además la instalación de bolsacreto para la protección de los estribos y para evitar que la socavación siga avanzando.

«También se contará con maquinaria permanente en obra para la atención de cualquier eventualidad y se anunció la viabilidad de instalación de un puente militar», dijeron en el Invia.

De igual forma, el Instituto Nacional de Vías se comprometió a dar inicio a los estudios y diseños para la solución definitiva en este punto de la vía transversal del Cusiana.

«Los técnicos del Invia, junto con el control de tránsito y la interventoría, definieron el cierre inmediato de la vía para todo tipo de vehículos, la instalación de bolsacreto para la protección de los estribos del puente, instalación de un puente militar y el inicio de estudios y diseños para contar con una solución definitiva», precisaron en el Instituto Nacional de Vías.

Cierran la vía a Sogamoso – Aguazul para buses y vehículos de carga superior a una tonelada - Boyacá Sie 7e Días

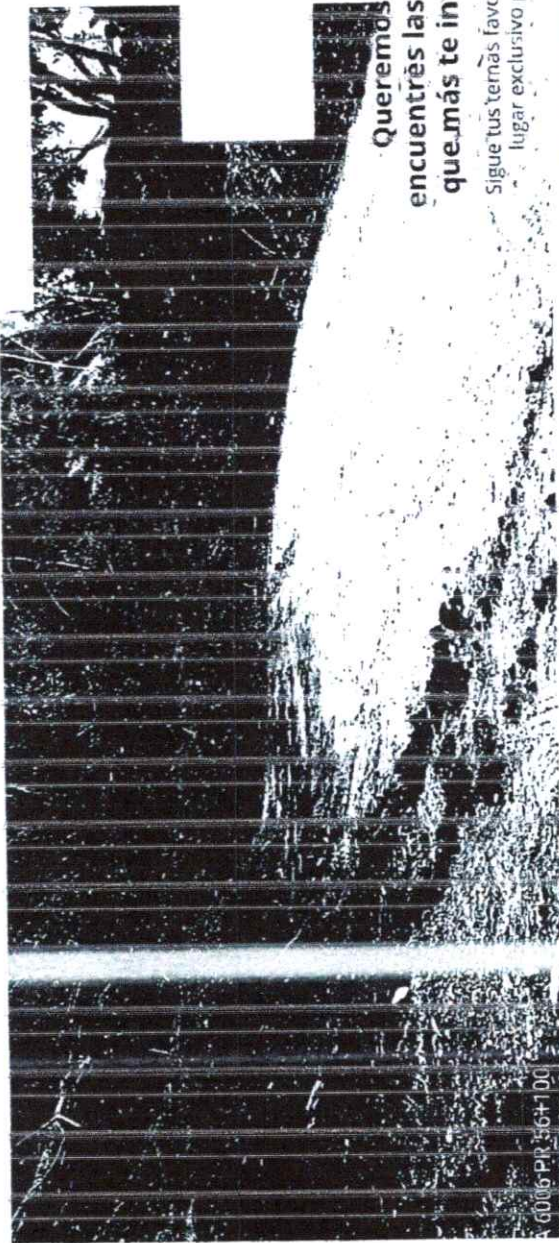
El Instituto Nacional de Vías recomienda cinco rutas alternas para viajar entre el centro del país y Casanare, el corredor Bogotá – Villavicencio – Monterrey – Aguazul, para vehículos con peso bruto vehicular inferior a 52 toneladas, y El Sisga – Guateque – Aguacalara – Monterrey – Aguazul, para vehículos con peso bruto vehicular inferior a 30 toneladas.

- Actualidad, aguazul, Boyacá, Boyacá 7 Días, Cien años de radiografía del departamento hecha por las Cámaras de Comercio
- La Central Cervecería de Colombia tiene nuevo gerente. Aquí le contamos quién es

El artículo fue publicado en el periódico "El Espectador" el 28 de septiembre de 2023. El artículo fue publicado en el periódico "El Espectador" el 28 de septiembre de 2023. El artículo fue publicado en el periódico "El Espectador" el 28 de septiembre de 2023.



20 2/4



A 6006-PR 364100

Queremos que encuentres las noticias que más te interesan

Sigue tus temas favoritos en un lugar exclusivo para ti.

¡ELIGELOS!

Los deslizamientos en un fenómeno de la naturaleza. Foto: Archivo particular

También se presenta deslizamiento de material en el sector de Quebrada - Negra.

RELACIONADOS: BOYACÁ NOTICIAS DESLIZAMIENTO CONTENIDOLIBRE

SB BOYACÁ 71 29 de junio 11:28 A. M.

Unirse WhatsApp

Compartir

Seguir Otras Ciudades

Comentar



Persiste cierre total de vía Bogotá-Villavicencio tras derrumbe a la altura de Guayabeta

RA BANCO DE LA REPÚBLICA \$ 236.993,00 -\$ 1.260,23 -0,53 % VER MÁS SUSCRIBASE



INICIO ECONOMÍA Persiste cierre total a la altura de Guayabeta

se declara inocente por el cargo de corrupción en EE.UU.



vía Bogotá-Villavicencio tras derrumbe a la

no debe concentrarse solo en proyectos eólicos y solares

IGUROS

alicia alianza de 10 años entre Colmena y SBS para fortalecer su portafolio de seguros

JUDICIAL

Consejo Nacional Electoral revocó la candidatura de Lope Sierra, 'Hombre Marlboro'

DEPORTES

Multimillonario de Chicago acude a Lionel Messi para impulsar su apuesta por el fútbol

HACIENDA

En seis años, el programa 'Obras por Impuestos' suma inversiones por \$1,9 billones



TODAS LAS SECCIONES

© 2023, Editorial La República S.A.S. Todos los derechos reservados.
Cr 13a 37-52, Bogotá (+57) 1 4227600

Agronegocios
Asuntos Legales
Consumo
Especiales
Alta Gerencia
Caja Fuerte
Economía
Eventos

Analistas
Comunidad
Empresarial
Empresas
Finanzas

Mesa de Generación de Contenidos
Nuestros Productos
Contáctenos
Aviso de privacidad
Términos y Condiciones

MANTÉNGASE CONECTADO



SUSCRIBASE

COOKIES

Este sitio web usa cookies para mejorar su experiencia de navegación y mejorar nuestros servicios. Para conocer más, acceda a nuestra **Política de Cookies**.

ENTENDIDO

Videos

PORTALES ALIADOS:

4698



INICIO ECONOMÍA

Persiste cierre total c
altura de Guayabeta.

Persiste cierre total de vía Bogotá-Villavicencio tras derrumbe a la altura de Guayabeta

ORO CON: TA BANCO DE LA REPÚBLICA \$ 236.993,00 -\$ 1.260,23 -0,53 % VER MÁS SUSCRIBASE



vía Bogotá-Villavicencio tras derrumbe a la

(7:30 a) * Atención* No se tiene hora y fecha de apertura al tráfico vehícu r por la magnitud del derrumbe especialmente en Guayabeta. Si usted o ha iniciado su viaje, le recomendamos abstenerse de salir para que no uede en los trancones por los puntos de control. Esté atento! pic.twitter.com/QCKTpLrJa4

— Covi ndina (@CoviandinaSAS) August 18, 2023

El Ministerio de Transporte recomendó regresar a su lugar de origen a todos los vehículos que transportan adultos mayores, niños y buses de pasajeros

COOKIES

Este sitio web usa cookies propias y de terceros para analizar el tráfico, mejorar nuestros servicios y conocer el comportamiento del usuario. Para conocer más, acceda a nuestra [Política de Cookies](#).

