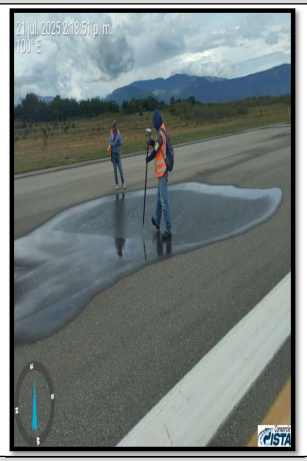
AERONÁUTICA CIVIL	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA	Versión 01

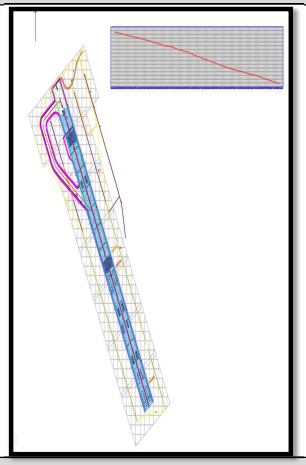
OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.		
CONTRATO No.	**25000602 H4 DE 2025**	**LUGAR**	AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA-CÚCUTA
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPISTAS 25		
SUPERVISOR	CEIDY ANDREA BETIN MUÑOZ		

ITEM	**1.1**	**Localización, Replanteo, Verificación Topográfica y seguimiento de obra, incluye topografía y entrega de planos seguimiento y record (Comisión Topografía, estación total, logística y demás elementos necesarios)**	**UNIDAD**	M2

LOCALIZACIÓN	**ABSCISADO**		**ANCHO**	**AREA**
	INICIO	**FIN**	**M**	**TOTAL (M2)**
PISTA 16-34	0,00	900,00	45,00	40.500,00
TOTAL				**40500,00**

ESQUEMA





OBSERVACIONES

Se realizó localización y replanteo de 900 metros de longitud a los 45 metros de ancho de pista, tal como se estableció la meta fisica inicial para el producto de los diseños del contrato de obra.

ELABORÓ:

Ing. Helbers Martinez Sánchez
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO PISTA 16-34

APROBÓ:

Ing. Erika Castellanos
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTERPISTAS 25

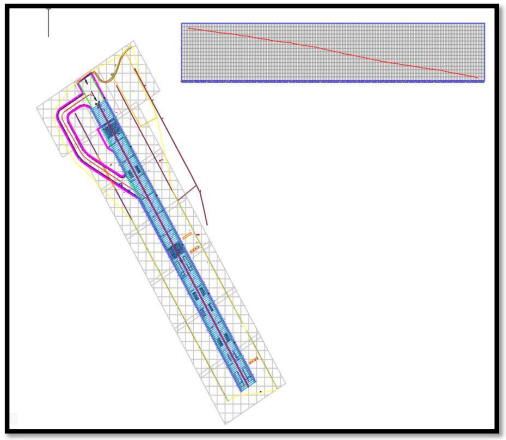
AERONÁUTICA CIVIL	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA	Versión 01

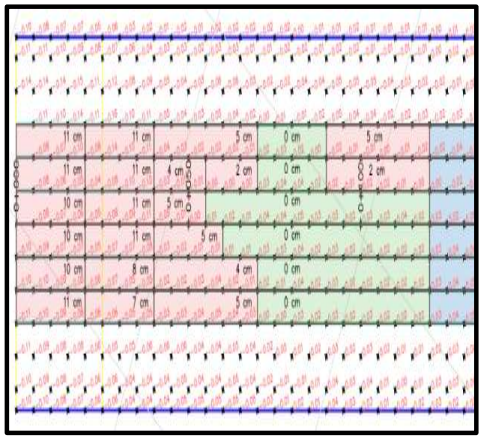
OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.		
CONTRATO No.	**25000602 H4 DE 2025**	**LUGAR**	AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA-CÚCUTA
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPISTAS 25		
SUPERVISOR	CEIDY ANDREA BETIN MUÑOZ		

ITEM	**2.1**	**Fresado carpeta asfáltica, incluye cargue, transporte, retiro y disposición de escombros en sitio autorizado**	**UNIDAD**	M2

LOCALIZACIÓN	**ABSCISADO**		**ANCHO**	**AREA**
	INICIO	**FIN**	**M**	**TOTAL (M2)**
INTERVENCION PISTA 16-34	0,00	355,00	45,00	15975,00
TRANSICIONES DEFINITIVAS INICIO	-6,50	0,00	45,00	293,00
CALLE DE RODAJE DELTA	205,00	295,00	10,00	900,00
CONTINGENCIA AEREA	K0+219	K0+260	VARIABLE	1.324,00
INTERVENCION PISTA 16-34	335,00	460,00	45,00	5625,00
CANTIDADES ADICIÓN No. 1	460,00	730,00	45,00	12150,00
TOTAL				**36267,00**

ESQUEMA





OBSERVACIONES

ELABORÓ:

Ing. Helbers Martinez Sánchez
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO PISTA 16-34

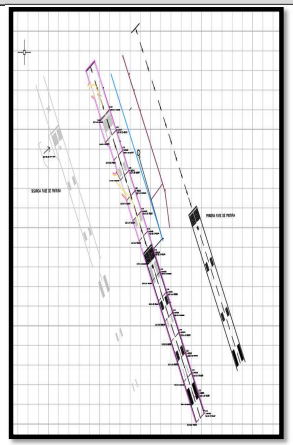
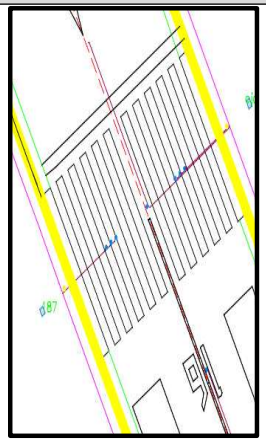
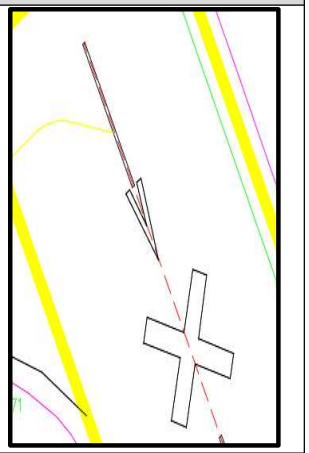
APROBÓ:

Ing. Erika Castellanos
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTERPISTAS 25

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA	Versión 01

OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.		
CONTRATO No.	**25000602 H4 DE 2025**	**LUGAR**	AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA-CÚCUTA
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPISTAS 25		
SUPERVISOR	CEIDY ANDREA BETIN MUÑOZ		

ITEM	**2.2**	**Suministro extendido y compactación de mezcla asfáltica P401 modificada con polímeros norma FAA**	**UNIDAD**	M3

LOCALIZACIÓN	**ABSCISADO**		**ANCHO**	**VOLUMEN**	**ESQUEMA**
	INICIO	**FIN**	**M**	**TOTAL (M3)**	
PISTA 45 METROS DE ANCHO	0,00	730,00	24,00	7.419,04	  
CONTINGENCIA AEREA	K0+219	K0+260	VARIABLE	51,23	
EMPALME CALLE DE RODAJE DELTA	0+205	0+295	BORDE 27,5 A 32,50	200,78	
TOTAL				**7671,04**	**OBSERVACIONES**

La meta fisica calculada a los 730 metros de intervención, para la mezcla asfáltica se tiene en cuenta ademas de lo calculado para la pista, las transiciones requeridas para la seguridad operacional de las aeronaves. En los anexos se establece el detalle de el calculo de las cantidades reportadas en esta memoria de cálculo. Al presente formato se anexa el cálculo de dichos volúmenes.

ELABORÓ:

Ing. Helbers Martínez Sánchez
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO PISTA 16-34

APROBÓ:

Ing. Erika Castellanos
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTERPISTAS 25

