

PROJETO: **ESTRADA DE MORRO GRANDE - AREAL/RJ**

PLANILHA: **ESTUDO HIDROLÓGICO E DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA DRENAGEM LONGITUDINAL**

Parâmetros IDF Plúvio 2.1 - Areal RJ			
K	a	b	c
9755	0,212	41,62	1,14

DISPOSITIVO DE DRENAGEM				DEFLÚVIOS A ESCOAR												CAPACIDADE DAS SARIETAS E VALETAS																
LOCALIZAÇÃO				BACIA LOCAL				CONTRIBUIÇÃO LOCAL					DEFLÚVIO A ESCOAR	DECLIVIDADE (m/m)	ÁREA MOLHADA (m²)	PERÍMETRO MOLHADO (m)	RAIO HIDRÁULICO (m)	VAZÃO CALCULADA (l/s)	VELOCIDADE (m/s)	LÂMINA DE ÁGUA (m)	TEMPO DE PERCURSO (min.)	COMPR. CRÍTICO (m)	DISPOSITIVO PROJETADO									
ESTAQUEAMENTO	IDENTIF. DA SARIETA	COTA MONTANTE (m)	COTA JUSANTE (m)	Coef. Imperm. PISTA	ÁREA PISTA (ha)	Coef. Imperm. TERRENO	ÁREA TERRENO (ha)	LARGURA IMPLUVIO (m)	COEF. IMPER. Total	ÁREA TOTAL (ha)	TEMPO CONC. (min.)	INT. PLUV. (mm/h)	DEFLÚVIO LOCAL (l/s)										Tipo	Dimensões m	Extensão m							
17	+	12,00	a	4	+	15,00	STC-01	448,771	443,000	0,90	0,077	0,20	1,542	60,00	0,23	1,619	5,0	199,1	208,9	208,9	0,02246	0,073	0,787	0,0931	150,5	2,05	0,235	2,1	194,4	STC-03 - 0,50 x 0,30	257,00	
17	+	12,00	a	25	+	0,00	STC-02	448,771	446,132	0,90	0,044	0,20	0,888	60,00	0,23	0,932	5,0	199,1	120,3	120,3	0,01783	0,053	0,669	0,0791	86,7	1,64	0,199	1,5	111,9	STC-03 - 0,50 x 0,30	148,00	
34	+	5,00	a	25	+	0,00	STC-03	446,682	446,132	0,90	0,056	0,20	1,110	60,00	0,23	1,166	5,0	199,1	150,4	150,4	0,00297	0,122	1,017	0,1203	108,3	0,89	0,303	3,5	139,9	STC-03 - 0,50 x 0,30	185,00	
A implantar				25	+	0,00	BSTC													270,7	0,00500	0,168	1,032	0,1628	272,2	1,62	0,344	0,1		BSTC 60	0,60	6,00
34	+	5,00	a	44	+	10,00	STC-04	446,682	445,165	0,90	0,062	0,20	2,050	100,000	0,22	2,112	5,0	199,1	257,4	257,4	0,00740	0,130	1,048	0,1240	185,4	1,43	0,312	2,4	152,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	205,00	
51	+	0,00	a	44	+	10,00	STC-05	445,711	445,165	0,90	0,039	0,20	1,300	100,000	0,22	1,339	5,0	199,1	163,2	163,2	0,00420	0,114	0,983	0,1162	117,6	1,03	0,293	2,1	96,5	STC-03 - 0,50 x 0,30	130,00	
verificação existente				44	+	10,00	BSTC													420,6	0,00500	0,237	1,222	0,1943	433,0	1,82	0,383	0,2		BSTC 80	0,80	20,00
51	+	0,00	a	52	+	0,00	STC-06	445,771	445,464	0,90	0,006	0,20	0,200	100,000	0,22	0,206	5,0	199,1	25,1	25,1	0,01535	0,017	0,382	0,0452	18,1	1,05	0,114	0,3	14,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	20,00	
63	+	5,00	a	52	+	0,00	STC-07-a	454,056	445,464	0,90	0,068	0,20	2,250	100,000	0,22	2,318	5,0	199,1	282,5	282,5	0,03819	0,075	0,798	0,0944	203,5	2,70	0,238	1,4	166,9	STC-03 - 0,50 x 0,30	225,00	
A implantar				52	+	0,00	BSTC													307,6	0,00500	0,184	1,087	0,1692	306,0	1,66	0,372	0,1		BSTC 60	0,60	6,00