ENTENDIDO

ernas en caso de
ra de ellas consiste
aceno-El Secreto-
il-Restrepo-

Villavicencio.

Señor Usuario: Si usted requiere desplazarse con urgencia entre Bogotá y





JUEVES, 28 DE SEPTIEMBRE DE 2023



FINANZAS ECONOMÍA EMPREAS

OCIO GLOBOECONOMÍA AGRONEGOCIOS

ANÁLISIS

ASUNTOS CAJA

INDICADORES

INSIDE



TEMAS DE CONVERSACIÓN > IKEA EPIV

TURISMO PND

EUROPA TASA DE USURA

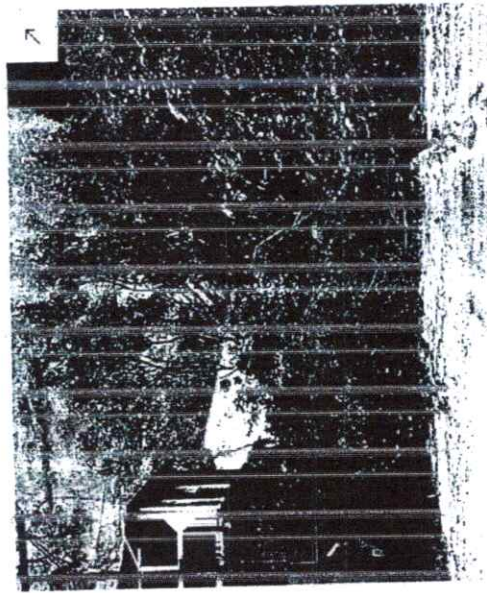
PETRO

SERVICIOS PÚBLICOS

CREG

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

ACEMI



TRANSPORTE

Persiste cierre total de vía Bogotá-Villavicencio tras derrumbe a la altura de Guayabetal

viernes, 18 de agosto de 2023



GUARDAR

COOKIES

Este sitio web usa cookies propias y de terceros para analizar el tráfico, mejorar nuestros servicios y conocer el comportamiento del usuario. Para conocer más, acceda a nuestra [Política de Cookies](#)

ENTENDIDO

La vía Bogotá-Villavicencio se encuentra cerrada en su totalidad este viernes luego de un derrumbe ocurrido a la altura del municipio Guayabetal, luego de los fuertes sismos que ha experimentado la zona central del país en las últimas horas.

Agregue a sus temas de interés

Vía Bogotá Villavicencio

El derrumbe ocurrió en el kilómetro 58 + 600, concretamente entre el paso urbano entre Guayabetal y Quebradablanca.

ARTÍCULO RELACIONADO

8:11

89%

NEUTROGENA®
Neutrogena® hidrata tu piel

Comprar

Tiempo mensual - Yopal, Casanare, Colombia

A partir de las 8:02 GMT-05:00

< Sept. Oct ▼ 2023 ▼ Vista Nov. >

SOL	LUN	MAR	MIÉ	JUE.	VIE	SÁB
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	1	2	3	4

Sponsored Content

28
Hoy

Por hora

10 días

Radar

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

28 FEB 2023
1649
01967---

Paraphrase

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3



Yopal, 27 de febrero de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
OFICINA ASESORIA JURIDICA
La ciudad.

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Solicitud de revisión y aprobación de pólizas del contrato N° 0487 del 08 febrero de 2023.

Mediante el presente oficio esta interventoría solicita la revisión y aprobación de las pólizas de CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES N° 57- 44 - 101003391 anexo 0. Para la aprobación del acta de inicio.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

**PROYECTOS**

Yopal, 27 de febrero de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
OFICINA ASESORIA JURIDICA
La ciudad.



Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Solicitud de revisión y aprobación de pólizas del contrato N° 0487 del 08 febrero de 2023.

Mediante el presente oficio esta interventoría solicita la revisión y aprobación de las pólizas de CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES N° 57- 44 - 101003391 anexo 0. Para la aprobación del acta de inicio.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

PROYECTOS

Yopal. 28 de febrero de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

28 FEB 2023
11:52 PM
01968-2

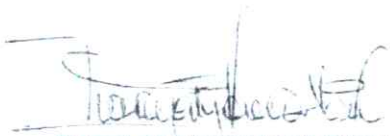
Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega de información requerida según oficio 520-149 del 24 de febrero del 2023. Clausula 22 SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.

Mediante el presente oficio se realiza la entrega de la documentación requerida en el oficio 520-149 del 24 de febrero del 2023. Los cuales se enumeran a continuación.

- Registro presupuestal
- Pago de impuestos
- Aprobación de las garantías por parte de la oficina Asesora jurídica de la gobernación
- Acreditación de encontrarse al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar.

Atentamente,



IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

**PROYECTOS**

Yopal, 28 de febrero de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

28 FEB 2023
Inscripción Robertt
01969-=-

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega de información requerida según oficio 520-149 del 24 de febrero del 2023. INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Mediante el presente oficio se realiza la entrega de la documentación requerida en el oficio 520-149 del 24 de febrero del 2023. Los cuales se enumeran a continuación.

- Soportes académicos y de experiencia de todos los integrantes del equipo de trabajo, incluidos los miembros del grupo clave evaluable. La verificación de estos soportes académicos y de experiencia es un requisito para iniciar la ejecución del contrato.
- Programa de interventoría
- Ficha técnica del papel a utilizar en relación con el factor de sostenibilidad en el numeral 4.3 del pliego de condiciones.
- Los demás que puedan exigirse, derivados del pliego de condiciones.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3



Yopal, 13 de marzo de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

SE
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

13 MAR 2023

9:27 AM Gómar
026.12---

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: *Subsanaciones requeridas según oficio 520-229 del 07 de marzo del 2023.*
INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA y EQUIPO DE TRABAJO.

Mediante el presente oficio se realiza la entrega de la documentación requerida en el oficio 520-229 del 07 de marzo del 2023. Los cuales se enumeran a continuación.

- Soportes académicos y de experiencia de todos los integrantes del equipo de trabajo, incluidos los miembros del grupo clave evaluable. La verificación de estos soportes académicos y de experiencia es un requisito para **iniciar** la ejecución del contrato.
- Programa de interventoría
- Equipo mínimo.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios: 356

Aguazul, 16 de marzo de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: ***Solicitud de documentos requeridos para el inicio del contrato de obra N° 2653 del 30 de diciembre del 2022.***

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Se solicita la información que se describe a continuación:

1. Programación de obra, Plan de inversiones, Flujo de caja
2. Listado de APU del proyecto para cada uno de los ítems
3. Plan para el manejo y la correcta inversión del anticipo
4. Hojas de vida del personal del contrato (enviar cuadro Excel para cada uno de los profesionales)

• **DIRECTOR**

El profesional ofrecido para el cargo de director debe acreditar lo siguiente: 1. Poseer matrícula profesional de Ingeniero Civil o de Ingeniero de Transportes y Vías, vigente con especialización en Gerencia de proyectos. 2. Tener la siguiente experiencia: a. General: Mínimo Doce (12) años, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública. b. Específica: Mínimo Siete (7) años acumulada, contada dentro del periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública, en Ejercicio profesional como Director de Obra de proyectos relacionados con construcción, adecuación, ampliación, rehabilitación, mejoramiento y/o mantenimiento de vías.