		VOLUMENES -22,5 AL 22,5						RELLENO -22,5 AL -12,5	VOLUMEN TOTAL A INTERVENIR				
		ABSCISA	Tipo de Material	Área	CENTRO Y COSTADO DERECHO INCLUIDO RELLENO(BORDE -12 AL BORDE +22,5)	TRANSICIÓN IZQUIERDA(BORDE -22,5 AL -12,5)	Vol. acumulado.	TRANSICION IZQUIERDA(-22,5 AL -12,5)	SUBTOTAL DE VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN DE EMPALME TEMPORAL TRANSVERSAL		TOTAL VOLUMEN A REVISAR	
				Metros cuadrados	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	Metros cúbicos	12,713		Metros cúbicos	
	1	0+000.000	CONC. ASF. P-401	5.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.713	12.71	12.71	
	2	0+005.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	8.07	30.49	0.00	30.49	12.713	25.43	55.92	
	3	0+010.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.25	58.16	0.00	58.16	12.713	38.14	96.30	
	4	0+015.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	4.65	85.23	0.00	85.23	12.713	50.85	136.08	
	5	0+020.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	4.34	111.99	0.00	111.99	12.713	63.57	175.56	
	6	0+025.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	4.32	138.73	0.00	138.73	12.713	76.28	215.01	
	7	0+030.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.11	166.26	0.00	166.26	12.713	88.99	255.25	
	8	0+035.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	6.35	195.03	0.00	195.03	12.713	101.71	296.73	
	9	0+040.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.50	222.95	0.00	222.95	12.713	114.42	337.37	
	10	0+045.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.07	250.43	0.00	250.43	12.713	127.13	377.57	
	11	0+050.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.45	278.30	0.00	278.30	12.713	139.84	418.15	
	12	0+055.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.74	5.28	306.32	0.06	306.38	12.713	152.56	458.94	
	13	0+060.000	CONC. ASF. P-401	5.85	23.49	5.11	334.91	0.39	335.30	12.713	165.27	500.57	
	14	0+065.000	CONC. ASF. P-401	5.85	23.97	5.72	364.61	0.93	365.54	12.713	177.98	543.52	
	15	0+070.000	CONC. ASF. P-401	5.85	26.08	6.51	397.20	2.83	400.03	12.713	190.70	590.72	
	16	0+075.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.16	6.76	432.11	6.05	438.16	12.713	203.41	641.58	
	17	0+080.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.23	6.65	468.00	9.99	477.99	12.713	216.12	694.11	
	18	0+085.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.43	6.13	503.56	13.92	517.48	12.713	228.84	746.32	
	19	0+090.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.07	5.77	538.40	17.60	556.00	12.713	241.55	797.55	
	20	0+095.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.92	5.84	573.16	21.21	594.37	12.713	254.26	848.64	
	21	0+100.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.76	5.74	607.66	24.64	632.30	12.713	266.98	899.28	
	22	0+105.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.84	5.59	642.09	28.06	670.15	12.713	279.69	949.84	
	23	0+110.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.10	5.79	675.98	30.77	706.75	12.713	292.40	999.15	
	24	0+115.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.37	6.02	709.37	33.00	742.37	12.713	305.12	1047.49	
	25	0+120.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.69	6.27	743.34	35.69	779.03	12.713	317.83	1096.86	
	26	0+125.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.60	6.34	778.28	39.48	817.76	12.713	330.54	1148.30	
	27	0+130.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.15	6.47	813.90	44.17	858.07	12.713	343.25	1201.32	
	28	0+135.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.40	6.64	848.94	48.63	897.57	12.713	355.97	1253.54	
	29	0+140.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.09	7.00	883.02	52.37	935.39	12.713	368.68	1304.08	
	30	0+145.000	CONC. ASF. P-401	5.85	26.20	7.28	916.51	55.61	972.12	12.713	381.39	1353.51	
	31	0+150.000	CONC. ASF. P-401	5.85	26.38	7.45	950.34	59.26	1009.60	12.713	394.11	1403.71	
	32	0+155.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.34	7.73	985.41	64.07	1049.48	12.713	406.82	1456.30	
	33	0+160.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.66	8.02	1021.09	69.19	1090.28	12.713	419.53	1509.82	
	34	0+165.000	CONC. ASF. P-401	5.85	26.48	8.02	1055.59	72.80	1128.39	12.713	432.25	1560.64	
	35	0+170.000	CONC. ASF. P-401	5.85	25.17	7.65	1088.41	74.74	1163.15	12.713	444.96	1608.11	
	36	0+175.000	CONC. ASF. P-401	5.85	26.10	7.51	1122.02	77.09	1199.11	12.713	457.67	1656.79	
	37	0+180.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.67	7.56	1157.25	81.01	1238.26	12.713	470.39	1708.65	
	38	0+185.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.60	8.03	1193.88	86.74	1280.62	12.713	483.10	1763.72	
	39	0+190.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.74	8.49	1231.12	93.26	1324.38	12.713	495.81	1820.19	
	40	0+195.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.14	8.93	1268.18	99.68	1367.86	12.713	508.53	1876.39	
	41	0+200.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.41	9.67	1305.26	105.89	1411.15	12.713	521.24	1932.39	
	42	0+205.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.59	10.50	1343.35	112.61	1455.96	12.713	533.95	1989.92	
	43	0+210.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.67	10.76	1382.79	120.64	1503.43	12.713	546.67	2050.09	
	44	0+215.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.96	10.99	1423.73	129.88	1553.61	12.713	559.38	2112.99	
	45	0+220.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.05	11.18	1464.97	139.36	1604.33	12.713	572.09	2176.42	
	46	0+225.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.67	10.80	1506.44	149.42	1655.86	12.713	584.80	2240.66	
	47	0+230.000	CONC. ASF. P-401	5.85	32.03	10.17	1548.64	160.03	1708.67	12.713	597.52	2306.19	
	48	0+235.000	CONC. ASF. P-401	5.85	31.68	9.66	1589.98	169.12	1759.10	12.713	610.23	2369.33	
	49	0+240.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.54	9.37	1628.89	175.41	1804.30	12.713	622.94	2427.24	
	50	0+245.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.41	8.98	1665.28	179.77	1845.05	12.713	635.66	2480.71	
	51	0+250.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.40	9.63	1703.31	185.96	1889.27	12.713	648.37	2537.64	
	52	0+255.000	CONC. ASF. P-401	5.85	31.54	11.05	1745.90	196.35	1942.25	12.713	661.08	2603.34	
	53	0+260.000	CONC. ASF. P-401	5.85	34.51	11.98	1792.40	210.28	2002.68	12.713	673.80	2676.47	
	54	0+265.000	CONC. ASF. P-401	5.85	37.03	12.31	1841.74	227.19	2068.93	12.713	686.51	2755.44	
	55	0+270.000	CONC. ASF. P-401	5.85	39.70	12.18	1893.62	246.84	2140.46	12.713	699.22	2839.68	
	56	0+275.000	CONC. ASF. P-401	5.85	41.78	12.10	1947.50	268.18	2215.68	12.713	711.94	2927.61	
	57	0+280.000	CONC. ASF. P-401	5.85	42.95	11.89	2002.34	290.08	2292.42	12.713	724.65	3017.07	
	58	0+285.000	CONC. ASF. P-401	5.85	43.46	11.38	2057.18	312.10	2369.28	12.713	737.36	3106.64	
	59	0+290.000	CONC. ASF. P-401	5.85	42.70	11.46	2111.34	333.37	2444.71	12.713	750.08	3194.78	
	60	0+295.000	CONC. ASF. P-401	5.85	40.88	11.39	2163.61	352.60	2516.21	12.713	762.79	3279.00	
	61	0+300.000	CONC. ASF. P-401	5.85	38.67	10.04	2212.32	368.71	2581.03	12.713	775.50	3356.53	
	62	0+305.000	CONC. ASF. P-401	5.85	35.83	7.66	2255.82	380.15	2635.97	12.713	788.21	3424.18	
	63	0+310.000	CONC. ASF. P-401	5.85	31.56	5.29	2292.66	386.73	2679.39	12.713	800.93	3480.32	
	64	0+315.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.28	4.41	2324.35	389.97	2714.32	12.713	813.64	3527.97	
	65	0+320.000	CONC. ASF. P-401	5.85	24.24	4.57	2353.16	390.85	2744.01	12.713	826.35	3570.37	
	66	0+325.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.73	6.05	2381.94	391.02	2772.96	12.713	839.07	3612.03	
	67	0+330.000	CONC. ASF. P-401	5.85	23.20	8.44	2413.58	392.51	2806.09	12.713	851.78	3657.87	
	68	0+335.000	CONC. ASF. P-401	5.85	24.05	9.97	2447.61	395.47	2843.08	12.713	864.49	3707.57	
	69	0+340.000	CONC. ASF. P-401	5.85	24.42	9.70	2481.73	398.44	2880.17	12.713	877.21	3757.37	
	70	0+345.000	CONC. ASF. P-401	5.85	23.96	8.39	2514.07	400.24	2914.31	12.713	889.92	3804.23	
	71	0+350.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.82	7.38	2544.27	400.76	2945.03	12.713	902.63	3847.66	
	72	0+355.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.44	6.84	2573.55	400.80	2974.35	12.713	915.35	3889.69	
	73	0+360.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	6.16	2602.13	400.80	3002.93	12.713	928.06	3930.99	
	74	0+365.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.41	2629.95	400.80	3030.75	12.713	940.77	3971.52	
	75	0+370.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.25	2657.62	400.80	3058.42	12.713	953.49	4011.91	
	76	0+375.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.14	2685.18	400.80	3085.98	12.713	966.20	4052.18	
	77	0+380.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.17	2712.78	400.80	3113.58	12.713	978.91	4092.49	
	78	0+385.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.03	2740.22	400.80	3141.02	12.713	991.63	4132.65	
	79	0+390.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	4.88	2767.53	400.80	3168.33	12.713	1004.34	4172.67	
	80	0+395.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	4.80	2794.75	400.80	3195.55	12.713	1017.05	4212.60	
	81	0+400.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	4.53	2821.70	400.80	3222.50	12.713	1029.76	4252.27	
	82	0+405.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	4.49	2848.61	400.80	3249.41	12.713	1042.48	4291.89	
	83	0+410.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	4.58	2875.61	400.80	3276.41	12.713	1055.19	4331.60	
	84	0+415.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	4.87	2902.91	400.80	3303.71	12.713	1067.90	4371.61	
	85	0+420.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.19	2930.52	400.80	3331.32	12.713	1080.62	4411.94	
	86	0+425.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.44	2958.38	400.80	3359.18	12.713	1093.33	4452.51	
	87	0+430.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.42	5.63	2986.43	400.80	3387.23	12.713	1106.04	4493.27	
	88	0+435.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.55	5.75	3014.73	400.82	3415.55	12.713	1118.76	4534.30	
	89	0+440.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.67	5.93	3043.33	400.87	3444.20	12.713	1131.47	4575.67	
	90	0+445.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.69	6.17	3072.19	400.99	3473.18	12.713	1144.18	4617.36	
	91	0+450.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.96	5.69	3100.84	401.24	3502.08	12.713	1156.90	4658.97	
	92	0+455.000	CONC. ASF. P-401	5.85	23.24	4.80	3128.88	401.56	3530.44	12.713	1169.61	4700.05	
	93	0+460.000	CONC. ASF. P-401	5.85	23.22	4.65	3156.75	401.83	3558.58	12.713	1182.32	4740.90	$ 7.869,25
	94	0+465.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.96	4.61	3184.32	401.99	3586.31	12.713	1195.04	4781.35	
	95	0+470.000	CONC. ASF. P-401	5.85	23.36	4.39	3212.08	402.38	3614.46	12.713	1207.75	4822.20	
	96	0+475.000	CONC. ASF. P-401	5.85	24.19	4.35	3240.62	403.22	3643.84	12.713	1220.46	4864.30	
	97	0+480.000	CONC. ASF. P-401	5.85	24.92	4.43	3269.97	404.66	3674.63	12.713	1233.17	4907.81	
	98	0+485.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.28	4.80	3302.05	407.93	3709.98	12.713	1245.89	4955.87	
	99	0+490.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.81	5.73	3338.59	413.90	3752.49	12.713	1258.60	5011.09	
	100	0+495.000	CONC. ASF. P-401	5.85	33.41	7.03	3379.03	422.40	3801.43	12.713	1271.31	5072.74	
	101	0+500.000	CONC. ASF. P-401	5.85	35.51	7.53	3422.07	433.20	3855.27	12.713	1284.03	5139.30	
	102	0+505.000	CONC. ASF. P-401	5.85	36.21	6.78	3465.06	444.07	3909.13	12.713	1296.74	5205.87	
	103	0+510.000	CONC. ASF. P-401	5.85	33.03	5.34	3503.44	451.58	3955.02	12.713	1309.45	5264.47	
	104	0+515.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.32	4.26	3536.02	455.28	3991.30	12.713	1322.17	5313.47	
	105	0+520.000	CONC. ASF. P-401	5.85	25.84	4.22	3566.08	457.28	4023.36	12.713	1334.88	5358.24	
	106	0+525.000	CONC. ASF. P-401	5.85	24.68	4.71	3595.47	458.53	4054.00	12.713	1347.59	5401.59	
	107	0+530.000	CONC. ASF. P-401	5.85	24.18	4.65	3624.30	459.29	4083.59	12.713	1360.31	5443.90	
	108	0+535.000	CONC. ASF. P-401	5.85	25.20	4.51	3654.01	460.32	4114.33	12.713	1373.02	5487.35	
	109	0+540.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.12	5.12	3686.25	462.68	4148.93	12.713	1385.73	5534.66	
	110	0+545.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.10	5.89	3721.24	467.26	4188.50	12.713	1398.45	5586.95	
	111	0+550.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.54	6.76	3758.54	473.99	4232.53	12.713	1411.16	5643.69	
	112	0+555.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.37	7.39	3796.30	481.12	4277.42	12.713	1423.87	5701.30	
	113	0+560.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.77	7.68	3832.75	486.92	4319.67	12.713	1436.59	5756.26	
	114	0+565.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.14	7.68	3868.57	491.92	4360.49	12.713	1449.30	5809.79	
	115	0+570.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.53	7.70	3904.80	497.14	4401.94	12.713	1462.01	5863.95	
	116	0+575.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.19	7.94	3941.93	503.22	4445.15	12.713	1474.72	5919.88	
	117	0+580.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.18	8.16	3980.27	510.27	4490.54	12.713	1487.44	5977.98	
	118	0+585.000	CONC. ASF. P-401	5.85	31.32	8.02	4019.61	517.90	4537.51	12.713	1500.15	6037.66	
	119	0+590.000	CONC. ASF. P-401	5.85	32.11	7.48	4059.20	525.67	4584.87	12.713	1512.86	6097.73	
	120	0+595.000	CONC. ASF. P-401	5.85	32.24	7.01	4098.45	533.01	4631.46	12.713	1525.58	6157.03	
	121	0+600.000	CONC. ASF. P-401	5.85	32.24	6.68	4137.36	539.72	4677.08	12.713	1538.29	6215.37	
	122	0+605.000	CONC. ASF. P-401	5.85	31.64	6.44	4175.44	545.81	4721.25	12.713	1551.00	6272.26	
	123	0+610.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.81	6.84	4213.10	551.74	4764.84	12.713	1563.72	6328.55	
	124	0+615.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.51	7.64	4251.25	557.95	4809.20	12.713	1576.43	6385.63	
	125	0+620.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.37	8.40	4290.02	564.51	4854.53	12.713	1589.14	6443.67	
	126	0+625.000	CONC. ASF. P-401	5.85	30.15	8.84	4329.01	571.11	4900.12	12.713	1601.86	6501.98	
	127	0+630.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.86	8.52	4367.39	577.16	4944.55	12.713	1614.57	6559.12	
	128	0+635.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.43	8.03	4404.85	582.33	4987.18	12.713	1627.28	6614.46	
	129	0+640.000	CONC. ASF. P-401	5.85	28.53	7.68	4441.06	586.62	5027.68	12.713	1640.00	6667.68	
	130	0+645.000	CONC. ASF. P-401	5.85	27.21	7.38	4475.66	589.80	5065.46	12.713	1652.71	6718.16	
	131	0+650.000	CONC. ASF. P-401	5.85	26.07	7.05	4508.78	591.91	5100.69	12.713	1665.42	6766.11	
	132	0+655.000	CONC. ASF. P-401	5.85	24.58	6.67	4540.03	593.01	5133.04	12.713	1678.13	6811.17	
	133	0+660.000	CONC. ASF. P-401	5.85	22.94	6.34	4569.30	593.20	5162.50	12.713	1690.85	6853.35	
	134	0+665.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	6.18	4604.73	593.20	5197.93	12.713	1703.56	6901.50	
	135	0+670.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.96	4639.94	593.20	5233.14	12.713	1716.27	6949.42	
	136	0+675.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.63	4674.82	593.20	5268.02	12.713	1728.99	6997.01	
	137	0+680.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.58	4709.64	593.20	5302.84	12.713	1741.70	7044.55	
	138	0+685.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.54	4744.43	593.20	5337.63	12.713	1754.41	7092.04	
	139	0+690.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.59	4779.27	593.20	5372.47	12.713	1767.13	7139.60	
	140	0+695.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.81	4814.33	593.20	5407.53	12.713	1779.84	7187.37	
	141	0+700.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.79	4849.36	593.20	5442.56	12.713	1792.55	7235.12	
	142	0+705.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.53	4884.15	593.20	5477.35	12.713	1805.27	7282.61	
	143	0+710.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.25	4918.65	593.20	5511.85	12.713	1817.98	7329.83	
	144	0+715.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.81	4952.70	593.20	5545.90	12.713	1830.69	7376.60	
	145	0+720.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.24	4986.19	593.20	5579.39	12.713	1843.41	7422.80	
	146	0+725.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.50	5019.95	593.20	5613.15	12.713	1856.12	7469.27	
	147	0+730.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.01	5054.21	593.20	5647.41	12.713	1868.83	7516.24	
	148	0+735.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.77	5088.23	593.20	5681.43	12.713	1881.55	7562.98	
	149	0+740.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.41	5121.90	593.20	5715.10	12.713	1894.26	7609.36	
	150	0+745.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.50	5155.65	593.20	5748.85	12.713	1906.97	7655.82	
	151	0+750.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.70	5189.60	593.20	5782.80	12.713	1919.68	7702.49	
	152	0+755.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.75	5223.60	593.20	5816.80	12.713	1932.40	7749.20	
	153	0+760.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.55	5257.40	593.20	5850.60	12.713	1945.11	7795.71	
	154	0+765.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.74	5291.39	593.20	5884.59	12.713	1957.82	7842.41	
	155	0+770.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.89	5325.53	593.20	5918.73	12.713	1970.54	7889.26	
	156	0+775.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.63	5359.41	593.20	5952.61	12.713	1983.25	7935.86	
	157	0+780.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.58	5393.24	593.20	5986.44	12.713	1995.96	7982.41	
	158	0+785.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.71	5427.21	593.20	6020.41	12.713	2008.68	8029.08	
	159	0+790.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.67	5461.13	593.20	6054.33	12.713	2021.39	8075.72	
	160	0+795.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.78	5495.17	593.20	6088.37	12.713	2034.10	8122.47	
	161	0+800.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.13	5529.54	593.20	6122.74	12.713	2046.82	8169.56	
	162	0+805.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.71	5564.51	593.20	6157.71	12.713	2059.53	8217.24	
	163	0+810.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	6.05	5599.81	593.20	6193.01	12.713	2072.24	8265.25	
	164	0+815.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	6.50	5635.56	593.20	6228.76	12.713	2084.96	8313.72	
	165	0+820.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	6.77	5671.59	593.20	6264.79	12.713	2097.67	8362.46	
	166	0+825.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.76	5706.60	593.20	6299.80	12.713	2110.38	8410.18	
	167	0+830.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.13	5740.98	593.20	6334.18	12.713	2123.09	8457.27	
	168	0+835.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.68	5775.90	593.20	6369.10	12.713	2135.81	8504.91	
	169	0+840.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.83	5810.99	593.20	6404.19	12.713	2148.52	8552.71	
	170	0+845.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.29	5845.53	593.20	6438.73	12.713	2161.23	8599.96	
	171	0+850.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.97	5879.75	593.20	6472.95	12.713	2173.95	8646.90	
	172	0+855.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.82	5913.82	593.20	6507.02	12.713	2186.66	8693.68	
	173	0+860.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.69	5947.76	593.20	6540.96	12.713	2199.37	8740.34	
	174	0+865.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.39	5981.41	593.20	6574.61	12.713	2212.09	8786.69	
ADICION NO. 1 + SALDO AYUDAS VISUALES	175	0+870.000	CONC, ASF. P-401	5,85	29,25	4,31	6014,97	593,20	6608,17	12,713	2224,80	8832,97	
	176	0+875.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	4.88	6049.10	593.20	6642.30	12.713	2237.51	8879.82	
	177	0+880.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.18	6083.53	593.20	6676.73	12.713	2250.23	8926.96	
	178	0+885.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.21	6117.99	593.20	6711.19	12.713	2262.94	8974.13	
	179	0+890.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.22	6152.46	593.20	6745.66	12.713	2275.65	9021.31	
	180	0+895.000	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	5.92	6187.63	593.20	6780.83	12.713	2288.37	9069.20	
	181	0+899.999	CONC. ASF. P-401	5.85	29.25	8.54	6225.42	593.20	6818.62	12.713	2301.08	9119.70	

ITERACION 1

VOLUMEN DE INTERVENCION 45 X 870			
CANTIDAD A LA KM0+870	6608,17	m3	
EMPALMES TEMPORALES LONGITUDINALES	2224,80	m3	
EMPALMES TEMPORALES TRANSVERSAL	57,94	m3	
EMPALMES INICIAL Y FINAL TRANSVERSAL	67,50	m3	
TOTAL VOLUMEN EN 45 M X 870 M	8958,41	m3	100

EMPALMES TEMPORALES LONGITUDINALES								
ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	LARGO POLIGONO DE INTERVENCIÓN	AREA	VOLUMEN	No. Tiras longitudinal	No. Transversal	VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN CADA 5 METROS
0,18	4	120	0,36	43,2	4,29	12	2224,80	12,713
EMPALMES TEMPORALES TRANSVERSAL								

REGLA DE 3 DE DEMOSTRACIÓN	
870	8958
714	7355

101,8004477

-1603

ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	LARGO POLIGONO DE INTERVENCIÓN	AREA	VOLUMEN	No. Tiras longitudinal	VOLUMEN TOTAL
0,15	4	45	0,3	13,5	4,29	57,94
EMPALMES INICIAL Y FINAL TRANSVERSAL						
ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	LARGO POLIGONO DE INTERVENCIÓN	AREA	VOLUMEN	No. Tiras longitudinal	VOLUMEN TOTAL
0,15	10	45	0,75	33,75	2	67,5

ITERACION 2

VOLUMEN DE INTERVENCION 715 X 45		
CANTIDAD A LA KM0+730	5545,90	m3
EMPALMES TEMPORALES LONGITUDINALES	1555,20	m3
EMPALMES TEMPORALES TRANSVERSAL	40,50	m3
EMPALMES INICIAL Y FINAL TRANSVERSAL	43,88	m3
TOTAL VOLUMEN EN 730 M X 45 M	7185,48	m3

REGLA DE 3 DE DEMOSTRACIÓN	
715	7185
732	7355

170

EMPALMES TEMPORALES LONGITUDINALES								
ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	LARGO POLIGONO DE INTERVENCIÓN	AREA	VOLUMEN	No. Tiras longitudinal	No. Transversal	VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN CADA 5 METROS
0,18	4	120	0,36	43,2	3,00	12	1555,20	10,800
EMPALMES TEMPORALES TRANSVERSAL								
ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	LARGO POLIGONO DE INTERVENCIÓN	AREA	VOLUMEN	No. Tiras longitudinal	VOLUMEN TOTAL		
0,15	4	45	0,3	13,5	3,00	40,50		
EMPALMES INICIAL Y FINAL TRANSVERSAL								
ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	LARGO POLIGONO DE INTERVENCIÓN	AREA	VOLUMEN	No. Tiras longitudinal	VOLUMEN TOTAL		
0,15	6,5	45	0,4875	21,9375	2	43,875		

ITERACION 3

VOLUMEN DE INTERVENCION 730 X 45 M		
CANTIDAD A LA KM0+460	5647,41	m3
EMPALMES TEMPORALES LONGITUDINALES	1620,00	m3
EMPALMES TEMPORALES TRANSVERSAL	42,19	m3
EMPALMES INICIAL Y FINAL TRANSVERSAL	67,50	m3
TOTAL VOLUMEN EN 470 M X 45 M	7377,10	m3

REGLA DE 3 DE DEMOSTRACIÓN	
730	7377
728	7355

EMPALMES TEMPORALES LONGITUDINALES								
ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	LARGO POLIGONO DE INTERVENCIÓN	AREA	VOLUMEN	No. Tiras longitudinal	No. Transversal	VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN CADA 5 METROS
0,18	4	120	0,36	43,2	3,13	12	1620,00	11,020
EMPALMES TEMPORALES TRANSVERSAL								
ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	LARGO POLIGONO DE INTERVENCIÓN	AREA	VOLUMEN	No. Tiras longitudinal	VOLUMEN TOTAL		
0,15	4	45	0,3	13,5	3,13	42,19		
EMPALMES INICIAL Y FINAL TRANSVERSAL								
ALTURA PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	LARGO POLIGONO DE INTERVENCIÓN	AREA	VOLUMEN	No. Tiras longitudinal	VOLUMEN TOTAL		
0,15	10	45	0,75	33,75	2	67,5		

TRANSICIONES TEMPORALES						
LADO IZQUIERDO SECCIÓN BORDE 0 A 4 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0-002.50	K0+000	4,00	20/09/2025 a 21/09/25	0,550	
LADO IZQUIERDO SECCIÓN BORDE -4 A 0 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0-002.50	K0+000	4,00	23/09/2025 a 24/09/25	0,550	
LADO IZQUIERDO SECCIÓN BORDE -8 A -4 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0-002.50	K0+000	4,00	25/09/2025 a 26/09/25	0,550	
LADO IZQUIERDO SECCIÓN BORDE -12 A -8 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0-002.50	K0+000	4,00	26/09/2025 a 27/09/25	0,550	
LADO DERECHO E IZQUIERDO SECCIÓN BORDE -12 A 12 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0-006.50	K0-002.50	24,00	08/10/2025 a 09/10/25	6,758	8,958
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE 8 A 12 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+0120	K0+0121	4,00	08/10/2025 a 09/10/25	0,323	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE 4 A 8 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+0120	K0+0121	4,00	08/10/2025 a 09/10/25	0,327	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE 0 A 4 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+0120	K0+0121	4,00	09/10/2025 a 10/10/25	0,327	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE -4 A 0 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+0120	K0+0121	4,00	09/10/2025 a 10/10/25	0,305	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE -8 A -4 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+0120	K0+0121	4,00	14/10/2025 a 15/10/25	0,239	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE -12 A -8 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+0120	K0+0121	4,00	14/10/2025 a 15/10/25	0,220	1,741
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE 12 A 8 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+220	K0+222,8	4,00	14/10/2025 a 15/10/25	0,249	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE 8 A 4 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+220	K0+222,8	4,00	15/10/2025 a 16/10/25	0,372	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE 4 A 0 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+220	K0+222,8	4,00	15/10/2025 a 16/10/25	0,661	
LADO IZQUIERDO SECCIÓN BORDE 0 A -4 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+220	K0+222,8	4,00	15/10/2025 a 16/10/25	0,791	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE -8 A -4 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+220	K0+222,8	4,00	15/10/2025 a 16/10/25	0,657	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE -12 A -8 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+220	K0+222,8	4,00	16/10/2025 a 17/10/25	0,862	3,592
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE 8 A 12 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+355	K0+359	4,00	18/10/2025 a 19/10/25	0,204	
LADO DERECHO SECCIÓN BORDE 4 A 8 - TRANSICIÓN TEMPORAL LONGITUDINAL	K0+355	K0+359	4,00	20/10/2025 a 21/10/25	0,372	0,576
TOTAL					**14,867**	**14,867**

COTAS TRANSICION IZQUIERDA											COTAS DE RASANTE			
ABSCISA 0-006,5 HASTA 0+220											6,00%	7,50%	12,00%	15,75%
ABSCISA	PAV. TERM (-12)	PAV. ANTIGUO (-12)	DIFERENCIA (-12)	PAV. ANTIGUO (-17)	DIFERENCIA (-12)-(-17)	PORCENTAJE %	PAV. ANTIGUO (22,5)	DIFERENCIA (12)-(22,5)	PORCENTAJE %	Diferencia 22,5 Existente - Nuevo	COTA -16 m (1,5%)	COTA -17 m (1,5%)	COTA -20 m (1,5%)	COTA -22,5 m (1,5%)
0-006,5	332,602	332,602	0,000	332,599	0,003	0,06	332,533	0,066	0,63	-0,089	332,542	332,527	332,482	332,4445
0+000	332,581	332,549	0,032	332,554	0,027	0,54	332,459	0,122	1,16	-0,036	332,521	332,506	332,461	332,4235
0+005	332,530	332,498	0,032	332,494	0,036	0,72	332,373	0,157	1,50	-0,001	332,47	332,455	332,41	332,3725
0+010	332,480	332,449	0,031	332,429	0,051	1,02	332,307	0,173	1,65	0,015	332,42	332,405	332,36	332,3225
0+015	332,424	332,459	-0,035	332,368	0,056	1,12	332,244	0,180	1,71	0,022	332,364	332,349	332,304	332,2665
0+020	332,359	332,369	-0,010	332,279	0,080	1,60	332,168	0,191	1,82	0,033	332,299	332,284	332,239	332,2015
0+025	332,307	332,352	-0,045	332,229	0,078	1,56	332,119	0,188	1,79	0,030	332,247	332,232	332,187	332,1495
0+030	332,252	332,219	0,033	332,150	0,102	2,04	332,044	0,208	1,98	0,050	332,192	332,177	332,132	332,0945
0+035	332,202	332,186	0,016	332,100	0,102	2,04	331,98	0,222	2,11	0,064	332,142	332,127	332,082	332,0445
0+040	332,142	332,071	0,071	332,014	0,128	2,56	331,917	0,225	2,14	0,067	332,082	332,067	332,022	331,9845
0+045	332,097	332,005	0,092	331,948	0,149	2,98	331,864	0,233	2,22	0,075	332,037	332,022	331,977	331,9395
0+050	332,036	331,942	0,094	331,886	0,150	3,00	331,805	0,231	2,20	0,073	331,976	331,961	331,916	331,8785
0+055	331,984	331,901	0,083	331,855	0,129	2,58	331,755	0,229	2,18	0,071	331,924	331,909	331,864	331,8265
0+060	331,923	331,831	0,092	331,796	0,127	2,54	331,703	0,220	2,10	0,063	331,863	331,848	331,803	331,7655
0+065	331,873	331,749	0,124	331,709	0,164	3,28	331,638	0,235	2,24	0,077	331,813	331,798	331,753	331,7155
0+070	331,807	331,666	0,141	331,636	0,171	3,42	331,576	0,231	2,20	0,073	331,747	331,732	331,687	331,6495
0+075	331,756	331,616	0,140	331,590	0,166	3,32	331,518	0,238	2,27	0,080	331,696	331,681	331,636	331,5985
0+080	331,702	331,596	0,106	331,542	0,160	3,20	331,444	0,258	2,46	0,100	331,642	331,627	331,582	331,5445
0+085	331,634	331,535	0,099	331,475	0,159	3,18	331,395	0,239	2,28	0,082	331,574	331,559	331,514	331,4765
0+090	331,585	331,495	0,090	331,430	0,155	3,10	331,338	0,247	2,35	0,089	331,525	331,51	331,465	331,4275
0+095	331,521	331,414	0,107	331,369	0,152	3,04	331,285	0,236	2,25	0,078	331,461	331,446	331,401	331,3635
0+100	331,453	331,357	0,096	331,306	0,147	2,94	331,22	0,233	2,22	0,075	331,393	331,378	331,333	331,2955
0+105	331,392	331,292	0,100	331,244	0,148	2,96	331,16	0,232	2,21	0,074	331,332	331,317	331,272	331,2345
0+110	331,337	331,230	0,107	331,170	0,167	3,34	331,1	0,237	2,26	0,079	331,277	331,262	331,217	331,1795
0+115	331,276	331,169	0,107	331,109	0,167	3,34	331,033	0,243	2,31	0,085	331,216	331,201	331,156	331,1185
0+120	331,214	331,102	0,112	331,031	0,183	3,66	330,963	0,251	2,39	0,093	331,154	331,139	331,094	331,0565
0+125	331,150	331,052	0,098	330,965	0,185	3,70	330,893	0,257	2,45	0,099	331,09	331,075	331,03	330,9925
0+130	331,088	330,984	0,104	330,897	0,191	3,82	330,819	0,269	2,56	0,111	331,028	331,013	330,968	330,9305
0+135	331,018	330,909	0,109	330,836	0,182	3,64	330,759	0,259	2,47	0,101	330,958	330,943	330,898	330,8605
0+140	330,960	330,821	0,139	330,759	0,201	4,02	330,699	0,261	2,49	0,103	330,9	330,885	330,84	330,8025
0+145	330,896	330,756	0,140	330,691	0,205	4,10	330,646	0,250	2,38	0,092	330,836	330,821	330,776	330,7385
0+150	330,831	330,677	0,154	330,617	0,214	4,28	330,572	0,259	2,47	0,101	330,771	330,756	330,711	330,6735
0+155	330,763	330,606	0,157	330,556	0,207	4,14	330,509	0,254	2,42	0,096	330,703	330,688	330,643	330,6055
0+160	330,709	330,537	0,172	330,495	0,214	4,28	330,446	0,263	2,50	0,105	330,649	330,634	330,589	330,5515
0+165	330,651	330,499	0,152	330,461	0,190	3,80	330,392	0,259	2,47	0,101	330,591	330,576	330,531	330,4935
0+170	330,586	330,444	0,142	330,389	0,197	3,94	330,321	0,265	2,52	0,107	330,526	330,511	330,466	330,4285
0+175	330,521	330,402	0,119	330,319	0,202	4,04	330,24	0,281	2,68	0,123	330,461	330,446	330,401	330,3635
0+180	330,461	330,333	0,128	330,242	0,219	4,38	330,178	0,283	2,70	0,125	330,401	330,386	330,341	330,3035
0+185	330,399	330,251	0,148	330,164	0,235	4,70	330,111	0,288	2,74	0,130	330,339	330,324	330,279	330,2415
0+190	330,327	330,159	0,168	330,099	0,228	4,56	330,049	0,278	2,65	0,120	330,267	330,252	330,207	330,1695
0+195	330,263	330,081	0,182	330,026	0,237	4,74	329,976	0,287	2,73	0,130	330,203	330,188	330,143	330,1055
0+200	330,200	330,002	0,198	329,944	0,256	5,12	329,895	0,305	2,90	0,147	330,14	330,125	330,08	330,0425
0+205	330,140	329,934	0,206	329,869	0,271	5,42	329,814	0,326	3,10	0,168	330,08	330,065	330,02	329,9825
0+210	330,064	329,859	0,205	329,794	0,270	5,40	329,746	0,318	3,03	0,161	330,004	329,989	329,944	329,9065
0+215	330,002	329,774	0,228	329,741	0,261	5,22	329,681	0,321	3,06	0,163	329,942	329,927	329,882	329,8445
0+220	329,929	329,715	0,214	329,664	0,265	5,30	329,605	0,324	3,09	0,166	329,869	329,854	329,809	329,7715
0+225	329,862	329,663	0,199	329,603	0,259	5,18	329,541	0,321	3,06	0,163	329,802	329,787	329,742	329,7045
0+230	329,793	329,615	0,178	329,541	0,252	5,04	329,481	0,312	2,97	0,154	329,733	329,718	329,673	329,6355
0+235	329,73	329,564	0,166	329,493	0,237	4,74	329,415	0,315	3,00	0,157	329,67	329,655	329,61	329,5725
0+240	329,655	329,489	0,166	329,414	0,241	4,82	329,353	0,302	2,88	0,144	329,595	329,58	329,535	329,4975
0+245	329,58	329,430	0,150	329,342	0,238	4,76	329,279	0,301	2,87	0,143	329,52	329,505	329,46	329,4225
0+250	329,516	329,317	0,199	329,240	0,276	5,52	329,197	0,319	3,04	0,161	329,456	329,441	329,396	329,3585
0+255	329,451	329,231	0,220	329,162	0,289	5,78	329,112	0,339	3,23	0,181	329,391	329,376	329,331	329,2935
0+260	329,388	329,149	0,239	329,088	0,300	6,00	329,038	0,350	3,33	0,192	329,328	329,313	329,268	329,2305
0+265	329,315	329,082	0,233	329,026	0,289	5,78	328,964	0,351	3,34	0,193	329,255	329,24	329,195	329,1575
0+270	329,248	329,010	0,238	328,957	0,291	5,82	328,907	0,341	3,25	0,183	329,188	329,173	329,128	329,0905
0+275	329,189	328,948	0,241	328,908	0,281	5,62	328,852	0,337	3,21	0,179	329,129	329,114	329,069	329,0315
0+280	329,119	328,891	0,228	328,847	0,272	5,44	328,784	0,335	3,19	0,177	329,059	329,044	328,999	328,9615
0+285	329,044	328,831	0,213	328,786	0,258	5,16	328,718	0,326	3,10	0,168	328,984	328,969	328,924	328,8865
0+290	328,986	328,760	0,226	328,707	0,279	5,58	328,643	0,343	3,27	0,185	328,926	328,911	328,866	328,8285
0+295	328,911	328,704	0,207	328,652	0,259	5,18	328,584	0,327	3,11	0,169	328,851	328,836	328,791	328,7535
0+300	328,835	328,660	0,175	328,602	0,233	4,66	328,544	0,291	2,77	0,133	328,775	328,76	328,715	328,6775
0+305	328,763	328,640	0,123	328,585	0,178	3,56	328,533	0,230	2,19	0,072	328,703	328,688	328,643	328,6055
0+310	328,69	328,620	0,070	328,579	0,111	2,22	328,535	0,155	1,48	-0,003	328,63	328,615	328,57	328,5325
0+315	328,62	328,560	0,060	328,495	0,125	2,50	328,454	0,166	1,58	0,008	328,56	328,545	328,5	328,4625
0+320	328,543	328,460	0,083	328,392	0,151	3,02	328,329	0,214	2,04	0,056	328,483	328,468	328,423	328,3855
0+325	328,47	328,332	0,138	328,281	0,189	3,78	328,209	0,261	2,49	0,103	328,41	328,395	328,35	328,3125
0+330	328,402	328,219	0,183	328,170	0,232	4,64	328,106	0,296	2,82	0,138	328,342	328,327	328,282	328,2445
0+335	328,335	328,130	0,205	328,095	0,240	4,80	328,024	0,311	2,96	0,153	328,275	328,26	328,215	328,1775
0+340	328,24	328,070	0,170	328,030	0,210	4,20	327,952	0,288	2,74	0,130	328,18	328,165	328,12	328,0825
0+345	328,158	328,020	0,138	327,970	0,188	3,76	327,88	0,278	2,65	0,120	328,098	328,083	328,038	328,0005
0+350	328,083	327,943	0,140	327,893	0,190	3,80	327,842	0,241	2,30	0,083	328,023	328,008	327,963	327,9255
0+355	328,007	327,869	0,138	327,826	0,181	3,62	327,77	0,237	2,26	0,079	327,947	327,932	327,887	327,8495
0+360	327,918976	327,813	0,106	327,761	0,158	3,15	327,705505	0,213	2,03	0,056	327,858976	327,843976	327,798976	327,761476
0+365	327,837555	327,743	0,094	327,681	0,157	3,13	327,623993	0,214	2,03	0,056	327,777555	327,762555	327,717555	327,680055
0+370	327,75531	327,662	0,093	327,601	0,154	3,08	327,531006	0,224	2,14	0,067	327,69531	327,68031	327,63531	327,59781
0+375	327,672272	327,593	0,079	327,528	0,144	2,88	327,44986	0,230	2,19	0,073	327,612272	327,597272	327,552272	327,514772
0+380	327,588379	327,503	0,085	327,441	0,147	2,94	327,354004	0,234	2,23	0,077	327,528379	327,513379	327,468379	327,430879
0+385	327,503693	327,424	0,080	327,364	0,140	2,80	327,295013	0,209	1,99	0,051	327,443693	327,428693	327,383693	327,346193
0+390	327,418182	327,335	0,083	327,281	0,137	2,74	327,222992	0,195	1,86	0,038	327,358182	327,343182	327,298182	327,260682
0+395	327,331848	327,257	0,074	327,202	0,130	2,60	327,144012	0,188	1,79	0,030	327,271848	327,256848	327,211848	327,174348
0+400	327,24469	327,174	0,070	327,114	0,130	2,61	327,046997	0,198	1,88	0,040	327,18469	327,16969	327,12469	327,08719
0+405	327,156708	327,092	0,065	327,022	0,135	2,69	326,953003	0,204	1,94	0,046	327,096708	327,081708	327,036708	326,999208
0+410	327,067902	327,006	0,062	326,926	0,142	2,84	326,868011	0,200	1,90	0,042	327,007902	326,992902	326,947902	326,910402
0+415	326,978394	326,890	0,089	326,828	0,151	3,02	326,776001	0,202	1,93	0,045	326,918394	326,903394	326,858394	326,820894
0+420	326,888794	326,788	0,101	326,731	0,157	3,15	326,690002	0,199	1,89	0,041	326,828794	326,813794	326,768794	326,731294
0+425	326,799164	326,692	0,108	326,638	0,162	3,23	326,576996	0,222	2,12	0,065	326,739164	326,724164	326,679164	326,641664
0+430	326,709564	326,597	0,112	326,548	0,162	3,24	326,488007	0,222	2,11	0,064	326,649564	326,634564	326,589564	326,552064
0+435	326,619934	326,508	0,112	326,453	0,167	3,34	326,393005	0,227	2,16	0,069	326,559934	326,544934	326,499934	326,462434
0+440	326,530334	326,408	0,123	326,355	0,175	3,51	326,304993	0,225	2,15	0,068	326,470334	326,455334	326,410334	326,372834
0+445	326,440704	326,310	0,130	326,265	0,176	3,52	326,223999	0,217	2,06	0,059	326,380704	326,365704	326,320704	326,283204
0+450	326,351105	326,259	0,092	326,210	0,141	2,81	326,171997	0,179	1,71	0,022	326,291105	326,276105	326,231105	326,193605
0+455	326,261505	326,214	0,047	326,160	0,101	2,03	326,098999	0,163	1,55	0,005	326,201505	326,186505	326,141505	326,104005
0+460	326,171875	326,140	0,032	326,081	0,091	1,82	326,020996	0,151	1,44	-0,007	326,111875	326,096875	326,051875	326,014375
0+465	326,082275	326,047	0,036	325,988	0,094	1,89	325,92099	0,161	1,54	0,004	326,022275	326,007275	325,962275	325,924775
0+470	325,992645	325,941	0,051	325,885	0,108	2,16	325,821014	0,172	1,63	0,014	325,932645	325,917645	325,872645	325,835145
0+475	325,903046	325,848	0,055	325,784	0,119	2,39	325,717989	0,189	1,80	0,032	325,843046	325,828046	325,783046	325,745546
0+480	325,813416	325,748	0,065	325,665	0,149	2,97	325,600006	0,213	2,03	0,056	325,753416	325,738416	325,693416	325,655916
0+485	325,723816	325,655	0,069	325,565	0,159	3,18	325,480988	0,243	2,31	0,085	325,663816	325,648816	325,603816	325,566316
0+490	325,634185	325,530	0,104	325,458	0,176	3,52	325,378998	0,255	2,43	0,098	325,574186	325,559186	325,514186	325,476686
0+495	325,544586	325,400	0,145	325,341	0,203	4,07	325,278015	0,267	2,54	0,109	325,484586	325,469586	325,424586	325,387086
0+500	325,454956	325,295	0,160	325,252	0,203	4,05	325,21701	0,238	2,27	0,080	325,394956	325,379956	325,334956	325,297456
0+505	325,365356	325,235	0,130	325,216	0,150	2,99	325,181	0,184	1,76	0,027	325,305356	325,290356	325,245356	325,207856
0+510	325,275726	325,230	0,046	325,209	0,067	1,33	325,114014	0,162	1,54	0,004	325,215726	325,200726	325,155726	325,118226
0+515	325,186127	325,193	-0,007	325,141	0,045	0,90	325,006989	0,179	1,71	0,022	325,126127	325,111127	325,066127	325,028627
0+520	325,096497	325,096	0,001	325,027	0,070	1,40	324,912994	0,184	1,75	0,026	325,036497	325,021497	324,976497	324,938997
0+525	325,006897	324,984	0,022	324,920	0,086	1,73	324,820007	0,187	1,78	0,029	324,946897	324,931897	324,886897	324,849397
0+530	324,917267	324,866	0,052	324,801	0,117	2,33	324,709015	0,208	1,98	0,051	324,857267	324,842267	324,797267	324,759767
0+535	324,827667	324,771	0,057	324,677	0,151	3,02	324,598008	0,232	2,21	0,074	324,767667	324,752667	324,707667	324,670167
0+540	324,738068	324,665	0,073	324,557	0,181	3,62	324,484009	0,254	2,42	0,097	324,678068	324,663068	324,618068	324,580568
0+545	324,648438	324,557	0,091	324,463	0,186	3,71	324,382996	0,265	2,53	0,108	324,588438	324,573438	324,528438	324,490938
0+550	324,558838	324,446	0,113	324,353	0,206	4,12	324,278015	0,281	2,67	0,123	324,498838	324,483838	324,438838	324,401338
0+555	324,469208	324,344	0,126	324,263	0,206	4,13	324,190002	0,279	2,66	0,122	324,409208	324,394208	324,349208	324,311708
0+560	324,379608	324,230	0,150	324,167	0,212	4,25	324,114014	0,266	2,53	0,108	324,319608	324,304608	324,259608	324,222108
0+565	324,289978	324,122	0,168	324,079	0,211	4,22	324,053009	0,237	2,26	0,079	324,229978	324,214978	324,169978	324,132478
0+570	324,200378	324,013	0,188	323,979	0,221	4,43	323,971008	0,229	2,18	0,072	324,140378	324,125378	324,080378	324,042878
0+575	324,110748	323,922	0,188	323,874	0,237	4,74	323,876007	0,235	2,24	0,077	324,050748	324,035748	323,990748	323,953248
0+580	324,021545	323,833	0,189	323,786	0,236	4,71	323,777008	0,245	2,33	0,087	323,961545	323,946545	323,901545	323,864045
0+585	323,933167	323,755	0,178	323,716	0,217	4,34	323,699005	0,234	2,23	0,077	323,873167	323,858167	323,813167	323,775667
0+590	323,845581	323,676	0,170	323,639	0,206	4,13	323,643005	0,203	1,93	0,045	323,785581	323,770581	323,725581	323,688081
0+595	323,75885	323,601	0,158	323,576	0,182	3,65	323,579987	0,179	1,70	0,021	323,69885	323,68385	323,63885	323,60135
0+600	323,672913	323,530	0,143	323,504	0,169	3,38	323,459015	0,214	2,04	0,056	323,612913	323,597913	323,552913	323,515413
0+605	323,587799	323,472	0,116	323,414	0,174	3,47	323,345001	0,243	2,31	0,085	323,527799	323,512799	323,467799	323,430299
0+610	323,50351	323,375	0,129	323,304	0,200	3,99	323,234985	0,269	2,56	0,111	323,44351	323,42851	323,38351	323,34601
0+615	323,420044	323,275	0,145	323,204	0,216	4,32	323,144989	0,275	2,62	0,118	323,360044	323,345044	323,300044	323,262544
0+620	323,337372	323,180	0,157	323,113	0,225	4,50	323,039001	0,298	2,84	0,141	323,277372	323,262372	323,217372	323,179872
0+625	323,255524	323,099	0,157	323,033	0,223	4,46	322,959015	0,297	2,82	0,139	323,195524	323,180524	323,135524	323,098024
0+630	323,1745	323,024	0,151	322,958	0,216	4,32	322,894012	0,280	2,67	0,123	323,1145	323,0995	323,0545	323,017
0+635	323,094269	322,954	0,140	322,887	0,207	4,14	322,819	0,275	2,62	0,118	323,034269	323,019269	322,974269	322,936769
0+640	323,014923	322,860	0,155	322,812	0,203	4,05	322,765015	0,250	2,38	0,092	322,954923	322,939923	322,894923	322,857423
0+645	322,936371	322,784	0,152	322,737	0,199	3,98	322,696014	0,240	2,29	0,083	322,876371	322,861371	322,816371	322,778871
0+650	322,858612	322,716	0,142	322,664	0,194	3,89	322,621002	0,238	2,26	0,080	322,798612	322,783612	322,738612	322,701112
0+655	322,781677	322,653	0,129	322,597	0,184	3,69	322,546997	0,235	2,24	0,077	322,721677	322,706677	322,661677	322,624177
0+660	322,705566	322,579	0,127	322,529	0,177	3,54	322,477997	0,228	2,17	0,070	322,645566	322,630566	322,585566	322,548066
0+665	322,63028	322,508	0,122	322,457	0,173	3,47	322,401001	0,229	2,18	0,072	322,57028	322,55528	322,51028	322,47278
0+670	322,555817	322,438	0,118	322,385	0,171	3,42	322,337006	0,219	2,08	0,061	322,495817	322,480817	322,435817	322,398317
0+675	322,482147	322,374	0,109	322,317	0,165	3,31	322,264008	0,218	2,08	0,061	322,422147	322,407147	322,362147	322,324647
0+680	322,409302	322,299	0,110	322,249	0,160	3,21	322,196014	0,213	2,03	0,056	322,349302	322,334302	322,289302	322,251802
0+685	322,33728	322,237	0,100	322,184	0,154	3,07	322,123993	0,213	2,03	0,056	322,27728	322,26228	322,21728	322,17978
0+690	322,265686	322,166	0,100	322,113	0,153	3,06	322,048004	0,218	2,07	0,060	322,205686	322,190686	322,145686	322,108186
0+695	322,194061	322,094	0,100	322,040	0,154	3,07	321,973999	0,220	2,10	0,063	322,134061	322,119061	322,074061	322,036561
0+700	322,122467	322,011	0,111	321,972	0,150	3,00	321,928009	0,194	1,85	0,037	322,062467	322,047467	322,002467	321,964967
0+705	322,050842	321,951	0,100	321,910	0,141	2,82	321,869995	0,181	1,72	0,023	321,990842	321,975842	321,930842	321,893342
0+710	321,979248	321,888	0,091	321,840	0,139	2,79	321,786011	0,193	1,84	0,036	321,919248	321,904248	321,859248	321,821748
0+715	321,907623	321,858	0,049	321,796	0,112	2,24	321,720001	0,188	1,79	0,030	321,847623	321,832623	321,787623	321,750123
0+720	321,836029	321,775	0,061	321,728	0,108	2,17	321,665985	0,170	1,62	0,013	321,776029	321,761029	321,716029	321,678529
0+725	321,764404	321,677	0,088	321,644	0,120	2,40	321,605011	0,159	1,52	0,002	321,704404	321,689404	321,644404	321,606904
0+730	321,69281	321,604	0,089	321,564	0,129	2,58	321,532013	0,161	1,53	0,003	321,63281	321,61781	321,57281	321,53531
0+735	321,621185	321,559	0,063	321,506	0,115	2,31	321,454987	0,166	1,58	0,009	321,561185	321,546185	321,501185	321,463685