• **INGENIERO RESIDENTE**

El profesional ofrecido para el cargo de Ingeniero Residente debe acreditar lo siguiente: 1. Poseer matrícula profesional de Ingeniero Civil o de Ingeniero de Transportes y Vías, vigente con especialización en gerencia de proyectos de construcción y/o geotecnia vial y pavimentos. 2. Tener la siguiente experiencia: a. General: Una experiencia general no menor de siete (7) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha del cierre del plazo de la presente Licitación Pública. b. Específica: Poseer mínimo cinco (5) años de experiencia específica acumulada, dentro del Periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública, en Ejercicio profesional como Ingeniero Director y/o Residente de Obra de proyectos relacionados con construcción, adecuación, ampliación, rehabilitación, mejoramiento y/o mantenimiento de vías.

• **PROFESIONAL SISOMA**

Profesional en el área de salud ocupacional con especialización en gestión ambiental. Debe tener una permanencia en obra del 100 % del tiempo efectivo como mínimo, respecto de la duración de la misma. 1. Poseer licencia ocupacional vigente, el profesional propuesto debe tener un título de Especialista en el Área de gestión ambiental. 2. Tener la siguiente experiencia: a. General: Mínimo siete (7) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha del cierre del plazo de la presente licitación pública. b. Específica: Mínimo cinco (5) año de experiencia específica acumulada, dentro del periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública, dicha experiencia debe estar relacionada con el objeto del presente estudio previo. Si el profesional incumple al menos uno de los requisitos anteriores, no será admitido.

• **INGENIERO ESPECIALISTA GEOTECNIA Y PAVIMENTOS**

El profesional ofrecido para el cargo de especialista en geotecnia debe acreditar lo siguiente: a) Matrícula profesional vigente, título de Especialización y/o Postgrado y/o Maestría y/o Doctorado, en el área a participar en la ejecución del proyecto, y para la cual aspira a ser evaluado. b) Tener una experiencia general no menor de ocho (8) años, contada entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública. c) Poseer mínimo cinco (5) años de experiencia específica acumulada, dentro del Periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública, en Ejercicio profesional en la disciplina para la cual fue propuesto. Para el estudio de la experiencia específica del especialista se tendrán en cuenta el siguiente criterio general: Especialista en Vías o Pavimentos: Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías, que tenga título de Especialista en Geotecnia Vial y pavimentos. Solo se considerará la experiencia específica relacionada con OBRA CIVIL EN VIAS.

5. Maquinaria mínima del proyecto (acuerdo de disponibilidad, hojas de vida de equipos)

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Una (1) Terminadora de asfalto con potencia bruta mínima de motor 100 HP o superior, con un ancho estándar de pavimentación mínimo de 10 Pies como mínimo.
- Una (1) Vibrocompactador autopropulsado con un peso operativo de 10 toneladas.
- Una (1) Compactador neumático autopropulsado mínimo de cuatro llantas portandem con peso de funcionamiento y presión de inflado variable según necesidad de amasado, de potencia neta de motor de 80 Hp.
- Una (1) Retroexcavadoras sobre orugas de potencia neta de motor de 128 Hp y 0.9 m³ de cucharón.
- Una (1) Motoniveladora de potencia de motor mayor a 120HP, y un ancho de cuchilla mínimo de 3.6 m.
- Tres (3) Volquetas tipo doble troque de 12 m³ de capacidad cada una.

Otros equipos inherentes al trabajo

- Una (1) Barridora o compresor para soplado y barrido 100 p.s.i.
- Una (1) Carrotanque irrigador de asfalto con capacidad de 10000 Kg
- Una (1) Carrotanque para agua con capacidad de 15000 Kg
- Una (1) Compactador manual vibratorio (Rana) potencia de motor 8HP, profundidad de compactación 200 a 300 milímetros, fuerza de impacto mínima 1.520 kilogramos
- Una (1) Apisonador manual potencia de motor 3HP, fuerza de impacto mínima 1.325 kilogramos tipo rana y tipo canguro
- Una (1) Mezcladora de concreto con una capacidad mínima de 20 metros cúbicos por día. Podrá utilizarse Mezcladoras de concreto con capacidad de 2 bultos. Motor de combustion de 8 HP o 1800 RPM.
- Una (1) Retroexcavadora cargadora sobre llantas con capacidad mínima de 125 HP

6. Plan de manejo de tránsito

7. Presentación programa y presupuesto PAGA

8. Programa de gerencia de proyectos

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

- A. Opción 2: Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de infraestructura vial.

9. Plan de calidad del proyecto

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

10. Documentación laboratorio de suelos certificados de calidad y calibración de equipos

11. Comisión topográfica Certificación de equipos y hojas de vida del personal

Agradezco el envío de la información para adelantar su revisión.

Atentamente,

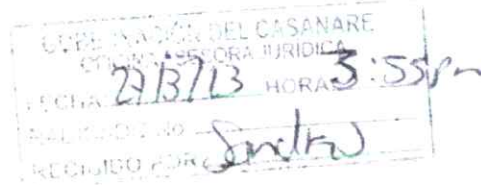
IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Dirección – Calle 11 # 04-20 Trinidad Casanare – TEL 57 (8)-6328619 – Cel. 3233118725
Email: aypingenieriasas@gmail.com

**PROYECTOS**

Yopal, 27 de marzo de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
OFICINA ASESORIA JURIDICA
La ciudad.



Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Solicitud de revisión y aprobación de pólizas del contrato N° 0487 del 08 febrero de 2023.

Mediante el presente oficio esta interventoría solicita la revisión y aprobación de las pólizas de CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES N° 57- 44 - 101003391 anexo 2. Actualizada según acta de inicio.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3



4711

PROYECTOS

Yopal, 11 de abril de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CORRESPONDENCIA

11 ABR 2023

2:31 pm Robert H. T.

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023
INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE
Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO
DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL –
DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega de informe pre constructivo

Mediante el presente oficio esta interventoría hace entrega del informe pre
constructivo para su revisión y aprobación.

Atentamente,

IVÓN MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios: 210
Planos: 2



4712
PROYECTOS

Aguazul, 17 de abril de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAJANA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: *Solicitud de documentos faltantes requeridos para el inicio del contrato de obra N° 2653 del 30 de diciembre del 2022.*

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Se solicita sea suministrada la información faltante según lo requerido en el oficio del 17/04/23.

La información faltante se describe a continuación.

1. Hojas de vida del personal del contrato (enviar cuadro Excel para cada uno de los profesionales)

- DIRECTOR

El profesional ofrecido para el cargo de director debe acreditar lo siguiente: 1. Poseer matrícula profesional de Ingeniero Civil o de Ingeniero de Transportes y Vías, vigente con especialización en Gerencia de proyectos. 2. Tener la siguiente experiencia: a) General: Mínimo Doce (12) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública; b) Específica: Mínimo Siete (7) años acumulada, contada dentro del periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública, en Ejercicio profesional como Director de Obra de proyectos relacionados con construcción, adecuación, ampliación, rehabilitación, mejoramiento y/o mantenimiento de vías.