COTAS TRANSICION IZQUIERDA											COTAS DE RASANTE			
ABSCISA 0-006,5 HASTA 0+220											6,00%	7,50%	12,00%	15,75%
ABSCISA	PAV. TERM (-12)	PAV. ANTIGUO (-12)	DIFERENCIA (-12)	PAV. ANTIGUO (-17)	DIFERENCIA (-12)-(-17)	PORCENTAJE %	PAV. ANTIGUO (22,5)	DIFERENCIA (12)-(22,5)	PORCENTAJE %	Diferencia 22,5 Existente - Nuevo	COTA -16 m (1,5%)	COTA -17 m (1,5%)	COTA -20 m (1,5%)	COTA -22,5 m (1,5%)
0+740	321,549591	321,487	0,063	321,450	0,100	2,00	321,390015	0,160	1,52	0,002	321,489591	321,474591	321,429591	321,392091
0+745	321,477966	321,400	0,078	321,350	0,128	2,57	321,299988	0,178	1,70	0,020	321,417966	321,402966	321,357966	321,320466
0+750	321,406372	321,330	0,076	321,279	0,127	2,54	321,214996	0,191	1,82	0,034	321,346372	321,331372	321,286372	321,248872
0+755	321,334747	321,282	0,053	321,239	0,096	1,92	321,15799	0,177	1,68	0,019	321,274747	321,259747	321,214747	321,177247
0+760	321,263153	321,233	0,030	321,191	0,072	1,45	321,106995	0,156	1,49	-0,001	321,203153	321,188153	321,143153	321,105653
0+765	321,191528	321,185	0,007	321,110	0,082	1,63	321,044006	0,148	1,40	-0,010	321,131528	321,116528	321,071528	321,034028
0+770	321,119934	321,114	0,006	321,018	0,102	2,04	320,951996	0,168	1,60	0,010	321,059934	321,044934	320,999934	320,962434
0+775	321,048309	321,019	0,029	320,950	0,099	1,97	320,882996	0,165	1,57	0,008	320,988309	320,973309	320,928309	320,890809
0+780	320,976715	320,947	0,030	320,882	0,094	1,89	320,807007	0,170	1,62	0,012	320,916715	320,901715	320,856715	320,819215
0+785	320,90509	320,870	0,035	320,799	0,106	2,12	320,726013	0,179	1,71	0,022	320,84509	320,83009	320,78509	320,74759
0+790	320,833099	320,793	0,040	320,726	0,107	2,14	320,665985	0,167	1,59	0,010	320,773099	320,758099	320,713099	320,675599
0+795	320,760345	320,723	0,038	320,659	0,102	2,03	320,612	0,148	1,41	-0,009	320,700345	320,685345	320,640345	320,602845
0+800	320,686829	320,656	0,031	320,603	0,084	1,68	320,540985	0,146	1,39	-0,012	320,626829	320,611829	320,566829	320,529329
0+805	320,612549	320,591	0,022	320,544	0,069	1,38	320,480988	0,132	1,25	-0,026	320,552549	320,537549	320,492549	320,455049
0+810	320,537537	320,526	0,012	320,471	0,067	1,34	320,399994	0,138	1,31	-0,020	320,477537	320,462537	320,417537	320,380037
0+815	320,461731	320,491	-0,029	320,424	0,037	0,75	320,35199	0,110	1,05	-0,048	320,401731	320,386731	320,341731	320,304231
0+820	320,385162	320,418	-0,033	320,346	0,040	0,79	320,265991	0,119	1,13	-0,038	320,325162	320,310162	320,265162	320,227662
0+825	320,307831	320,330	-0,022	320,257	0,050	1,01	320,170013	0,138	1,31	-0,020	320,247831	320,232831	320,187831	320,150331
0+830	320,229767	320,237	-0,007	320,162	0,068	1,36	320,085999	0,144	1,37	-0,014	320,169767	320,154767	320,109767	320,072267
0+835	320,150909	320,158	-0,007	320,086	0,065	1,29	320,022003	0,129	1,23	-0,029	320,090909	320,075909	320,030909	319,993409
0+840	320,071289	320,080	-0,009	319,999	0,072	1,45	319,932007	0,139	1,33	-0,018	320,011289	319,996289	319,951289	319,913789
0+845	319,990936	319,985	0,006	319,910	0,081	1,63	319,843994	0,147	1,40	-0,011	319,930936	319,915936	319,870936	319,833436
0+850	319,90979	319,888	0,022	319,819	0,091	1,81	319,759003	0,151	1,44	-0,007	319,84979	319,83479	319,78979	319,75229
0+855	319,827911	319,799	0,029	319,733	0,095	1,90	319,675995	0,152	1,45	-0,006	319,767911	319,752911	319,707911	319,670411
0+860	319,745239	319,687	0,058	319,634	0,111	2,23	319,584015	0,161	1,54	0,004	319,685239	319,670239	319,625239	319,587739
0+865	319,661835	319,592	0,070	319,546	0,116	2,31	319,501007	0,161	1,53	0,003	319,601835	319,586835	319,541835	319,504335
0+870	319,577637	319,502	0,075	319,461	0,117	2,33	319,420013	0,158	1,50	0,000	319,517637	319,502637	319,457637	319,420137
0+875	319,492706	319,431	0,062	319,393	0,100	2,00	319,350006	0,143	1,36	-0,015	319,432706	319,417706	319,372706	319,335206
0+880	319,407013	319,354	0,053	319,314	0,093	1,86	319,257996	0,149	1,42	-0,008	319,347013	319,332013	319,287013	319,249513
0+885	319,318909	319,281	0,038	319,222	0,097	1,94	319,174988	0,144	1,37	-0,014	319,258909	319,243909	319,198909	319,161409
0+890	319,230133	319,174	0,057	319,117	0,113	2,25	319,079987	0,150	1,43	-0,007	319,170133	319,155133	319,110133	319,072633
0+895	319,141357	319,078	0,063	319,034	0,107	2,15	319,016998	0,124	1,18	-0,033	319,081357	319,066357	319,021357	318,983857
0+900	318,992615	318,993	0,000	318,946	0,047	0,94	318,911011	0,082	0,78	-0,076	318,932615	318,917615	318,872615	318,835115