• INGENIERO RESIDENTE

El profesional ofrecido para el cargo de Ingeniero Residente debe acreditar lo siguiente: 1. Poseer matrícula profesional de Ingeniero Civil o de Ingeniero de Transportes y Vías, vigente, con especialización en gerencia de proyectos de construcción y/o geotecnia vial y pavimentos. 2. Tener la siguiente experiencia: a. General: Una experiencia general no menor de siete (7) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha del cierre del plazo de la presente Licitación Pública. b. Específica: Poseer mínimo cinco (5) años de experiencia específica acumulada, dentro del Periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública, en Ejercicio profesional como Ingeniero Director y/o Residente de Obra de proyectos relacionados con construcción, adecuación, ampliación, rehabilitación, mejoramiento y/o mantenimiento de vías.

• PROFESIONAL SISOMA

Profesional en el área de salud ocupacional con especialización en gestión ambiental. Debe tener una permanencia en obra del 100 % del tiempo efectivo como mínimo, respecto de la duración de la misma. 1. Poseer licencia ocupacional vigente, el profesional propuesto debe tener un título de Especialista en el Área de gestión ambiental. 2. Tener la siguiente experiencia: a. General: Mínimo siete (7) años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha del cierre del plazo de la presente licitación pública. b. Específica: Mínimo cinco (5) años de experiencia específica acumulada, dentro del periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública, dicha experiencia debe estar relacionada con el objeto del presente estudio previo. Si el profesional incumple al menos uno de los requisitos anteriores, no será admitido.

• INGENIERO ESPECIALISTA GEOTECNIA Y PAVIMENTOS

El profesional ofrecido para el cargo de especialista en geotecnia debe acreditar lo siguiente: a) Matrícula profesional vigente, título de Especialización y/o Postgrado y/o Maestría y/o Doctorado, en el área a participar en la ejecución del proyecto y para la cual aspira a ser evaluado; b) Tener una experiencia general no menor de ocho (8) años, contada entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública; c) Poseer mínimo cinco (5) años de experiencia específica acumulada, dentro del Periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Licitación Pública, en Ejercicio profesional en la disciplina para la cual fue propuesto. Para el estudio de la experiencia específica del especialista se tendrán en cuenta el siguiente criterio general: Especialista en Vías o Pavimentos, Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías, que tenga título de Especialista en Geotecnia Vial y pavimentos. Solo se considerará la experiencia específica relacionada con OBRA CIVIL EN VÍAS.

2. Maquinaria mínima del proyecto (acuerdo de disponibilidad, hojas de vida de equipos)

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Una (1) Terminadora de asfalto con potencia bruta máxima de motor 100 HP o superior, con un ancho estándar de pavimentación mínimo de 10 Pies como mínimo.
- Una (1) Vibrocompactador autopropulsado con un peso operativo de 7.0 toneladas.
- Una (1) Compactador neumático autopropulsado mínimo de cuatro llantas por tandem con peso de funcionamiento y presión de inflado variable según necesidad de amasado, de potencia neta de motor de 80 Hp.
- Una (1) Retroexcavadoras sobre orugas de potencia neta de motor de 128 Hp y 0.9 m³ de cucharón.
- Una (1) Motoniveladora de potencia de motor mayor a 120HP y un ancho de cuchilla mínimo de 3.5 m.
- Tres (3) Volquetas tipo doble troque de 12 m³ de capacidad cada una.



Otros equipos inherentes al trabajo:

- Una (1) Barredora o compresor para soplado y barrido 100 p/s.
- Una (1) Carrotanque irrigador de asfalto con capacidad de 10000 Kg
- Un (1) Carrotanque para agua con capacidad de 15000 Kg
- Un (1) Compactador manual vibratorio (Rana) potencia de motor 8HP, profundidad de compactación 200 a 300 milímetros, fuerza de impacto mínima 1.520 kilogramos.
- Un (1) Apisonador manual potencia de motor 3HP, fuerza de impacto mínima 1.325 kilogramos tipo rana y tipo cangulo.
- Una (1) Mezcladora de concreto con una capacidad mínima de 20 metros cúbicos por día. Podrá utilizarse Mezcladoras de concreto con capacidad de 2 bultos. Motor de combustión de 6 HP o 1800 RPM.
- Una (1) Retroexcavadora cargadora sobre llantas con capacidad mínima de 125 HP.

3. Presentación programa PAGA

4. Programa de gerencia de proyectos

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

- A. Opción 2: Profesional que acredite tener una Especialización, Maestría o Doctorado en Gerencia de Proyectos o afines, con mínimo un (1) año de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de infraestructura vial.

5. Plan de calidad del proyecto

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

6. Comisión topográfica, hojas de vida del personal

Agradezco el envío de la información para adelantar su revisión.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Aguazul, 19 de abril de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: ***Respuesta a oficio OFCAI-VAZ-004 del 18 de abril de 2023***

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Una vez revisada la información suministrada, se solicita realizar las siguientes subsanaciones con el fin de continuar con la revisión y aprobación de las hojas de vida radicadas para el proyecto.

- Se debe incluir toda la información de las hojas de vida en un formato donde se muestre en resumen las experiencias, general y específica. (anexo modelo guía para su diligenciamiento).
- Anexar en las hojas de vida los certificados de: policía, contraloría, procuraduría y Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC
- Anexar las cartas de disponibilidad de cada profesional en su respectiva hoja de vida.
- Se debe certificar el tiempo de experiencia general y específica exigida en el anexo técnico desde la expedición de la tarjeta profesional.

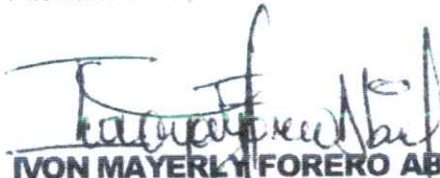
Se requiere hacer llegar esta información y la solicitada en ocasiones anteriores en su totalidad para su revisión y aprobación. Es de aclarar que el proceso de elaboración y aprobación del informe pre constructivo ha culminado, por lo cual solo estaría pendiente para dar inicio de obra la documentación a suministrar por el contratista.

Como se ha manifestado en anteriores ocasiones por esta interventoría, en donde se solicita el suministro de la información requerida en su totalidad, a lo cual se han realizado entregas parciales; ha provocado una prolongación en el tiempo de revisión y aprobación de la misma. Lo cual está conllevando a la no aprobación del acta de inicio de obra.

Una vez expuesto lo anterior se estaría incurriendo en un incumplimiento por parte del contratista y un retraso en el inicio de la ejecución de la obra, por esto se solicita subsanar estos pendientes en un tiempo no mayor a 2 días a partir de la entrega de este comunicado.

Agradezco se tomen las medidas correctivas pertinentes para continuar con el proceso de revisión y aprobación.

Atentamente,



IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3



4717

PROYECTOS

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CASANARE GOBERNACIÓN DE CASANARE						
EXPERIENCIA PROFESIONAL PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN						
TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA - MUNICIPIO DE AGUAZUL - DEPARTAMENTO DE CASANARE						
EXPERIENCIA DEL PERSONAL						
CONTRATISTA						
NOMBRE DEL CARGO						
NOMBRE DEL PROFESIONAL						
ESPECIALIZACIÓN						
ESPECIALIZACIÓN ADICIONAL						
TÍTULO PROFESIONAL						
MATRÍCULA PROFESIONAL						
FECHA DE EXPEDICIÓN						
EXPERIENCIA GENERAL						
No	PROFESION	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	Duración (Meses)	Duración (Años)
TOTAL					0.00	0.00
CARGO	ENTIDAD	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	Duración (Meses)	Duración (Años)
					0.00	0.00
					0.00	0.00
TOTAL					0.00	0.00
EXPERIENCIA ESPECÍFICA						
CARGO	ENTIDAD	OBJETO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	Duración (Meses)	Duración (Años)
					0.00	0.00
					0.00	0.00
TOTAL					0.00	0.00
ESPECIALIZACIÓN					0.00	0.00
TOTAL					0.00	0.00
PROFESION	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO DE VIAS Y TRANSPORTES CON ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS				CUMPLE	NO CUMPLE
EXPERIENCIA GENERAL	GENERAL INGENIERO CIVIL Y/O DE TRANSPORTE Y VIAS POSGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS Y/O GERENCIA DE OBRAS Y/O GEOTECNIA VIAL NO MENOR DE SEIS (06) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICIÓN DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL				X	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	ESPECÍFICA EL HABERSE DESEMPEÑADO COMO DIRECTOR DE INTERVENTORIA NO MENOR DOS (02) AÑOS EN PROYECTOS EN CUYO OBJETO HAYA SIDO O QUE GUARDE SIMILITUD CON EL OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO PREVIO				X	
Empresa R/I contratista			VoBo GOBERNACIÓN DE CASANARE NOMBRE CARGO			



Aguazul, 24 de abril de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: ***Respuesta a oficio OFCAI-VAZ-001 del 31 de marzo de 2023***

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Una vez revisada la información suministrada, se solicita realizar las siguientes subsanaciones con el fin de continuar con la revisión y aprobación de la documentación suministrada.

- Programación de Obra en diagrama de Gantt.

Se realizó la revisión del documento suministrado y se pudo corroborar que incluye la totalidad de los ítems aprobados en la oferta económica. Igualmente se pudo constatar que el costo de cada capítulo es igual al indicado en la misma. Se verifico el que el tiempo estimado de ejecución no sobre pase el estipulado en la minuta del contrato. Por lo consiguiente esta interventoría avala la programación de obra presentada y se dispone para su revisión final por parte de la supervisión del contrato.

Es de aclarar que una vez firmado el acta de inicio de deberá actualizar dicha programación y deberá ser remitida a interventoría para su revisión y aprobación.



- Flujo de caja mes a mes, acorde al cronograma de obra.

Se realizó la revisión del documento suministrado y se solicita que este, debe estar firmado en original y con un lugar destinado para el visto bueno por parte de interventoría.

El flujo de caja está acorde al cronograma de obra y a los valores que se aprobaron en el presupuesto de obra.

Se avala para revisión final por parte de la supervisión del contrato. Es de aclarar que una vez firmado el acta de inicio de deberá actualizar dicha programación.

- Presupuesto Oficial y Análisis de Precios Unitarios (Apus).

Se realiza la revisión al análisis de precios unitarios y se solicita ajustar los siguientes hallazgos.

Ítem 201 Mejoramiento de la subrasante con material crudo de río clasificado tmax. 3"

No se observa que este contemplado el vibro compactador para el proceso de compactación del material y el carro tanque para la distribución del agua.

Ítem 202 Sub Base Granular Triturada

No se observa que este contemplado el carro tanque para la distribución del agua.

Ítem 203 Base Granular Triturada

No se observa que este contemplado el carro tanque para la distribución del agua.

Ítem 401 líneas de demarcación de ancho 12 cm con pintura acrílica, incluye micro esferas (inv. 700.1)

No se observa que este contemplado el compresor para el proceso de aplicado de la pintura acrílica.

Ítem 403 Marcas Viales Con Pintura Acrílica Para Demarcación (Símbolos Y Letreros)

No se observa que este contemplado el compresor para el proceso de aplicado de la pintura.



- Plan de Inversión de Anticipo.

Se realizó la revisión del documento suministrado y se verificó que los valores estipulados como anticipo están acorde a los gastos iniciales requeridos en obra, se verificó que los topes expuestos en el plan de inversión no sobre pasan los valores acordados en el presupuesto de obra y están distribuidos dentro del tiempo pactado en el cronograma. Se avala para revisión final por parte de la supervisión del contrato.

Adicionalmente el documento debe estar firmado en original

Es de aclarar que una vez firmado el acta de inicio se deberá actualizar dicho plan de inversión del anticipo.

- Documentación laboratorio de suelos certificados de calidad y calibración de equipos.

Se realizó la revisión de los certificados de calidad y de calibración de los equipos a utilizar en el laboratorio de suelos, a lo cual se determinó que cuenta con la documentación suficiente e idónea para su uso en obra. Los equipos certificados se enuncian a continuación.

Tamiz 2", tamiz 1-1/2", Tamiz 1/2", Tamiz 3", Tamiz 1/4", Tamiz No 4, Tamiz No 16, Tamiz No 8, Tamiz No 30, Tamiz No 100, Tamiz No 200, Pie de rey, Martillo MT 03, Cazuela aparato de límite líquido, Equipo de equivalente de arena y Molde cilíndrico 4".

Hace falta anexar la información general del laboratorio de suelos a emplear en el proyecto.

- Comisión topográfica Certificación de Equipos.

Se verificó los certificados de calibración de los equipos a utilizar en campo, se pudo observar que los mismos se encuentran próximos a vencer, para el día 2 de mayo del 2023. Por lo cual al ser firmada el acta de inicio es probable que estos certificados no tengan validez.

Se recomienda actualizar estos certificados y remitirlos a interventoría para una nueva verificación.



Falta las anexar las hojas de vida del personal de topografía para su verificación y aprobación.

Agradezco se tomen las medidas correctivas pertinentes para continuar con el proceso de revisión y aprobación.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3



4722

PROYECTOS

Aguazul, 25 de abril de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: ***Respuesta a oficio OFCAI-VAZ-002 del 10 de abril de 2023***

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Una vez revisada la información suministrada, se solicita realizar las siguientes subsanaciones con el fin de continuar con la revisión y aprobación de la documentación suministrada.

- Informe de PMT, Proyecto vía rural vereda Turua.

En el informe de PMT los siguientes numerales están estructurados en base al manual de señalización vial del 2004.

- 3.1. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO
- 5.8. SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DEL CONTROL DEL TRANSITO
- 5.8.1. SEÑALES PREVENTIVAS
- 5.8.2. SEÑALES REGLAMENTARIAS
- 5.8.3. SEÑALES INFORMATIVAS



4723

PROYECTOS

Se debe actualizar las normas conforme a lo estipulado en el manual de señalización vial del 2015 y así mismo las normas que se encuentren vigentes en cada uno de los casos.

- Plano PMT, proyecto vía rural vereda Turua.

Los planos se encuentran acorde a lo requerido en obra, y se avala para revisión final por parte de supervisan del contrato.

Agradezco se tomen las medidas correctivas pertinentes para continuar con el proceso de revisión y aprobación.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3



Yopai, 26 de abril de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

GOBERNACIÓN
CASANARE

SECRETARÍA
DE INFRAESTRUCTURA

26 ABR 2023

Recibido

2:59

Nota: 10

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega del informe de mayores y menores cantidades y presupuesto de obra ajustado por interventoría.