COTAS DE FRESADO								Calculo de Alturas						Calculo de areas							Longitud (m)	VOLUMEN m3		
												A5	A6											
DIFERENCIA EN LA 12	DIFERENCIA DE FRESADO 12-15	DIFERENCIA EN LA 17	DIFERENCIA DE FRESADO 15-19	DIFERENCIA EN LA 22,50	DIFERENCIA DE FRESADO EN 19-22,50	COTA DE FRESADO EN 12	COTA DE FRESADO EN 22,5	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h1+h2+h3	h4+h5+h6	area cuadrado m2	area triangulo 1 m2	area triangulo 2 m2	area total m2	area promedio m2				
0,000	0,08	-0,072	0,080	-0,089	0,080	332,522	332,453																	
0,032	0,08	-0,048	0,080	-0,036	0,080	332,469	332,379	0,032	0,080	0,090	0,1575	-0,0355	0,08	0,202	0,2730	2,8665	0,826875	0,4725	1,567125					
0,032	0,08	-0,039	0,080	-0,001	0,080	332,418	332,293	0,032	0,080	0,125	0,1575	-0,0005	0,08	0,237	0,2380	2,499	0,826875	0,65625	1,015875	1,2915	6,25	8,072		
0,031	0,08	-0,024	0,080	0,015	0,080	332,369	332,227	0,031	0,080	0,142	0,1575	0,0155	0,08	0,253	0,2530	2,6565	0,826875	0,7455	1,084125	1,05	5	5,250		
-0,035	0,08	-0,019	0,080	0,022	0,080	332,379	332,164	-0,035	0,080	0,215	0,1575	0,0225	0,08	0,330	0,2600	2,73	0,826875	1,12875	0,774375	0,92925	5	4,646		
-0,010	0,08	0,005	0,080	0,033	0,080	332,289	332,088	-0,010	0,080	0,201	0,1575	0,0335	0,08	0,291	0,2710	2,8455	0,826875	1,05525	0,963375	0,868875	5	4,344		
-0,045	0,08	0,003	0,080	0,030	0,080	332,272	332,039	-0,045	0,080	0,233	0,1575	0,0305	0,08	0,358	0,2680	2,814	0,826875	1,22325	0,763875	0,863625	5	4,318		
0,033	0,08	0,027	0,080	0,050	0,080	332,139	331,964	0,033	0,080	0,175	0,1575	0,0505	0,08	0,288	0,2880	3,024	0,826875	0,91875	1,278375	1,021125	5	5,106		
0,016	0,08	0,027	0,080	0,064	0,080	332,106	331,900	0,016	0,080	0,206	0,1575	0,0645	0,08	0,302	0,3020	3,171	0,826875	1,0815	1,262625	1,2705	5	6,352		
0,071	0,02	0,053	0,020	0,067	0,02	332,051	331,897	0,071	0,020	0,154	0,1575	0,0675	0,02	0,245	0,2450	2,5725	0,826875	0,8085	0,937125	1,099875	5	5,499		
0,092	0,02	0,074	0,020	0,075	0,02	331,985	331,844	0,092	0,020	0,141	0,1575	0,0755	0,02	0,253	0,2530	2,6565	0,826875	0,74025	1,089375	1,01325	5	5,066		
0,094	0,02	0,075	0,020	0,073	0,02	331,922	331,785	0,094	0,020	0,137	0,1575	0,0735	0,02	0,251	0,2510	2,6355	0,826875	0,71925	1,089375	1,089375	5	5,447		
0,083	0,02	0,054	0,020	0,071	0,02	331,881	331,735	0,083	0,020	0,146	0,1575	0,0715	0,02	0,249	0,2490	2,6145	0,826875	0,7665	1,021125	1,05525	5	5,276		
0,092	0,02	0,052	0,020	0,063	0,02	331,811	331,683	0,092	0,020	0,128	0,1575	0,0625	0,02	0,240	0,2400	2,52	0,826875	0,672	1,021125	1,021125	5	5,106		
0,124	0,02	0,089	0,020	0,077	0,02	331,729	331,618	0,124	0,020	0,111	0,1575	0,0775	0,02	0,255	0,2550	2,6775	0,826875	0,58275	1,267875	1,1445	5	5,722		
0,141	0,02	0,096	0,020	0,073	0,02	331,646	331,556	0,141	0,020	0,090	0,1575	0,0735	0,02	0,251	0,2510	2,6355	0,826875	0,4725	1,336125	1,302	5	6,510		
0,140	0,02	0,091	0,020	0,080	0,02	331,596	331,498	0,140	0,020	0,098	0,1575	0,0805	0,02	0,258	0,2580	2,709	0,826875	0,5145	1,367625	1,351875	5	6,759		
0,106	0,02	0,085	0,020	0,100	0,02	331,576	331,424	0,106	0,020	0,152	0,1575	0,1005	0,02	0,278	0,2780	2,919	0,826875	0,798	1,294125	1,330875	5	6,654		
0,099	0,02	0,084	0,020	0,082	0,02	331,515	331,375	0,099	0,020	0,140	0,1575	0,0815	0,02	0,259	0,2590	2,7195	0,826875	0,735	1,157625	1,225875	5	6,129		
0,090	0,02	0,080	0,020	0,089	0,02	331,475	331,318	0,090	0,020	0,157	0,1575	0,0895	0,02	0,267	0,2670	2,8035	0,826875	0,82425	1,152375	1,155	5	5,775		
0,107	0,02	0,077	0,020	0,078	0,02	331,394	331,265	0,107	0,020	0,129	0,1575	0,0785	0,02	0,256	0,2560	2,688	0,826875	0,67725	1,183875	1,168125	5	5,841		
0,096	0,02	0,072	0,020	0,075	0,02	331,337	331,200	0,096	0,020	0,137	0,1575	0,0755	0,02	0,253	0,2530	2,6565	0,826875	0,71925	1,110375	1,147125	5	5,736		
0,100	0,02	0,073	0,020	0,074	0,02	331,272	331,140	0,100	0,020	0,132	0,1575	0,0745	0,02	0,252	0,2520	2,646	0,826875	0,693	1,126125	1,11825	5	5,591		
0,107	0,02	0,092	0,020	0,079	0,02	331,210	331,080	0,107	0,020	0,130	0,1575	0,0795	0,02	0,257	0,2570	2,6985	0,826875	0,6825	1,189125	1,157625	5	5,788		
0,107	0,02	0,092	0,020	0,085	0,02	331,149	331,013	0,107	0,020	0,136	0,1575	0,0855	0,02	0,263	0,2630	2,7615	0,826875	0,714	1,220625	1,204875	5	6,024		
0,112	0,02	0,108	0,020	0,093	0,02	331,082	330,943	0,112	0,020	0,139	0,1575	0,0935	0,02	0,271	0,2710	2,8455	0,826875	0,72975	1,288875	1,25475	5	6,274		
0,098	0,02	0,110	0,020	0,099	0,02	331,032	330,873	0,098	0,020	0,159	0,1575	0,0995	0,02	0,277	0,2770	2,9085	0,826875	0,83475	1,246875	1,267875	5	6,339		
0,104	0,02	0,116	0,020	0,111	0,02	330,964	330,799	0,104	0,020	0,165	0,1575	0,1115	0,02	0,289	0,2890	3,0345	0,826875	0,86625	1,341375	1,294125	5	6,471		
0,109	0,02	0,107	0,020	0,101	0,02	330,889	330,739	0,109	0,020	0,150	0,1575	0,1015	0,02	0,279	0,2790	2,9295	0,826875	0,7875	1,315125	1,32825	5	6,641		
0,139	0,02	0,126	0,020	0,103	0,02	330,801	330,679	0,139	0,020	0,122	0,1575	0,1035	0,02	0,281	0,2810	2,9505	0,826875	0,6405	1,483125	1,399125	5	6,996		
0,140	0,02	0,130	0,020	0,092	0,02	330,736	330,626	0,140	0,020	0,110	0,1575	0,0925	0,02	0,270	0,2700	2,835	0,826875	0,5775	1,430625	1,456875	5	7,284		
0,154	0,02	0,139	0,020	0,101	0,02	330,657	330,552	0,154	0,020	0,105	0,1575	0,1015	0,02	0,279	0,2790	2,9295	0,826875	0,55125	1,551375	1,491	5	7,455		
0,157	0,02	0,132	0,020	0,096	0,02	330,586	330,489	0,157	0,020	0,097	0,1575	0,0965	0,02	0,274	0,2740	2,877	0,826875	0,50925	1,540875	1,546125	5	7,731		
0,172	0,02	0,139	0,020	0,105	0,02	330,517	330,426	0,172	0,020	0,091	0,1575	0,1055	0,02	0,283	0,2830	2,9715	0,826875	0,47775	1,666875	1,603875	5	8,019		
0,152	0,02	0,115	0,020	0,101	0,02	330,479	330,372	0,152	0,020	0,107	0,1575	0,1015	0,02	0,279	0,2790	2,9295	0,826875	0,56175	1,540875	1,603875	5	8,019		
0,142	0,02	0,122	0,020	0,107	0,02	330,424	330,301	0,142	0,020	0,123	0,1575	0,1075	0,02	0,285	0,2850	2,9925	0,826875	0,64575	1,519875	1,530375	5	7,652		
0,119	0,02	0,127	0,020	0,123	0,02	330,382	330,220	0,119	0,020	0,162	0,1575	0,1235	0,02	0,301	0,3010	3,1605	0,826875	0,8505	1,483125	1,5015	5	7,507		
0,128	0,02	0,144	0,020	0,125	0,02	330,313	330,158	0,128	0,020	0,155	0,1575	0,1255	0,02	0,303	0,3030	3,1815	0,826875	0,81375	1,540875	1,512	5	7,560		
0,148	0,02	0,160	0,020	0,130	0,02	330,231	330,091	0,148	0,020	0,140	0,1575	0,1305	0,02	0,308	0,3080	3,234	0,826875	0,735	1,672125	1,6065	5	8,032		
0,168	0,02	0,153	0,020	0,120	0,02	330,139	330,029	0,168	0,020	0,110	0,1575	0,1205	0,02	0,298	0,2980	3,129	0,826875	0,5775	1,724625	1,698375	5	8,492		
0,182	0,02	0,162	0,020	0,130	0,02	330,061	329,956	0,182	0,020	0,105	0,1575	0,1295	0,02	0,307	0,3070	3,2235	0,826875	0,55125	1,845375	1,785	5	8,925		
0,198	0,02	0,181	0,020	0,147	0,02	329,982	329,875	0,198	0,020	0,107	0,1575	0,1475	0,02	0,325	0,3250	3,4125	0,826875	0,56175	2,023875	1,934625	5	9,673		
0,206	0,02	0,196	0,020	0,168	0,02	329,914	329,794	0,206	0,020	0,120	0,1575	0,1685	0,02	0,346	0,3460	3,633	0,826875	0,63	2,176125	2,1	5	10,500		
0,205	0,02	0,195	0,020	0,161	0,02	329,839	329,726	0,205	0,020	0,113	0,1575	0,1605	0,02	0,338	0,3380	3,549	0,826875	0,59325	2,128875	2,1525	5	10,762		
0,228	0,02	0,186	0,020	0,163	0,02	329,754	329,661	0,228	0,020	0,093	0,1575	0,1635	0,02	0,341	0,3410	3,5805	0,826875	0,48825	2,265375	2,197125	5	10,986		
0,214	0,02	0,190	0,020	0,166	0,02	329,695	329,585	0,214	0,020	0,110	0,1575	0,1665	0,02	0,344	0,3440	3,612	0,826875	0,5775	2,207625	2,2365	5	11,182	303,516	
0,199	0,02	0,184	0,020	0,163	0,02	329,643	329,521	0,199	0,020	0,122	0,1575	0,1635	0,02	0,341	0,3410	3,5805	0,826875	0,6405	2,113125	2,160375	5	10,802		
0,178	0,02	0,177	0,020	0,154	0,02	329,595	329,461	0,178	0,020	0,134	0,1575	0,1545	0,02	0,332	0,3320	3,486	0,826875	0,7035	1,955625	2,034375	5	10,172		
0,166	0,02	0,162	0,020	0,157	0,02	329,544	329,395	0,166	0,020	0,149	0,1575	0,1575	0,02	0,335	0,3350	3,5175	0,826875	0,78225	1,908375	1,932	5	9,660		
0,166	0,02	0,166	0,020	0,144	0,02	329,469	329,333	0,166	0,020	0,136	0,1575	0,1445	0,02	0,322	0,3220	3,381	0,826875	0,714	1,840125	1,87425	5	9,371		
0,150	0,02	0,163	0,020	0,143	0,02	329,410	329,259	0,150	0,020	0,151	0,1575	0,1435	0,02	0,321	0,3210	3,3705	0,826875	0,79275	1,750875	1,7955	5	8,977		
0,199	0,02	0,201	0,020	0,161	0,02	329,297	329,177	0,199	0,020	0,120	0,1575	0,1615	0,02	0,339	0,3390	3,5595	0,826875	0,63	2,102625	1,92675	5	9,634		
0,220	0,02	0,214	0,020	0,181	0,02	329,211	329,092	0,220	0,020	0,119	0,1575	0,1815	0,02	0,359	0,3590	3,7695	0,826875	0,62475	2,317875	2,21025	5	11,051		
0,239	0,02	0,225	0,020	0,192	0,02	329,129	329,018	0,239	0,020	0,111	0,1575	0,1925	0,02	0,370	0,3700	3,885	0,826875	0,58275	2,475375	2,396625	5	11,983		
0,233	0,02	0,214	0,020	0,193	0,02	329,062	328,944	0,233	0,020	0,118	0,1575	0,1935	0,02	0,371	0,3710	3,8955	0,826875	0,6195	2,449125	2,46225	5	12,311		
0,238	0,02	0,216	0,020	0,183	0,02	328,990	328,887	0,238	0,020	0,103	0,1575	0,1835	0,02	0,361	0,3610	3,7905	0,826875	0,54075	2,422875	2,436	5	12,180		
0,241	0,02	0,206	0,020	0,179	0,02	328,928	328,832	0,241	0,020	0,096	0,1575	0,1795	0,02	0,357	0,3570	3,7485	0,826875	0,504	2,417625	2,42025	5	12,101		
0,228	0,02	0,197	0,020	0,177	0,02	328,871	328,764	0,228	0,020	0,107	0,1575	0,1775	0,02	0,355	0,3550	3,7275	0,826875	0,56175	2,338875	2,37825	5	11,891		
0,213	0,02	0,183	0,020	0,168	0,02	328,811	328,698	0,213	0,020	0,113	0,1575	0,1685	0,02	0,346	0,3460	3,633	0,826875	0,59325	2,212875	2,275875	5	11,379		
0,226	0,02	0,204	0,020	0,185	0,02	328,740	328,623	0,226	0,020	0,117	0,1575	0,1855	0,02	0,363	0,3630	3,8115	0,826875	0,61425	2,370375	2,291625	5	11,458		
0,207	0,02	0,184	0,020	0,169	0,02	328,684	328,564	0,207	0,020	0,120	0,1575	0,1695	0,02	0,347	0,3470	3,6435	0,826875	0,63	2,186625	2,2785	5	11,392		
0,175	0,02	0,158	0,020	0,133	0,02	328,640	328,524	0,175	0,020	0,116	0,1575	0,1335	0,02	0,311	0,3110	3,2655	0,826875	0,609	1,829625	2,008125	5	10,041		
0,123	0,02	0,103	0,020	0,072	0,02	328,620	328,513	0,123	0,020	0,107	0,1575	0,0725	0,02	0,250	0,2500	2,625	0,826875	0,56175	1,236375	1,533	5	7,665		
0,070	0,02	0,036	0,040	-0,003	0,08	328,600	328,455	0,070	0,020	0,145	0,1575	-0,0025	0,08	0,235	0,2350	2,4675	0,826875	0,76125	0,879375	1,057875	5	5,289		
0,060	0,02	0,050	0,040	0,008	0,08	328,540	328,374	0,060	0,020	0,166	0,1575	0,0085	0,08	0,246	0,2460	2,583	0,826875	0,8715	0,884625	0,882	5	4,410		
0,083	0,02	0,076	0,020	0,056	0,02	328,440	328,309	0,083	0,020	0,131	0,1575	0,0565	0,02	0,234	0,2340	2,457	0,826875	0,68775	0,942375	0,9135	5	4,567		
0,138	0,02	0,114	0,020	0,103	0,02	328,312	328,189	0,138	0,020	0,123	0,1575	0,1035	0,02	0,281	0,2810	2,9505	0,826875	0,64575	1,477875	1,210125	5	6,051		
0,183	0,02	0,157	0,020	0,138	0,02	328,199	328,086	0,183	0,020	0,113	0,1575	0,1385	0,02	0,316	0,3160	3,318	0,826875	0,59325	1,897875	1,687875	5	8,439		
0,205	0,02	0,165	0,020	0,153	0,02	328,110	328,004	0,205	0,020	0,106	0,1575	0,1535	0,02	0,331	0,3310	3,4755	0,826875	0,5565	2,092125	1,995	5	9,975		
0,170	0,02	0,135	0,020	0,130	0,02	328,050	327,932	0,170	0,020	0,118	0,1575	0,1305	0,02	0,308	0,3080	3,234	0,826875	0,6195	1,787625	1,939875	5	9,699		
0,138	0,02	0,113	0,020	0,120	0,02	328,000	327,860	0,138	0,020	0,140	0,1575	0,1205	0,02	0,298	0,2980	3,129	0,826875	0,735	1,567125	1,677375	5	8,387		
0,140	0,02	0,115	0,020	0,083	0,02	327,923	327,822	0,140	0,020	0,101	0,1575	0,0835	0,02	0,261	0,2610	2,7405	0,826875	0,53025	1,383375	1,47525	5	7,376		
0,138	0,02	0,106	0,020	0,079	0,02	327,849	327,750	0,138	0,020	0,099	0,1575	0,0795	0,02	0,257	0,2570	2,6985	0,826875	0,51975	1,351875	1,367625	5	6,838	253,102	556,618
0,106	0,02	0,083	0,020	0,056	0,03	327,793	327,676	0,106	0,020	0,118	0,1575	0,05597	0,03	0,243	0,2435	2,5564455	0,826875	0,618387	1,1111835	1,23152925	5	6,158		
0,094	0,02	0,082	0,020	0,056	0,03	327,723	327,594	0,094	0,020	0,129	0,1575	0,05606	0,03	0,244	0,2436	2,557401	0,826875	0,67942875	1,05109725	1,081140375	5	5,406		
0,093	0,02	0,079	0,020	0,067	0,02	327,642	327,511	0,093	0,020	0,131	0,1575	0,0668	0,02	0,244	0,2443	2,565192	0,826875	0,68989725	1,04841975	1,0497585	5	5,249		
0,079	0,02	0,069	0,020	0,073	0,02	327,573	327,422	0,079	0,020	0,151	0,1575	0,07279	0,02	0,250	0,2503	2,628003	0,826875	0,79275525	1,00837275	1,02839625	5	5,142		
0,085	0,02	0,072	0,020	0,077	0,02	327,483	327,334	0,085	0,020	0,149	0,1575	0,07687	0,02	0,254	0,2544	2,6709375	0,826875	0,7833	1,0607625	1,034567625	5	5,173		
0,080	0,02	0,065	0,020	0,051	0,03	327,404	327,265	0,080	0,020	0,139	0,1575	0,05118	0,03	0,239	0,2387	2,50614	0,826875	0,72862125	0,95064375	1,005703125	5	5,029		
0,083	0,02	0,062	0,020	0,038	0,05	327,315	327,173	0,083	0,020	0,142	0,1575	0,03769	0,05	0,245	0,2452	2,574495	0,826875	0,744534	1,003086	0,976864875	5	4,884		
0,074	0,02	0,055	0,030	0,030	0,05	327,237	327,094	0,074	0,020	0,143	0,1575	0,03034	0,05	0,238	0,2378	2,497278	0,826875	0,75270825	0,91769475	0,960390375	5	4,802		
0,070	0,02	0,055	0,030	0,040	0,04	327,154	327,007	0,070	0,020	0,147	0,1575	0,04019	0,04	0,238	0,2377	2,4957765	0,826875	0,77278425	0,89611725	0,906906	5	4,535		
0,065	0,02	0,060	0,020	0,046	0,04	327,072	326,913	0,065	0,020	0,159	0,1575	0,0462	0,04	0,244	0,2437	2,5589025	0,826875	0,8336685	0,898359	0,897238125	5	4,486		
0,076	0,02	0,067	0,020	0,042	0,04	326,972	326,828	0,076	0,020	0,144	0,1575	0,04239	0,04	0,240	0,2399	2,5188555	0,826875	0,7580475	0,933933	0,916146	5	4,581		
0,089	0,02	0,076	0,020	0,045	0,04	326,870	326,736	0,089	0,020	0,134	0,1575	0,04489	0,04	0,242	0,2424	2,5451265	0,826875	0,70245	1,0158015	0,97486725	5	4,874		
0,101	0,02	0,082	0,020	0,041	0,04	326,768	326,650	0,101	0,020	0,118	0,1575	0,04129	0,04	0,239	0,2388	2,507316	0,826875	0,61849725	1,06194375	1,038872625	5	5,194		
0,108	0,02	0,087	0,020	0,065	0,02	326,672	326,557	0,108	0,020	0,115	0,1575	0,06467	0,02	0,242	0,2422	2,542764	0,826875	0,60161325	1,11427575	1,08810975	5	5,441		
0,112	0,02	0,087	0,020	0,064	0,02	326,577	326,468	0,112	0,020	0,109	0,1575	0,06406	0,02	0,242	0,2416	2,5363485	0,826875	0,57325275	1,13622075	1,12524825	5	5,626		
0,112	0,02	0,092	0,020	0,069	0,02	326,488	326,373	0,112	0,020	0,115	0,1575	0,06943	0,02	0,247	0,2469	2,5927545	0,826875	0,6016185	1,164261	1,150240875	5	5,751		
0,123	0,02	0,100	0,020	0,068	0,02	326,388	326,285	0,123	0,020	0,103	0,1575	0,06784	0,02	0,245	0,2453	2,5760805	0,826875	0,53976825	1,20943725	1,186849125	5	5,934		
0,130	0,02	0,101	0,020	0,059	0,03	326,290	326,194	0,130	0,020	0,096	0,1575	0,0592	0,03	0,247	0,2467	2,5904025	0,826875	0,50607375	1,25745375	1,2334455	5	6,167		
0,092	0,02	0,066	0,020	0,022	0,06	326,239	326,112	0,092	0,020	0,127	0,1575	0,02161	0,06	0,239	0,2391	2,510634	0,826875	0,6667815	1,0169775	1,137215625	5	5,686		
0,047	0,04	0,026	0,060	0,005	0,08	326,174	326,019	0,047	0,040	0,155	0,1575	0,00501	0,08	0,243	0,2425	2,546313	0,826875	0,8159445	0,9034935	0,9602355	5	4,801		
0,032	0,05	0,016	0,070	-0,007	0,08	326,090	325,941	0,032	0,050	0,149	0,1575	-0,0066	0,08	0,231	0,2441	2,5632705	0,826875	0,78010275	0,95629275	0,929893125	5	4,649		
0,036	0,05	0,019	0,070	0,004	0,08	325,997	325,841	0,036	0,050	0,156	0,1575	0,00378	0,08	0,241	0,2413	2,5334925	0,826875	0,8169525	0,889665	0,922978875	5	4,615		
0,051	0,03	0,033	0,050	0,014	0,07	325,911	325,751	0,051	0,030	0,160	0,1575	0,01413	0,07	0,242	0,2416	2,5371255	0,826875	0,842058	0,8681925	0,87892875	5	4,395		
0,055	0,03	0,044	0,040	0,032	0,05	325,818	325,664	0,055	0,030	0,154	0,1575	0,03156	0,05	0,239	0,2391	2,5100985	0,826875	0,80963925	0,87358425	0,870888375	5	4,354		
0,065	0,02	0,074	0,030	0,056	0,03	325,728	325,570	0,065	0,020	0,158	0,1575	0,05591	0,03	0,243	0,2434	2,555805	0,826875	0,83051325	0,89841675	0,8860005	5	4,430		
0,069	0,02	0,084	0,020	0,085	0,02	325,635	325,461	0,069	0,020	0,174	0,1575	0,08533	0,02	0,263	0,2628	2,759694	0,826875	0,91243425	1,02038475	0,95940075	5	4,797		
0,104	0,02	0,101	0,020	0,098	0,02	325,510	325,359	0,104	0,020	0,151	0,1575	0,09769	0,02	0,275	0,2752	2,889474	0,826875	0,7917945	1,2708045	1,145594625	5	5,728		
0,145	0,02	0,128	0,020	0,109	0,02	325,380	325,258	0,145	0,020	0,122	0,1575	0,10907	0,02	0,287	0,2866	3,0089955	0,826875	0,639429	1,5426915	1,406748	5	7,034		
0,160	0,02	0,128	0,020	0,080	0,02	325,275	325,197	0,160	0,020	0,078	0,1575	0,08045	0,02	0,258	0,2579	2,708433	0,826875	0,4116	1,469958	1,50632475	5	7,532		
0,130	0,02	0,075	0,020	0,027	0,06	325,215	325,121	0,130	0,020	0,094	0,1575	0,02686	0,06	0,244	0,2444	2,565738	0,826875	0,49566825	1,24319475	1,356576375	5	6,783		
0,046	0,04	-0,008	0,090	0,004	0,08	325,190	325,034	0,046	0,040	0,156	0,1575	0,00421	0,08	0,242	0,2417	2,537976	0,826875	0,8167425	0,8943585	1,068776625	5	5,344		
-0,007	0,08	-0,030	0,090	0,022	0,06	325,113	324,947	-0,007	0,080	0,166	0,1575	0,02164	0,06	0,253	0,2391	2,510949	0,826875	0,8726445	0,8114295	0,852894	5	4,264		
0,001	0,08	-0,005	0,090	0,026	0,06	325,016	324,853	0,001	0,080	0,163	0,1575	0,026	0,06	0,244	0,2435	2,5567815	0,826875	0,8537445	0,876162	0,84379575	5	4,219		
0,022	0,08	0,011	0,070	0,029	0,06	324,904	324,760	0,022	0,080	0,144	0,1575	0,02939	0,06	0,247	0,2469	2,592345	0,826875	0,75809475	1,00737525	0,941768625	5	4,709		
0,052	0,03	0,042	0,040	0,051	0,03	324,836	324,679	0,052	0,030	0,157	0,1575	0,05075	0,03	0,238	0,2383	2,501646	0,826875	0,8220765	0,8526945	0,930034875	5	4,650		
0,057	0,03	0,076	0,020	0,074	0,02	324,741	324,576	0,057	0,030	0,165	0,1575	0,07416	0,02	0,252	0,2517	2,6424195	0,826875	0,86522625	0,95031825	0,901506375	5	4,508		
0,073	0,02	0,106	0,020	0,097	0,02	324,645	324,464	0,073	0,020	0,181	0,1575	0,09656	0,02	0,274	0,2741	2,8776195	0,826875	0,95121075	1,09953375	1,024926	5	5,125		
0,091	0,02	0,111	0,020	0,108	0,02	324,537	324,363	0,091	0,020	0,174	0,1575	0,10794	0,02	0,285	0,2854	2,997141	0,826875	0,9145185	1,2557475	1,177640625	5	5,888		
0,113	0,02	0,131	0,020	0,123	0,02	324,426	324,258	0,113	0,020	0,168	0,1575	0,12332	0,02	0,301	0,3008	3,1586415	0,826875	0,88296075	1,44880575	1,352276625	5	6,761		
0,126	0,02	0,131	0,020	0,122	0,02	324,324	324,170	0,126	0,020	0,154	0,1575	0,12171	0,02	0,299	0,2992	3,141663	0,826875	0,80637375	1,50841425	1,47861	5	7,393		
0,150	0,02	0,137	0,020	0,108	0,02	324,210	324,094	0,150	0,020	0,116	0,1575	0,10809	0,02	0,286	0,2856	2,998737	0,826875	0,6088215	1,5630405	1,535727375	5	7,679		
0,168	0,02	0,136	0,020	0,079	0,02	324,102	324,033	0,168	0,020	0,069	0,1575	0,07947	0,02	0,257	0,2570	2,6981745	0,826875	0,36433425	1,50696525	1,535002875	5	7,675		
0,188	0,02	0,146	0,020	0,072	0,02	323,993	323,951	0,188	0,020	0,042	0,1575	0,07187	0,02	0,249	0,2494	2,618385	0,826875	0,218379	1,573131	1,540048125	5	7,700		
0,188	0,02	0,162	0,020	0,077	0,02	323,902	323,856	0,188	0,020	0,046	0,1575	0,07724	0,02	0,255	0,2547	2,6747805	0,826875	0,24353175	1,60437375	1,588752375	5	7,944		
0,189	0,02	0,161	0,020	0,087	0,02	323,813	323,757	0,189	0,020	0,056	0,1575	0,08704	0,02	0,265	0,2645	2,7776385	0,826875	0,29191575	1,65884775	1,63161075	5	8,158		
0,178	0,02	0,142	0,020	0,077	0,02	323,735	323,679	0,178	0,020	0,056	0,1575	0,07666	0,02	0,254	0,2542	2,668701	0,826875	0,29303925	1,54878675	1,60381725	5	8,019		
0,170	0,02	0,131	0,020	0,045	0,04	323,656	323,603	0,170	0,020	0,053	0,1575	0,04508	0,04	0,243	0,2426	2,547048	0,826875	0,278355	1,441818	1,495302375	5	7,477		
0,158	0,02	0,107	0,020	0,021	0,06	323,581	323,520	0,158	0,020	0,061	0,1575	0,02136	0,06	0,239	0,2389	2,5080615	0,826875	0,31830225	1,36288425	1,402351125	5	7,012		
0,143	0,02	0,094	0,020	0,056	0,03	323,510	323,429	0,143	0,020	0,081	0,1575	0,0564	0,03	0,244	0,2439	2,560929	0,826875	0,42612675	1,30792725	1,33540575	5	6,677		
0,116	0,02	0,099	0,020	0,085	0,02	323,452	323,325	0,116	0,020	0,127	0,1575	0,0853	0,02	0,263	0,2628	2,759379	0,826875	0,66458175	1,26792225	1,28792475	5	6,440		
0,129	0,02	0,125	0,020	0,111	0,02	323,355	323,215	0,129	0,020	0,140	0,1575	0,11102	0,02	0,289	0,2885	3,0295125	0,826875	0,7329945	1,469643	1,368782625	5	6,844		
0,145	0,02	0,141	0,020	0,118	0,02	323,255	323,125	0,145	0,020	0,130	0,1575	0,11755	0,02	0,295	0,2951	3,0980775	0,826875	0,6846105	1,586592	1,5281175	5	7,641		
0,157	0,02	0,150	0,020	0,141	0,02	323,160	323,019	0,157	0,020	0,141	0,1575	0,14087	0,02	0,318	0,3184	3,3428955	0,826875	0,74132625	1,77469425	1,680643125	5	8,403		
0,157	0,02	0,148	0,020	0,139	0,02	323,079	322,939	0,157	0,020	0,140	0,1575	0,13901	0,02	0,317	0,3165	3,3233445	0,826875	0,734916	1,7615535	1,768123875	5	8,841		
0,151	0,02	0,141	0,020	0,123	0,02	323,004	322,874	0,151	0,020	0,130	0,1575	0,12299	0,02	0,300	0,3005	3,155124	0,826875	0,681408	1,646841	1,70419725	5	8,521		
0,140	0,02	0,132	0,020	0,118	0,02	322,934	322,799	0,140	0,020	0,135	0,1575	0,1178	0,02	0,295	0,2953	3,1006395	0,826875	0,70976325	1,56400125	1,605421125	5	8,027		
0,155	0,02	0,128	0,020	0,092	0,02	322,840	322,745	0,155	0,020	0,095	0,1575	0,09241	0,02	0,270	0,2699	2,834034	0,826875	0,49763175	1,50952725	1,53676425	5	7,684		
0,152	0,02	0,124	0,020	0,083	0,02	322,764	322,676	0,152	0,020	0,088	0,1575	0,08286	0,02	0,260	0,2604	2,7337485	0,826875	0,46398975	1,44288375	1,4762055	5	7,381		
0,142	0,02	0,119	0,020	0,080	0,02	322,696	322,601	0,142	0,020	0,095	0,1575	0,08011	0,02	0,258	0,2576	2,704905	0,826875	0,5008395	1,3771905	1,410037125	5	7,050		
0,129	0,02	0,109	0,020	0,077	0,02	322,633	322,527	0,129	0,020	0,106	0,1575	0,07718	0,02	0,255	0,2547	2,67414	0,826875	0,556437	1,290828	1,33400925	5	6,670		
0,127	0,02	0,102	0,020	0,070	0,02	322,559	322,458	0,127	0,020	0,101	0,1575	0,07007	0,02	0,248	0,2476	2,5994745	0,826875	0,52919475	1,24340475	1,267116375	5	6,336		
0,122	0,02	0,098	0,020	0,072	0,02	322,488	322,381	0,122	0,020	0,107	0,1575	0,07178	0,02	0,249	0,2493	2,6174295	0,826875	0,56060025	1,22995425	1,2366795	5	6,183		
0,118	0,02	0,096	0,020	0,061	0,02	322,418	322,317	0,118	0,020	0,101	0,1575	0,06131	0,02	0,239	0,2388	2,5075155	0,826875	0,5280765	1,152564	1,191259125	5	5,956		
0,109	0,02	0,091	0,020	0,061	0,02	322,354	322,244	0,109	0,020	0,110	0,1575	0,06064	0,02	0,238	0,2381	2,5004595	0,826875	0,575337	1,0982475	1,12540575	5	5,627		
0,110	0,02	0,085	0,020	0,056	0,03	322,279	322,166	0,110	0,020	0,113	0,1575	0,05579	0,03	0,243	0,2433	2,554524	0,826875	0,5953185	1,1323305	1,115289	5	5,576		
0,100	0,02	0,079	0,020	0,056	0,03	322,217	322,094	0,100	0,020	0,123	0,1575	0,05579	0,03	0,243	0,2433	2,5545135	0,826875	0,64578675	1,08185175	1,107091125	5	5,535		
0,100	0,02	0,078	0,020	0,060	0,04	322,146	322,008	0,100	0,020	0,138	0,1575	0,06018	0,04	0,258	0,2577	2,705661	0,826875	0,72440025	1,15438575	1,11811875	5	5,591		
0,100	0,02	0,079	0,020	0,063	0,04	322,074	321,934	0,100	0,020	0,140	0,1575	0,06256	0,04	0,260	0,2601	2,730651	0,826875	0,73497375	1,16880225	1,161594	5	5,808		
0,111	0,02	0,075	0,020	0,037	0,05	321,991	321,878	0,111	0,020	0,113	0,1575	0,03696	0,05	0,244	0,2445	2,566809	0,826875	0,59425275	1,14568125	1,15724175	5	5,786		
0,100	0,02	0,066	0,020	0,023	0,06	321,931	321,810	0,100	0,020	0,121	0,1575	0,02335	0,06	0,241	0,2408	2,5288935	0,826875	0,6352185	1,0668	1,106240625	5	5,531		
0,091	0,02	0,064	0,020	0,036	0,05	321,868	321,736	0,091	0,020	0,132	0,1575	0,03574	0,05	0,243	0,2432	2,5539885	0,826875	0,69406575	1,03304775	1,049923875	5	5,250		
0,049	0,04	0,037	0,050	0,030	0,05	321,818	321,670	0,049	0,040	0,148	0,1575	0,03012	0,05	0,238	0,2376	2,495031	0,826875	0,7781235	0,8900325	0,961540125	5	4,808		
0,061	0,02	0,033	0,050	0,013	0,06	321,755	321,606	0,061	0,020	0,149	0,1575	0,01254	0,06	0,230	0,2300	2,415462	0,826875	0,78229725	0,80628975	0,848161125	5	4,241		
0,088	0,02	0,045	0,040	0,002	0,08	321,657	321,525	0,088	0,020	0,132	0,1575	0,00189	0,08	0,239	0,2394	2,5136265	0,826875	0,691992	0,9947595	0,900524625	5	4,503		
0,089	0,02	0,054	0,030	0,003	0,08	321,584	321,452	0,089	0,020	0,132	0,1575	0,0033	0,08	0,241	0,2408	2,5283685	0,826875	0,6908685	1,010625	1,00269225	5	5,013		
0,063	0,02	0,040	0,040	0,009	0,08	321,539	321,375	0,063	0,020	0,164	0,1575	0,0087	0,08	0,246	0,2462	2,585079	0,826875	0,85893675	0,89926725	0,954946125	5	4,775		

COTAS DE FRESADO							
DIFERENCIA EN LA 12	DIFERENCIA DE FRESADO 12-15	DIFERENCIA EN LA 17	DIFERENCIA DE FRESADO 15-19	DIFERENCIA EN LA 22,50	DIFERENCIA DE FRESADO EN 19-22,50	COTA DE FRESADO EN 12	COTA DE FRESADO EN 22,5
0,063	0,02	0,025	0,060	0,002	0,08	321,467	321,310
0,078	0,02	0,053	0,030	0,020	0,06	321,380	321,240
0,076	0,02	0,052	0,030	0,034	0,05	321,310	321,165
0,053	0,03	0,021	0,060	0,019	0,08	321,252	321,078
0,030	0,05	-0,003	0,080	-0,001	0,08	321,183	321,027
0,007	0,08	0,007	0,080	-0,010	0,08	321,105	320,964
0,006	0,08	0,027	0,060	0,010	0,08	321,034	320,872
0,029	0,06	0,024	0,060	0,008	0,08	320,959	320,803
0,030	0,05	0,019	0,060	0,012	0,08	320,897	320,727
0,035	0,05	0,031	0,050	0,022	0,08	320,820	320,646
0,040	0,04	0,032	0,050	0,010	0,08	320,753	320,586
0,038	0,05	0,027	0,060	-0,009	0,08	320,673	320,532
0,031	0,05	0,009	0,080	-0,012	0,08	320,606	320,461
0,022	0,06	-0,006	0,080	-0,026	0,08	320,531	320,401
0,012	0,07	-0,008	0,080	-0,020	0,08	320,456	320,320
-0,029	0,08	-0,038	0,080	-0,048	0,08	320,411	320,272
-0,033	0,08	-0,035	0,080	-0,038	0,08	320,338	320,186
-0,022	0,08	-0,025	0,080	-0,020	0,08	320,250	320,090
-0,007	0,08	-0,007	0,080	-0,014	0,08	320,157	320,006
-0,007	0,08	-0,010	0,090	-0,029	0,08	320,078	319,942
-0,009	0,08	-0,003	0,080	-0,018	0,08	320,000	319,852
0,006	0,08	0,006	0,080	-0,011	0,08	319,905	319,764
0,022	0,06	0,016	0,080	-0,007	0,08	319,828	319,679
0,029	0,06	0,020	0,060	-0,006	0,08	319,739	319,596
0,058	0,03	0,036	0,050	0,004	0,08	319,657	319,504
0,070	0,01	0,041	0,040	0,003	0,08	319,582	319,421
0,075	0,01	0,042	0,040	0,000	0,08	319,492	319,340
0,062	0,02	0,025	0,060	-0,015	0,08	319,411	319,270
0,053	0,03	0,018	0,070	-0,008	0,08	319,324	319,178
0,038	0,05	0,022	0,060	-0,014	0,08	319,231	319,095
0,057	0,03	0,038	0,050	-0,007	0,08	319,144	319,000
0,063	0,02	0,032	0,050	-0,033	0,08	319,068	318,937
0,000	0,08	-0,028	0,08	-0,076	0,08	318,913	318,831