Mediante el presente oficio esta interventoría hace entrega del informe de mayores y menores cantidades al igual que el presupuesto de obra ajustado por interventoría, para su revisión y aprobación.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios: 99



4725

PROYECTOS

Aguazul, 26 de abril de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: **Respuesta a oficio OFCAI-VAZ-003 del 10 de abril de 2023**

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Una vez revisada la información suministrada, se solicita realizar las siguientes subsanaciones con el fin de continuar con la revisión y aprobación de la documentación suministrada.

- Presupuesto Plan De Adaptación De La Guía Ambiental – PAGA

El presupuesto del plan de adaptación de la guía ambiental – PAGA se encuentra acorde a lo aprobado en los documentos de licitación y se avala para su implantación en obra.

Se requiere hacer llegar el presupuesto con firma original a interventoría

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3



Aguazul, 26 de abril de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: ***Respuesta a oficio OFCAI-VAZ-005 del 19 de abril de 2023***

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Una vez revisada la información suministrada, se solicita realizar las siguientes subsanaciones con el fin de continuar con la revisión y aprobación de la documentación suministrada.

- Plan de Gestión del Proyecto.

En el plan de gestión del proyecto se encontró en los compromisos contractuales en el numeral 1, se enuncia la ciudad de Fusagasugá. Se debe corregir.

Firmar en original el documento y remitir a interventoría.

- Plan de Ensayos

El plan de ensayos se encuentra acorde a lo requerido en obra, se requiere firmar el documento en original y radicar ante interventoría. Se avala su implementación en obra



4727
PROYECTOS

Agradezco se tomen las medidas correctivas pertinentes para continuar con el proceso de revisión y aprobación.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Aguazul, 26 de abril de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: ***Respuesta a oficio OFCAI-VAZ-006 del 20 de abril de 2023***

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Una vez revisada la información suministrada, se solicita realizar las siguientes subsanaciones con el fin de continuar con la revisión y aprobación de la documentación suministrada.

- Informe Implementación Plan de Gerencia.

una vez revisado el informe de implementación del plan de gerencia se pudo evidenciar los siguientes detalles.

Estipular el nombre del profesional sisoma en el organigrama del proyecto.

Para el cargo de director de interventoría del proyecto esta designada la Ing. Paola Andrea Maldonado, matricula profesional No 68202-215319STD. Realizar el cambio de profesional en donde aparece el Ing. Alexander Peña, como se evidencia en el *Plan De Gestión Del Tiempo, Plan De Gestión De Costos* y demás numerales a que haya lugar.



4729

PROYECTOS

Agradezco se tomen las medidas correctivas pertinentes para continuar con el proceso de revisión y aprobación.

Atentamente, .

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3



4730

PROYECTOS

Aguazul, 26 de abril de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: ***Respuesta a oficio OFCAI-VAZ-007 del 25 de abril de 2023***

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Una vez revisada la información suministrada, se solicita realizar las siguientes subsanaciones con el fin de continuar con la revisión y aprobación de la documentación suministrada.

- Hojas de vida personal del personal del contrato

Director de obra:

1. Firmar hoja de vida en original
2. Firmar certificado copia en original
3. Fechas del certificado IHC ingeniería no coincide con el cuadro resumen
4. No esta soportado la experiencia específica con certificados
5. Faltan certificados de la experiencia general
6. No se encuentran los soportes del cuadro resumen en la hoja de vida
7. En la carta de compromiso se debe incluir el porcentaje de dedicación según anexo técnico.



4731

PROYECTOS

8. El profesional presenta un reporte en el certificado de la contraloría como DEUDA SOLIDARIA

Residente De Obra:

1. Se presentan dos hojas de vida para el cargo de Residente de obra en el cuadro resumen, la ingeniera Sandra Milena Moyano y el ingeniero Johann Leonardo Acosta.
2. Se realiza la revisión de la información suministrada de la Ing. Sandra Milena Moyano
3. Firmar hoja de vida en original
4. Las fechas suministradas en el cuadro resumen deben coincidir con los certificados laborales presentados en la hoja de vida
5. Los contratos que se presentan como certificación laboral se debe anexar acta de inicio o liquidación para determinar las fechas de inicio y terminación reales.
6. No se encuentra el certificado en la hoja de vida de los siguientes resúmenes de experiencia.

Ingeniera Residente Interventoria	TRAIING TRABAJOS DE INGENIERIA LTDA	Analizar y supervisar la ejecución de las acciones impartidas por la Dirección de la Interventoria y acordadas con el contratista
-----------------------------------	-------------------------------------	---

Ingeniera Residente - contratista	ALCALDIA MUNICIPAL DE SANTA ROSA DE VITERBO	Ejecutar la obra de acuerdo a las especificaciones, normas técnicas y planos entregados por la entidad contratante
-----------------------------------	---	--

7. Anexar diploma de la especialización en Gerencia integral de obras
8. En la carta de compromiso se debe incluir el porcentaje de dedicación según anexo técnico.
9. Ver observaciones en el cuadro resumen.

Sisoma:

1. Anexar diploma de pregrado
2. Anexar diploma de la especialización
3. Firmar hoja de vida en original
4. Anexar certificado copia en original
5. En la carta de compromiso se debe incluir el porcentaje de dedicación según anexo técnico
6. No cumple con la experiencia específica en el cuadro resumen certifica 3.5 años y se requiere 5 años



4732

PROYECTOS**Ingeniero especialista Geotecnia y pavimentos:**

1. Firmar hoja de vida en original
2. Firmar certificado copia en original
3. No cuenta con certificados laborales en la hoja de vida, no se puede corroborar el cuadro resumen de experiencia general y específica.
4. En la carta de compromiso se debe incluir el porcentaje de dedicación según anexo técnico.

Profesional en Gerencia de Proyectos:

1. Firmar hoja de vida en original
2. Anexar acta de grado y diploma de pregrado
3. Anexar acta de grado del posgrado
4. No se encuentran adjuntos los certificados laborales en la hoja de vida
5. El certificado profesional de arquitectura se encuentra vencido
6. No se puede tomar la especialización en gerencia de construcciones por equivalencia en experiencia específica. Ya que esta ya ha sido cuantificada para la aceptación de la hoja de vida del profesional.
7. Se deben anexar al cuadro resumen las actividades y certificados que avalen el tiempo de experiencia general y específica ya que no cumple con el tiempo requerido.
8. En la carta de compromiso se debe incluir el porcentaje de dedicación según anexo técnico.

Agradezco se tomen las medidas correctivas pertinentes para continuar con el proceso de revisión y aprobación.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Aguazul, 27 de abril de 2023

SEÑORES:
CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
WILLIAM HERNANDO CAINA DELGADO
Representante Legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: *Respuesta a oficio OFCAI-VAZ-008 del 25 de abril de 2023*

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Una vez revisada la información suministrada, se solicita realizar las siguientes subsanaciones con el fin de continuar con la revisión y aprobación de la documentación suministrada.

- Maquinaria mínima del proyecto (acuerdo de disponibilidad, hojas de vida de equipos
- Tres (3) Volquetas tipo doble troque de 12 m3 de capacidad cada una.

Se realizó la revisión de la documentación suministrada por parte del contratista de obra, en la cual se identificó la ficha técnica, licencia de tránsito y soat vigente para una volqueta de marca International serie Work Star 7600. Dicha documentación cumple y es avalada para la incorporación al proyecto.

Como se muestra en el anexo técnico se requiere de 3 vehículos por lo cual se debe hacer llegar la documentación de los dos restantes.