Calculo de Alturas						
				A5	A6	
h1	h2	h3	h4	h5	h6	
0,063	0,020	0,157	0,1575	0,00208	0,08	
0,078	0,020	0,140	0,1575	0,02048	0,06	
0,076	0,020	0,145	0,1575	0,03388	0,05	
0,053	0,030	0,174	0,1575	0,01926	0,08	
0,030	0,050	0,156	0,1575	-0,0013	0,08	
0,007	0,080	0,141	0,1575	-0,01	0,08	
0,006	0,080	0,162	0,1575	0,01044	0,08	
0,029	0,060	0,156	0,1575	0,00781	0,08	
0,030	0,050	0,170	0,1575	0,01221	0,08	
0,035	0,050	0,174	0,1575	0,02158	0,08	
0,040	0,040	0,167	0,1575	0,00961	0,08	
0,038	0,050	0,141	0,1575	-0,0092	0,08	
0,031	0,050	0,145	0,1575	-0,0117	0,08	
0,022	0,060	0,130	0,1575	-0,0259	0,08	
0,012	0,070	0,136	0,1575	-0,02	0,08	
-0,029	0,080	0,139	0,1575	-0,0478	0,08	
-0,033	0,080	0,152	0,1575	-0,0383	0,08	
-0,022	0,080	0,160	0,1575	-0,0197	0,08	
-0,007	0,080	0,151	0,1575	-0,0137	0,08	
-0,007	0,080	0,136	0,1575	-0,0286	0,08	
-0,009	0,080	0,148	0,1575	-0,0182	0,08	
0,006	0,080	0,141	0,1575	-0,0106	0,08	
0,022	0,060	0,149	0,1575	-0,0067	0,08	
0,029	0,060	0,143	0,1575	-0,0056	0,08	
0,058	0,030	0,153	0,1575	0,00372	0,08	
0,070	0,010	0,161	0,1575	0,00333	0,08	
0,075	0,010	0,152	0,1575	0,00012	0,08	
0,062	0,020	0,141	0,1575	-0,0148	0,08	
0,053	0,030	0,146	0,1575	-0,0085	0,08	
0,038	0,050	0,136	0,1575	-0,0136	0,08	
0,057	0,030	0,144	0,1575	-0,0074	0,08	
0,063	0,020	0,121	0,1575	-0,0331	0,08	
0,000	0,080	0,082	0,1575	-0,0759	0,08	

Calculo de areas								
h1+h2+h3	h4+h5+h6	area cuadrado m2	area triangulo 1 m2	area triangulo 2 m2	area total m2	area promedio m2	Longitud (m)	VOLUMEN m3
0,240	0,2396	2,515548	0,826875	0,82304775	0,86562525	0,88244625	5	4,412
0,238	0,2380	2,498769	0,826875	0,736155	0,935739	0,900682125	5	4,503
0,241	0,2414	2,534448	0,826875	0,76328175	0,94429125	0,940015125	5	4,700
0,257	0,2568	2,6959485	0,826875	0,91249725	0,95657625	0,95043375	5	4,752
0,236	0,2388	2,507841	0,826875	0,81903675	0,86192925	0,90925275	5	4,546
0,228	0,2475	2,598519	0,826875	0,7390845	1,0325595	0,947244375	5	4,736
0,248	0,2479	2,603349	0,826875	0,852516	0,923958	0,97825875	5	4,891
0,245	0,2453	2,5757865	0,826875	0,819084	0,9298275	0,92689275	5	4,634
0,250	0,2497	2,621934	0,826875	0,89145525	0,90360375	0,916715625	5	4,584
0,259	0,2591	2,7203085	0,826875	0,91244475	0,98098875	0,94229625	5	4,711
0,247	0,2471	2,594697	0,826875	0,87890775	0,88891425	0,9349515	5	4,675
0,228	0,2467	2,5898775	0,826875	0,73812375	1,02487875	0,9668965	5	4,794
0,226	0,2492	2,616138	0,826875	0,762321	1,026942	1,025910375	5	5,130
0,212	0,2634	2,7661095	0,826875	0,68049975	1,25873475	1,142838375	5	5,714
0,218	0,2575	2,7032985	0,826875	0,71403675	1,16238675	1,21056075	5	6,053
0,248	0,2853	2,9952195	0,826875	0,72978675	1,43855775	1,30047225	5	6,502
0,265	0,2758	2,8962045	0,826875	0,79900275	1,27032675	1,35444225	5	6,772
0,262	0,2572	2,700411	0,826875	0,8398635	1,0336725	1,151999625	5	5,760
0,238	0,2512	2,637936	0,826875	0,79275525	1,01830575	1,025989125	5	5,130
0,223	0,2661	2,793987	0,826875	0,71505	1,252062	1,135183875	5	5,676
0,237	0,2557	2,685039	0,826875	0,776895	1,081269	1,1666655	5	5,833
0,227	0,2481	2,604609	0,826875	0,742287	1,035447	1,058358	5	5,292
0,231	0,2442	2,5642365	0,826875	0,78335775	0,95400375	0,994725375	5	4,974
0,232	0,2431	2,552382	0,826875	0,750834	0,974673	0,964338375	5	4,822
0,241	0,2412	2,532852	0,826875	0,80515575	0,90082125	0,937747125	5	4,689
0,241	0,2408	2,528694	0,826875	0,84510825	0,85671075	0,878766	5	4,394
0,238	0,2376	2,495052	0,826875	0,798966	0,869211	0,862960875	5	4,315
0,223	0,2523	2,64915	0,826875	0,73813425	1,08414075	0,976675875	5	4,883
0,229	0,2460	2,5828215	0,826875	0,76862625	0,98732025	1,0357305	5	5,179
0,224	0,2511	2,6363295	0,826875	0,712971	1,0964835	1,041901875	5	5,210
0,230	0,2449	2,570967	0,826875	0,75388425	0,99020775	1,043345625	5	5,217
0,204	0,2706	2,8417305	0,826875	0,63527625	1,37557925	1,1848935	5	5,924
0,162	0,3134	3,290658	0,826875	0,428421	2,035362	1,707470625	5	8,537
							TOTAL	1179,010

622,392

2.1	**Suministro extendido y compactación de mezcla asfáltica P401 modificada con polímeros norma FAA**

LOCALIZACIÓN	ABSCISADO		ANCHO	FECHA	AREA
	INICIO K0+	FIN K0+	M		TOTAL (M2)
PISTA 16-34 LADO	K0+120	K0+215	4,00	18/11/2025 al 19/11/2025	380,000
PISTA 16-34 LADO	K0+120	K0+215	4,00	19/11/2025 al 20/11/2025	380,000
PISTA 16-34 LADO	K0+219	K0+359	4,00	13/11/2025 al 14/11/2025	564,000
TOTAL					**1.324,000**

2.5	**Suministro de imprimación con emulsión asfáltica, según normal FAA P-602, incluye barrido y transporte**

LOCALIZACIÓN	ABSCISADO		ANCHO	FECHA	AREA
	INICIO K0+	FIN K0+	M		TOTAL (M2)
PISTA 16-34 LADO	K0+219	K0+325	4,00	14/11/2025 al 15/11/2025	424,000
PISTA 16-34 LADO	K0+219	K0+359	4,00	13/11/2025 al 14/11/2025	564,000
TOTAL					**988,000**

2.2	**Suministro extendido y compactación de mezcla asfáltica P401 modificada con polímeros norma FAA**

LOCALIZACIÓN	ABSCISADO		ANCHO	FECHA	AREA
	INICIO K0+	FIN K0+	M		TOTAL (M2)
PISTA 16-34 LADO IZQUIERDO - SECCIÓN DE BORDE B-12 AL B-16 - CONTINGENCIA AEREA	K0+219	K0+359	4,00	13/11/2025 al 14/11/2025	47,626
PISTA 16-34 SECCIÓN DE BORDE B12 AL B17,2 - RAMPA PROVISIONAL DERECHA PARA EMERGENCIA DE AVION	K0+245	K0+248,30	5,20	12/11/2025 al 17,2/11/2025	1,582
PISTA 16-34 SECCIÓN DE BORDE B-12 AL B-17,2 - RAMPA PROVISIONAL DERECHA PARA EMERGENCIA DE AVION	K0+255,80	K0+260	5,20	12/11/2025 al 132/11/2025	2,017
TOTAL					**51,225**

COTAS TRANSICION CALLE DELTA								COTAS DE RASANTE					COTAS DE FRESADO		
ABSCISA 0+205 HASTA 0+295															
ABSCISA	PAV. TERM (22,50)	PAV. ANTIGUO (22,50)	DIFERENCIA (22,50)	PAV. ANTIGUO (27,50)	DIFERENCIA (27,50)	PAV. ANTIGUO (32,5)	DIFERENCIA (32,50)	COTA 22,50	COTA 27,50	ALTURA 27,50	COTA 32,50	PENDIENTE (22,50 A 32,50)	FRESADO 22,50 - 25	FRESADO 25 - 27,50	FRESADO 27,50 - 32,50
0+205	330,462	330,256	0,206		0,190		0,221	330,462					0,020	0,02	0,080
0+210	330,393	330,201	0,192	330,203	0,190		0,221	330,393					0,020	0,02	0,080
0+215	330,324	330,169	0,155	330,146	0,178	330,103	0,221	330,324	330,257	0,11050	330,103	-2,21%	0,020	0,02	0,080
0+220	330,264	330,154	0,111	330,130	0,134	330,072	0,192	330,264	330,226	0,09600	330,072	-1,92%	0,020	0,02	0,080
0+225	330,206	330,113	0,093	330,095	0,111	330,064	0,142	330,206	330,166	0,07100	330,064	-1,42%	0,020	0,02	0,080
0+230	330,135	330,019	0,116	330,041	0,094	330,019	0,116	330,135	330,099	0,05800	330,019	-1,16%	0,020	0,02	0,080
0+235	330,070	329,928	0,142	329,966	0,104	329,872	0,198	330,070	330,065	0,09900	329,872	-1,98%	0,020	0,02	0,080
0+240	329,992	329,878	0,115	329,907	0,085	329,757	0,235	329,992	330,025	0,11750	329,757	-2,35%	0,020	0,02	0,080
0+245	329,933	329,809	0,124	329,807	0,126	329,673	0,260	329,933	329,937	0,13000	329,673	-2,60%	0,020	0,02	0,080
0+250	329,865	329,739	0,126	329,724	0,141	329,625	0,240	329,865	329,844	0,12000	329,625	-2,40%	0,020	0,02	0,080
0+255	329,796	329,656	0,140	329,653	0,143	329,632	0,164	329,796	329,735	0,08200	329,632	-1,64%	0,020	0,02	0,080
0+260	329,717	329,557	0,160	329,563	0,154	329,575	0,142	329,717	329,634	0,07100	329,575	-1,42%	0,020	0,02	0,080
0+265	329,646	329,487	0,159	329,508	0,138	329,567	0,079	329,646	329,548	0,03950	329,567	-0,79%	0,020	0,05	0,080
0+270	329,579	329,418	0,161	329,400	0,179	329,512	0,067	329,579	329,434	0,03350	329,512	-0,67%	0,020	0,05	0,080
0+275	329,508	329,330	0,178	329,337	0,171	329,375	0,133	329,508	329,404	0,06650	329,375	-1,33%	0,020	0,02	0,080
0+280	329,437	329,254	0,183	329,256	0,181	329,292	0,145	329,437	329,329	0,07250	329,292	-1,45%	0,020	0,02	0,080
0+285	329,378	329,188	0,190	329,198	0,180			329,378					0,020	0,02	0,080
0+290	329,300	329,111	0,189	329,098	0,202			329,300					0,020	0,02	0,080
0+295	329,227	329,023	0,204					329,227					0,020	0,02	0,080
TOTAL															

Calculo de Alturas		
22,5	27,5	32,5
h1	h2	h3
0,226	0,270	0,301
0,212	0,270	0,301
0,175	0,258	0,301
0,131	0,214	0,272
0,113	0,191	0,222
0,136	0,174	0,196
0,162	0,184	0,278
0,135	0,165	0,315
0,144	0,206	0,340
0,146	0,221	0,320
0,160	0,223	0,244
0,180	0,234	0,222
0,179	0,218	0,159
0,181	0,259	0,147
0,198	0,251	0,213
0,203	0,261	0,225
0,210	0,260	0,080
0,209	0,282	0,080
0,224	0,080	0,080

Calculo de areas		Longitud (m)	VOLUMEN m3
Area Triangulo 1 m2	Area Triangulo 2 m2		
1,240	1,428	5	13,338
1,205	1,428	5	13,162
1,083	1,398	5	12,400
0,861	1,215	5	10,381
0,760	1,032	5	8,962
0,775	0,925	5	8,500
0,865	1,155	5	10,100
0,749	1,200	5	9,744
0,875	1,365	5	11,200
0,917	1,353	5	11,350
0,958	1,167	5	10,625
1,036	1,140	5	10,881
0,993	0,943	5	9,675
1,100	1,015	5	10,575
1,122	1,160	5	11,412
1,161	1,215	5	11,881
1,175	0,850	5	10,125
1,228	0,905	5	10,663
0,760	0,400	5	5,800
TOTAL			200,775

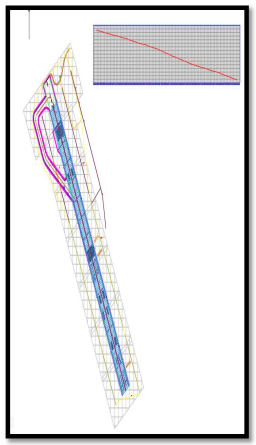
AERONÁUTICA CIVIL	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA	Versión 01

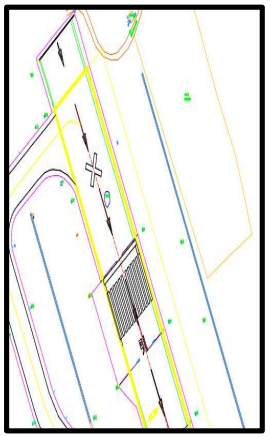
OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.		
CONTRATO No.	**25000602 H4 DE 2025**	**LUGAR**	AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA-CÚCUTA
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPISTAS 25		
SUPERVISOR	CEIDY ANDREA BETIN MUÑOZ		

ITEM	**2.3**	**Suministro e instalación de pintura para señalización de pista, según norma FAA-P-620**	**UNIDAD**	ML

LOCALIZACIÓN	**ABSCISADO**		**ANCHO**	**AREA**
	INICIO	**FIN**	**M**	**TOTAL (M2)**
SEÑALIZACIÓN PINTURA EN PISTA 16-34	0,00	900,00		1,00
TOTAL				**1,00**

ESQUEMA





OBSERVACIONES

ELABORÓ:

Ing. Helbers Martinez Sánchez
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO PISTA 16-34

APROBÓ:

Ing. Erika Castellanos
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTERPISTAS 25

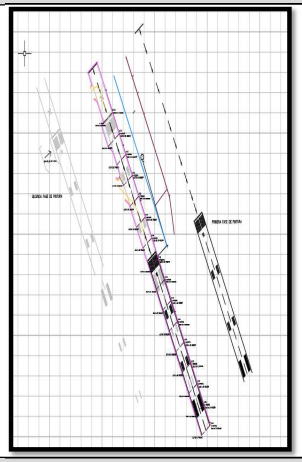
AERONÁUTICA CIVIL	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA	Versión 01

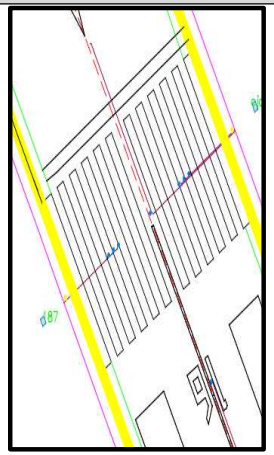
OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.		
CONTRATO No.	**25000602 H4 DE 2025**	**LUGAR**	AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA-CÚCUTA
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPISTAS 25		
SUPERVISOR	CEIDY ANDREA BETIN MUÑOZ		

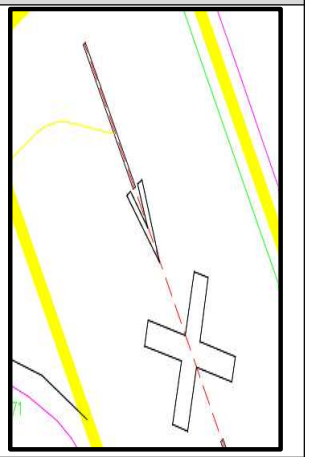
ITEM	**2.4**	**Suministro e instalación de pintura para señalización de pista, según norma FAA-P-620**	**UNIDAD**	M2

LOCALIZACIÓN	**ABSCISADO**		**ANCHO**	**AREA**
	INICIO	**FIN**	**M**	**TOTAL (M2)**
SEÑALIZACION PRIMERA FASE- PRIMERA CAPA	-7,00	558,00		1.827,33
SEÑALIZACION PRIMERA FASE- SEGUNDA CAPA	0,00	900,00		3.549,12
SEÑALIZACIÓN SEGUNDA FASE	0,00	900,00		3.623,94
TOTAL				**9000,39**

ESQUEMA







OBSERVACIONES

Para el desplazamiento del umbral es necesario ajustar la demarcación hasta los 900 metros iniciales establecidos de intervención.

ELABORÓ:

Ing. Heibers Martínez Sánchez
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO PISTA 16-34

APROBÓ:

Ing. Erika Castellanos
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTERPISTAS 25

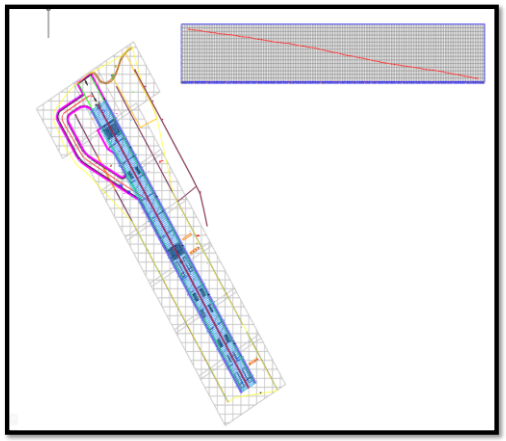
AERONÁUTICA CIVIL	**MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA**	Versión **01**

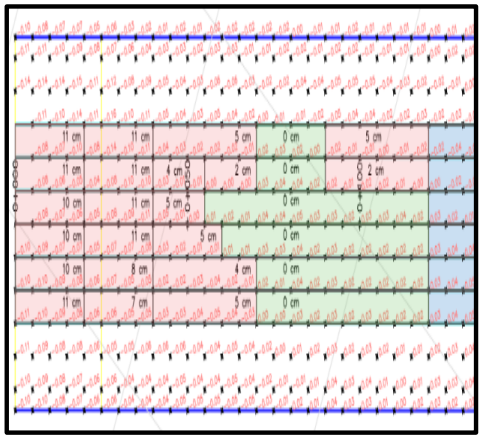
OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.		
CONTRATO No.	**25000602 H4 DE 2025**	**LUGAR**	AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA-CÚCUTA
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPISTAS 25		
SUPERVISOR	CEIDY ANDREA BETIN MUÑOZ		

ITEM	**2.5**	**Suministro de imprimación con emulsión asfáltica, según normal FAA P-602, incluye barrido y transporte**	**UNIDAD**	M2

LOCALIZACIÓN	**ABSCISADO**		**ANCHO**	**AREA**
	INICIO	**FIN**	**M**	**TOTAL (M2)**
INTERVENCION PISTA 16-34 - DOS CAPAS	-6,50	355,00	45,00	32535,00
CONTINGENCIA AEREA	K0+219	K0+260	VARIABLE	564,00
CALLE DE RODAJE DELTA	205,00	295,00	10,00	1800,00
TRANSICIONES DEFINITIVASLONGITUDINALES	505,00	512,00	45,00	28,35
TRANSICIONES DEFINITIVAS INICIO	355,00	460,00	45,00	9450,00
CANTIDADES ADICIÓN No. 1	460,00	730,00	45,00	28869,08
TOTAL				**73246,43**

ESQUEMA





OBSERVACIONES

Las trancisiones mencionadas son producto de la reducción de la meta fisica y las condiciones para la seguridad operacional.

ELABORÓ:

Ing. Helbers Martinez Sánchez
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO PISTA 16-34

APROBÓ:

Ing. Erika Castellanos
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTERPISTAS 25

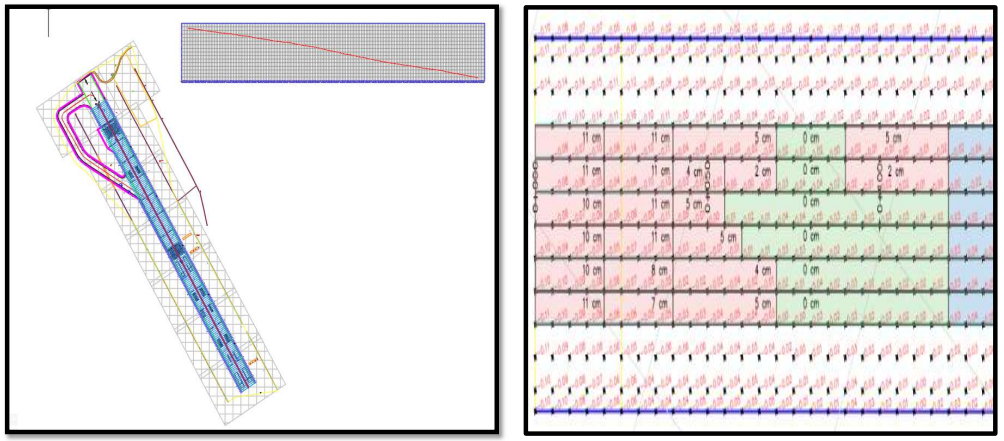
AERONÁUTICA CIVIL	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA	Versión 01

OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.		
CONTRATO No.	**25000602 H4 DE 2025**	**LUGAR**	AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA-CÚCUTA
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPISTAS 25		
SUPERVISOR	CEIDY ANDREA BETIN MUÑOZ		

ITEM	**NP-001**	Suministro y aplicación de pintura imprimante acrílica para borrado de señalización existente en la pista. La actividad incluye la dilución controlada del imprimante mediante disolvente tipo XILOL, según especificaciones del fabricante.	**UNIDAD**	M2

LOCALIZACIÓN	**ABSCISADO**		**ANCHO**	**AREA**
	INICIO	**FIN**	**M**	**TOTAL (M2)**
INTERVENCION PISTA 16-34	0,00	551,00	24,00	3549,00
TOTAL				**3549,00**

ESQUEMA



OBSERVACIONES

ELABORÓ:

Ing. Helbers Martínez Sánchez
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO PISTA 16-34

APROBÓ:

Ing. Erika Castellanos
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTERPISTAS 25

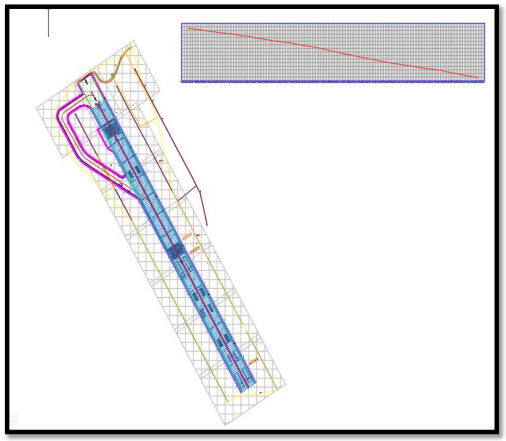
	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA	Versión
AERONÁUTICA CIVIL		01

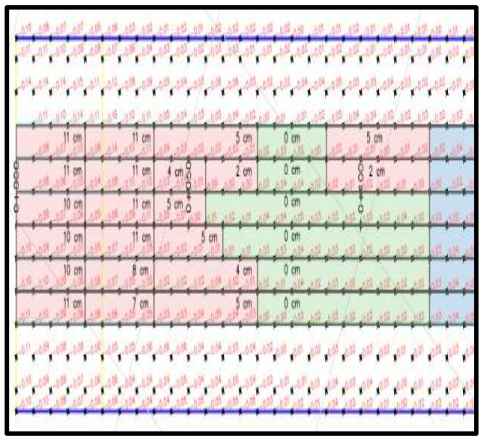
OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.		
CONTRATO No.	**25000602 H4 DE 2025**	**LUGAR**	AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA-CÚCUTA
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPISTAS 25		
SUPERVISOR	CEIDY ANDREA BETIN MUÑOZ		

ITEM	**NP-002**	Rehabilitación Estructural de Pavimento flexible en zona de agrietamiento como medida temporal mediante la instalación de geomalla Fortgrid Asphalt 300, incluyendo el suministro, corte y colocación de la geomalla sobre la superficie previamente preparada, garantizando su correcta tensión y traslape.	**UNIDAD**	M2

LOCALIZACIÓN	**ABSCISADO**		**ANCHO**	**AREA**
	INICIO	**FIN**	**M**	**TOTAL (M2)**
INTERVENCION PISTA 16-34	0,00	551,00	24,00	152,00
TOTAL				**152,00**

ESQUEMA





OBSERVACIONES

Las trancisiones mencionadas son producto de la reducción de la meta fisica y las condiciones para la seguridad operacional.

ELABORÓ:

Ing. Helbers Martinez Sánchez
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO PISTA 16-34

APROBÓ:

Ing. Erika Castellanos
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTERPISTAS 25

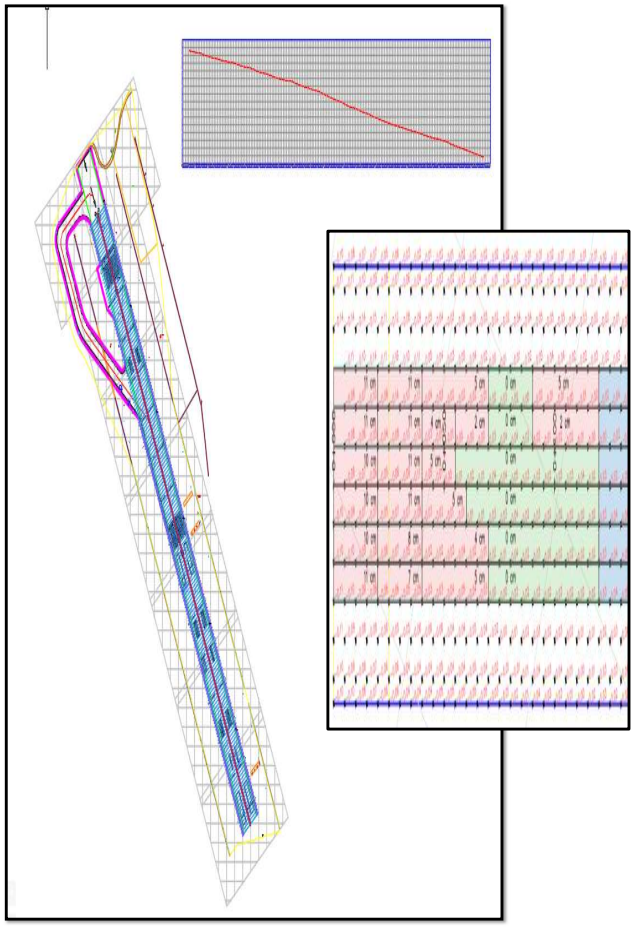
	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA	Versión
AERONAUTICA CIVIL		01

OBJETO	REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA.		
CONTRATO No.	**25000602 H4 DE 2025**	**LUGAR**	AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA-CÚCUTA
CONTRATISTA	CONSORCIO PISTA 16-34		
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPISTAS 25		
SUPERVISOR	CEIDY ANDREA BETIN MUÑOZ		

ITEM	**3.1**	**Bolsa a Monto Agotable**	**UNIDAD**	M2

LOCALIZACIÓN	ITEMS	ABSCISADO		UNIDAD
		INICIO	FIN	
DESINSTALACION DE BASES DE 8" EN TRABAJO NOCTURNO, NO INCLUYE SELLADO DE ORIFICIO NI DISPOSICION, INCLUYE DESCONEXION DE LAMPARA Y ENTREGA EN ALMACEN DEL AEROPUERTO DE CUCUTA	3,1,1	0,00	900,00	112
DESINSTALACION DE BASES PROFUNDAS DE 12" EN TRABAJO NOCTURNO, NO INCLUYE SELLADO DE ORIFICIO NI DISPOSICION, INCLUYE DESCONEXION DE LAMPARA Y ENTREGA EN ALMACEN DEL AEROPUERTO DE CUCUTA	3,1,2	0,00	900,00	18
DESINSTALACION DE BASES DE 12" EN TRABAJO NOCTURNO, NO INCLUYE SELLADO DE ORIFICIO NI DISPOSICION, INCLUYE DESCONEXION DE LAMPARA Y ENTREGA EN ALMACEN DEL AEROPUERTO DE CUCUTA	3,1,3	0,00	900,00	8
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASFALTO EN FRIO PARA RECUPERACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA POR RETIRO DE BALIZAS Y BASES DE 8" . Incluye limpieza de superficie, cargue, transporte, preparación de la superficie, riego de liga y colocación/compactación de mezcla asfáltica en frío an capas de 7 cm hasta restituir la sección a una profundidad de 17 cm.	3,1,4	0,00	900,00	112
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASFALTO EN FRIO PARA RECUPERACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA POR RETIRO DE BALIZAS Y BASES DE 12" . Incluye limpieza de superficie, cargue, transporte, preparación de la superficie, riego de liga y colocación/compactación de mezcla asfáltica en frío an capas de 7 cm hasta restituir la sección a una profundidad de 17 cm.	3,1,5	0,00	900,00	8
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASFALTO EN FRIO PARA RECUPERACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA POR RETIRO DE BALIZAS Y BASES DE 12" PROFUNDA. Incluye limpieza de superficie, cargue, transporte, preparación de la superficie, riego de liga y colocación/compactación de mezcla asfáltica en frío an capas de 7 cm hasta restituir la sección a una profundidad mayor de 17 cm.	3,1,6	0,00	900,00	18
SUMINISTRO EN OBRA, TRANSPORTE, PERFORACIÓN DEL PAVIMENTO, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y SELLADO DE BASES POCO PROFUNDAS TIPO FAA L-868, DE 8", PARA EL SISTEMA DE AYUDAS VISUALES EN PISTA. Incluye el replanteo del punto de instalación, perforación del núcleo en el pavimento, limpieza y acondicionamiento de la cavidad, colocación de la base con plantilla de alineación, relleno y sellado perimetral, con suministro de herramienta menor, materiales, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la correcta ejecución, pruebas de verificación de nivel y alineación, y entrega del frente totalmente terminado y limpio	3,2,1	0,00	900,00	112
SUMINISTRO EN OBRA, TRANSPORTE, PERFORACIÓN DEL PAVIMENTO, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y SELLADO DE BASES POCO PROFUNDAS TIPO FAA L-868, DE 12", PARA EL SISTEMA DE AYUDAS VISUALES EN PISTA. Incluye el replanteo del punto de Minstalación, perforación del núcleo en el pavimento, limpieza y acondicionamiento de la cavidad, colocación de la base con plantilla de alineación, relleno y sellado perimetral, con suministro de herramienta menor, materiales, equipos, transporte y mano de obra necesarios para la correcta ejecución, pruebas de verificación de nivel y alineación, y entrega del frente totalmente terminado y limpio	3,2,2	0,00	900,00	26
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUEGO DE CONECTORES SECUNDARIOS FAA L-823. Incluye mano de obra, equipos, herramienta menor y todos los insumos y accesorios necesarios para su correcta instalación, pruebas de continuidad/aislamiento y entrega del frente limpio y a satisfacción.	3,3	0,00	900,00	141
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE SECUNDARIO 2x10 AWG THHN-TWH. Incluye el suministro, transporte e instalación del cable secundario tipo THHN-TWH calibre 2x10 AWG, para redes eléctricas de baja tensión. Comprende todas las actividades necesarias para su correcta ejecución, tales como la medición, corte, tendido, conexión y fijación del cable, garantizando continuidad eléctrica y cumplimiento de normas RETIE y NTC vigentes. El precio unitario incluye mano de obra calificada, herramientas, equipos, materiales complementarios y pruebas de funcionamiento para la entrega a satisfacción.	3,4	0,00	900,00	4265
INSTALACION DE LUCES DE PISTA INCLUYE CONECTORIZACION, NO INCLUYE CONECTOR (NO INCLUYE SUMINISTRO).Comprende exclusivamente la instalación y montaje de luminarias de ayudas visuales en pista, calles de rodaje y áreas relacionadas, sobre bases FAA L-868 previamente suministradas, incluyendo nivelación, alineación, conectorización y terminaciones eléctricas, sellado y pruebas de funcionamiento del circuito	3,5	0,00	900,00	141
RANURADO EN ASFALTO Y SELLADO PARA INSTALACIONES ACOMETIDAS A LUCES EMPOTRADAAS . Consiste en la apertura de ranuras en pavimento asfáltico con dimensiones suficientes para alojar el cableado de sistemas de iluminación/ayudas visuales, de acuerdo con planos y trazos aprobados. Incluye corte mecánico con disco diamantado, limpieza inicial de la ranura y recolección, transporte y disposición de los residuos generados. No incluye instalación de ductos, tendido de cables ni sellado.	3,6	0,00	900,00	1650
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC TDP 1" PARA ACOMETIDA DE BALIZAS ENTRE BERMA Y CAJA EN HORARIO NOCTURNO PROFUNDIDAD DECRECIENTE DE NIVEL DE BERMA A 40 CM EN LA CAJA CONEXION EN PERFORACION EXISTENTE	3,7	0,00	900,00	200
SUMINISTO DE LUZ DE FIN DE PISTA CON TRANSPORTE AEREO INCLUYE TRASNFORMADOR Y CONECTOR PRIMARIO, NO INCLUYE: CABLE, INSTALACION, CONECTOR SECUNDARIO NI BASE	3,8	0,00	900,00	8
TOTAL				

ESQUEMA



OBSERVACIONES

Actividades identificadas para la bolsa de monto agotable

ELABORÓ:

Ing. Hellens Martinez Sánchez
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO PISTA 16-34

APROBÓ:

Ing. Erika Castellanos
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO INTERPISTAS 25