4734

PROYECTOS

- Una (1) Retroexcavadoras sobre orugas de potencia neta de motor de 128 Hp y 0.9 m³ de cucharón

La retro excavadora propuesta no cumple con la potencia requerida la cual es de 128 HP y esta cuenta con 63.9 HP según ficha técnica

Se debe anexar tarjeta de propiedad

- Una (1) Retroexcavadora cargadora sobre llantas con capacidad mínima de 125 HP.

Se debe anexar la ficha técnica del equipo

Cumple con tarjeta de propiedad y hoja de vida del equipo.

Una vez revisada la información recibida se requiere hacer llegar la documentación faltante que se relación a continuación dentro de 1 día hábil, a partir del recibido este comunicado.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente

- Una (1) Terminadora de asfalto con potencia bruta mínima de motor 100 HP o superior con un ancho estándar de pavimentación mínimo de 10 Pies como mínimo
- Un (1) Vibrocompactador autopropulsado con un peso operativo de 10 toneladas
- Un (1) Compactador neumático autopropulsado mínimo de cuatro llantas por tandem con peso de funcionamiento y presión de inflado variable según necesidad de amasado de potencia neta de motor de 80 Hp
- Una (1) Retroexcavadoras sobre orugas de potencia neta de motor de 128 Hp y 0.9 m³ de cucharón
- Una (1) Motoniveladora de potencia de motor mayor a 120HP y un ancho de cuchilla mínimo de 3.6 m
- Dos (2) volquetas tipo doble troque de 12 m³ de capacidad cada una

Otros equipos inherentes al trabajo

- Una (1) Barredora o compresor para soplado y barrido 100 p s i
- Un (1) Carro tanque irrigador de asfalto con capacidad de 10000 Kg
- Un (1) Carro tanque para agua con capacidad de 15000 Kg
- Un (1) Compactador manual vibratorio (Rana), potencia de motor 8HP profundidad de compactación 200 a 300 milímetros, fuerza de impacto mínima 1 520 kilogramos



4735

PROYECTOS

- Un (1) Apisonador manual potencia de motor 3HP, fuerza de impacto mínima 1 325 kilogramos tipo rana y tipo canguro
- Una (1) Mezcladora de concreto con una capacidad mínima de 20 metros cúbicos por día. Podrá utilizarse Mezcladoras de concreto con capacidad de 2 bultos; Motor de combustión de 8 HP o 1800 RPM

Agradezco se tomen las medidas correctivas pertinentes para continuar con el proceso de revisión y aprobación.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CORRESPONDENCIA

16 MAY 2023

Hora

11:17 am Robert T

No. de Radicación

04946---

Aguazul, 16 de mayo de 2023

SEÑORES:

GOBERNACIÓN DE CASANARE

Atn BRENDA RORAIMA BARRERA

Directora Técnica – Dirección Técnica de Construcciones – Secretaria de Infraestructura

La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: ***Presentación presupuesto general ajustado informe preconstructivo***

Atento saludo

De acuerdo a los diferentes ajustes solicitados en comité de obra y visitas a campo al presupuesto inicial presentado como insumo del documento preconstructivo, se da a conocer el balance de cantidades y presupuesto general para revisión

Total, Folios (49 und)

En espera de la respuesta de priorización de actividades a ejecutar

Atentamente,



IVON MAYERLY FORERO ABRIL

R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS

NIT. 901.126.140-3



Aguazul, 25 de mayo de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad

GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES

25 MAY 2023
16:22 hincapie
05345

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023. INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA MUNICIPIO DE AGUAZUL DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: **Entrega de documentos requeridos para el inicio del contrato de obra N° 2653 del 30 de diciembre del 2022.**

En relación al proyecto cuyo objeto es: "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE". Se verifico y avalo la información suministrada por el contratista de obra CAIPRO CONSTRUCTORES SAS.

A continuación, se relaciona la información radicada.

1. Programación de obra, Flujo de caja
2. Listado de APU del proyecto para cada uno de los ítems
3. Plan para el manejo y la correcta inversión del anticipo
4. Hojas de vida del personal del contrato
 - Director
 - Ingeniero Residente
 - Profesional Sisoma
 - Ingeniero Especialista Geotecnia y Pavimentos
 - Profesional en Gerencia de Proyectos
5. Maquinaria mínima del proyecto (acuerdo de disponibilidad, hojas de vida de equipos)
6. Plan de manejo de tránsito



7. Presentación programa y presupuesto PAGA
8. Programa de gerencia de proyectos
9. Plan de calidad del proyecto
10. Documentación laboratorio de suelos certificados de calidad y calibración de equipos
11. Comisión topográfica Certificación de equipos y hojas de vida del personal

Se hace entrega a la supervisión para su verificación y aprobación final.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios: 480
Carpetas: 3

**PROYECTOS**

Yopal, 31 de mayo de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

31 MAY 2023

HORA

4:37 pm

- 05 6 15 -

Tomaira.

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega de APU de ítems no previstos e informe de interventoría del contrato N° 2653 del 30 de diciembre de 2022. Para modificatoria # 1

Mediante el presente oficio esta interventoría realiza la entrega de los APU de ítems no previstos correspondientes a la modificatoria # 1 al contrato de obra N° 2653 del 30 de diciembre de 2022, para su revisión y aprobación por parte de la supervisión.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

16 Folios.



Yopal, 22 de junio de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADIACIÓN DE TURNO

22 JUN 2023

10:03 am Jpn

06525---

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega de documentos para solicitud de modificatoria # 1 al contrato de obra 2653 del 2022.

Mediante el presente oficio esta interventoría realiza la entrega de los informes de obra e interventoría para la solicitud de modificatoria # 1, al contrato de obra 2653 del 2022. Al igual que el formato FO-AB-39, para su revisión y aprobación por parte de la supervisión.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios: 163

4741

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CORRESPONDENCIA



PROYECTOS

02 JUN 2023

Hora 9:28 AM
No. de Radicación: 05763

Yopal, 1 de junio de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega del informe de mayores y menores cantidades de interventoría para acta modificatoria # 1 del contrato N° 2653 del 30 de diciembre de 2022.

Mediante el presente oficio esta interventoría realiza la entrega del informe de mayores y menores cantidades de interventoría para acta modificatoria # 1 y presupuesto balanceado con memorias de cálculo, del contrato N° 2653 del 30 de diciembre de 2022, para su revisión y aprobación por parte de la supervisión.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3



Yopal, 27 de junio de 2023

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CORRESPONDENCIA

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

Hora 2-35p Código Rm
Nº de Radicación 06717

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega de informes semanales y mensual de obra, de los meses de abril y mayo

Mediante el presente oficio esta interventoría realiza la entrega de los informes de obra del contrato de obra 2653 del 2022. Correspondientes desde el 28 de abril del 2023 hasta el 2 de junio del 2023, para su revisión y aprobación por parte de la supervisión.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios: 77



4743
PROYECTOS

Aguazul, 27 de junio de 2023

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CORRESPONDENCIA

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

17 JUN 2023
Hora 2 y 0 p Código Rv
N° de Radicación _____

06719

Referencia: CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: *Solicitud de suspensión al contrato de obra 2653 del 2022 y al contrato de interventoría 0487 del 2023.*

Esta interventoría realizó la revisión a la solicitud de suspensión # 1 solicitada por el contratista al contrato de obra N° 2653 del 2022, cuyo objeto es "TERMINACION DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE", a lo cual se pudo evidenciar que las causales para esta suspensión son acordes a lo expuesto por el contratista debido a la época invernal. Por tal motivo se describe a continuación las razones por las cuales el contratista solicita la suspensión del contrato de obra:

- "Como se ha venido observando en la ejecución del contrato de la referencia se está presentando un periodo de lluvias intensas que han originado inconvenientes de toda índole a nivel nacional y regional."
- "Las lluvias intensas han venido afectando el desarrollo del contrato, ocasionando demora por el control de aguas de escorrentía como es el caso de la abscisa 1+720 a la abscisa 1+440 debido a que la topografía de este sector presenta una inclinación del 10 % por lo cual se hace necesario la construcción de un filtro lateral en ambos costados y el manejo de agua mediante el cuneteo lateral de ambos costados con el fin de proteger la calzada en este sector, debido a esto y mientras se ejecuta la construcción del filtro no se puede realizar actividades de colocación de base y sub-base."
- "Por otra parte, de la abscisa 0+940 a la abscisa 1+440 se efectuó el perfilado de la vía con el fin de iniciar la colocación de material de base, pero como dijimos anteriormente el régimen de lluvias no lo

Dirección – Calle 11 # 04-20 Trinidad Casanare – Cel. 3233118725
Email: aypingenieriasas@gmail.com



permite por el posible deterioro del cérico y pérdida de material fino, lavado de material que no permitiría una adecuada colocación de la capa asfáltica en este sector."

- "Además, en los sitios donde se debe colocar la base y sub-base, se verían afectados en la estructura de la vía por el actual régimen de lluvias."
- "De acuerdo a lo anterior se hace justificable la suspensión solicitada esperando de acuerdo a los pronósticos del clima que, a mediados del mes de julio, tendríamos una temporada seca óptima para la adecuada instalación de los materiales granulares y la carpeta asfáltica."
- "Es necesario para nosotros como contratista garantizar las condiciones de calidad y estabilidad de obra, no solo mediante la utilización de materiales de calidad, sino que cumpla con las especificaciones técnicas que solicitan, como en este caso la humedad óptima requerida para obtener la compactación adecuada tanto de la estabilización de la subrasante, sub-base granular como de la base granular, humedad que claramente se ve afectada con la saturación constante de las lluvias."
- "Para la sustentación de esta solicitud de suspensión anexamos los informes de las temporadas de lluvias de los meses de mayo y junio del presente año emitida por WEATHER CHANNEL y el IDEAM y sustentado también por los registros del libro de obra."
- "Con base en todo lo expresado anteriormente se solicita de manera urgente se proceda con la suspensión del contrato de la referencia por un término de 20 días o hasta que las condiciones climáticas permitan ejecutar las diferentes actividades de obra sin perjuicios de demoras o inconvenientes, teniendo en cuenta que se estaría frente a una fuerza mayor que es el comportamiento del clima con las fuertes precipitaciones."

Por lo tanto, una vez realizada la verificación en campo y teniendo en cuenta el registro del tiempo consignado en bitácora de los días de lluvia, esta interventoría avala la solicitud de suspender el contrato de obra No. 2653 de 2022 y contrato de interventoría No. 0487 del 2023, por un periodo de veinte (20) días. Tiempo en el cual se espera haya mejorado el clima y se presente temporada seca para dar continuidad con las actividades establecidas en el cronograma.

Se adjunta copia de bitácora a la presente solicitud como anexo del registro del clima en obra hasta el día 24 de junio de 2023.

Por lo tanto, la interventoría remite la presente solicitud, a la supervisión para los trámites respectivos, con radicado de fecha 27 de junio de 2023, teniendo en cuenta que las causales antes mencionadas, tienen la justificación para aprobar dicha solicitud.

De acuerdo a la solicitud realizada por el contratista de obra, la interventoría **APRUEBA Y AVALA** la solicitud de suspensión No. 1 del contrato de obra No. 2653



de 2022, por el termino de VEINTE (20) DÍAS, sustentado en lo anteriormente indicado de manera jurídica y técnica, toda vez que la oía invernal ha afectado la ejecución del contrato, lo cual no permite la expansión ni compactación del material pétreo y carpeta asfáltica.

Igualmente, la interventoría solicita la suspensión del contrato de consultoría No. 0487 de 2023, por el termino de VEINTE (20) DÍAS, teniendo en cuenta la aprobación por parte de la interventoría de la suspensión del contrato de obra No. 2653 de 2022.

Se indica que actualmente le contrato de obra tiene un porcentaje de ejecución del 4.61% frente un 19.83% programado, observándose principalmente la afectación por las lluvias presentadas, en el desarrollo del contrato.

Quedo atenta a su pronta respuesta

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios:36



4746
PROYECTOS

Yopal, 04 de julio de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CORRESPONDENCIA

04 JUL 2023

Hora: 12:00 pm

No. de Radicación: 06928--

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega de informes semanales de obra e interventoría, hasta el 23 de junio del 2023

Mediante el presente oficio esta interventoría realiza la entrega de los informes semanales de obra e interventoría del contrato de obra 2653 del 2022. Correspondientes hasta el 23 de junio del 2023, para su revisión y aprobación por parte de la supervisión.

Atentamente,

IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios: 43

Yopal, 04 de julio de 2023

SEÑORES:
GOBERNACIÓN DE CASANARE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Dirección técnica de construcciones
La ciudad.

GOBERNACIÓN DE CASANARE
RADICACIÓN DE CORRESPONDENCIA

04 JUL 2023

Hora: 10:03am

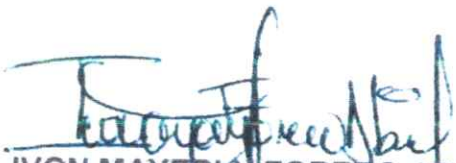
No. de Radicación: 06929-23

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Entrega del informe mensual de interventoría, del mes de mayo del 2023

Mediante el presente oficio esta interventoría realiza la entrega del informe mensual de interventoría del contrato de obra 2653 del 2022. Correspondiente desde el 28 de abril del 2023 hasta el 2 de junio del 2023, para su revisión y aprobación por parte de la supervisión.

Atentamente,



IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3

Folios: 218

Yopal, 07 de julio de 2023

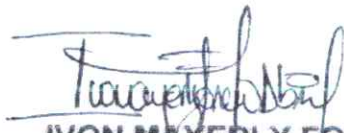
SEÑORES:
ACCIÓN SOCIEDAD FIDUCIARIA S. A
Bogotá D.C

Referencia: CONTRATO DE INTEVENTORIA No 0487 DEL 08 DE FEBRERO DE 2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA TERMINACIÓN DEL MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA LA TURUA – MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: COMUNICADO DE ACEPTACIÓN **CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL FIDEICOMISO FA 6049 ANTICIPO TURUA AGUAZUL**

En respuesta a los indicado en la cláusula SEPTIMA del contrato de fiducia OBLIGACIONES DE EL FIDEICOMITENTE numeral 17, mediante el presente oficio esta interventoría una vez revisado el documento en cada una de sus cláusulas avala y acepta los términos y condiciones allí establecidos.

Atentamente,



IVON MAYERLY FORERO ABRIL
R/L A&P SOLUCIONES Y PROYECTOS DE INGENIERIA SAS
NIT. 901.126.140-3