82	+	10,00	a	63	+	5,00	STC-07-b	470,943	454,056	0,90	0,116	0,20	3,850	100,000	0,22	3,966	5,0	199,1	483,3	483,3	0,04386	0,107	0,951	0,1125	348,1	3,25	0,283	2,0	285,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	385,00	
verificação existente				63	+	5,00	BSTC													483,3	0,00600	0,251	1,378	0,1824	481,8	1,92	0,499	0,1		BSTC 60	0,60	13,00
82	+	10,00	a	83	+	15,00	STC-08	470,943	470,554	0,90	0,008	0,20	0,250	100,000	0,22	0,258	5,0	199,1	31,4	31,4	0,01556	0,020	0,414	0,0490	22,6	1,11	0,123	0,4	18,5	STC-03 - 0,50 x 0,30	25,00	
106	+	5,00	a	83	+	15,00	STC-09	499,569	470,554	0,90	0,135	0,20	2,700	60,000	0,23	2,835	5,0	199,1	365,8	365,8	0,06448	0,075	0,797	0,0943	263,5	3,51	0,237	2,1	340,3	STC-03 - 0,50 x 0,30	450,00	
verificação existente				83	+	15,00	BSTC													397,2	0,00500	0,224	1,239	0,1804	388,1	1,74	0,443	0,1		BSTC 60	0,60	9,00
106	+	5,00	a	108	+	11,77	STC-10	499,569	496,222	0,90	0,014	0,20	0,281	60,000	0,23	0,295	5,0	199,1	38,0	38,0	0,07156	0,013	0,334	0,0396	27,4	2,07	0,100	0,4	35,4	STC-03 - 0,50 x 0,30	46,77	
119	+	10,00	a	108	+	11,77	STC-11	503,616	496,222	0,90	0,065	0,20	1,309	60,000	0,23	1,375	5,0	199,1	177,4	177,4	0,03388	0,056	0,686	0,0811	127,8	2,30	0,204	1,6	165,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	218,23	
verificação existente				108	+	11,77	BSTC													177,4	0,00500	0,125	0,887	0,1407	183,7	1,47	0,272	0,1		BSTC 60	0,60	6,00
119	+	10,00	a	130	+	0,00	STC-12b	503,616	495,151	0,90	0,063	0,20	2,100	100,000	0,22	2,163	5,0	199,1	263,6	263,6	0,04031	0,070	0,770	0,0910	189,9	2,71	0,229	1,3	155,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	210,00	
A implantar				130	+	0,00	BSTC													263,6	0,00500	0,165	1,021	0,1614	265,7	1,61	0,339	0,1		BSTC 60	0,60	6,00
130	+	10,00	a	140	+	0,00	STC-12a	495,151	490,297	0,90	0,057	0,20	1,900	100,000	0,22	1,957	5,0	199,1	238,5	238,5	0,02555	0,077	0,808	0,0955	171,8	2,23	0,241	1,4	141,0	STC-03 - 0,50 x 0,30	190,00	
160	+	0,00	a	140	+	0,00	STC-13a	510,108	490,297	0,90	0,120	0,20	4,000	100,000	0,22	4,120	5,0	199,1	502,2	502,2	0,04953	0,105	0,943	0,1115	361,7	3,44	0,281	1,9	296,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	400,00	

PROJETO:		ESTRADA DE MORRO GRANDE - AREAL/RJ										Parâmetros IDF Plúvio 2.1 - Areal RJ																			
PLANILHA:		ESTUDO HIDROLÓGICO E DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA DRENAGEM LONGITUDINAL										K a b c																			
		9755 0,212 41,62 1,14																													
DISPOSITIVO DE DRENAGEM				DEFLÚVIOS A ESCOAR												CAPACIDADE DAS SARJETAS E VALETAS															
LOCALIZAÇÃO				BACIA LOCAL					CONTRIBUIÇÃO LOCAL					DEFLÚVIO A ESCOAR (l/s)	DECLIVIDADE (m/m)	ÁREA MOLHADA (m²)	PERÍMETR O MOLHADO (m)	RAIO HIDRÁULICO (m)	VAZÃO CALCULA DA (l/s)	VELOCIDAD E (m/s)	LÂMINA DE ÁGUA (m)	TEMPO DE PERCURSO (min.)	COMPR. CRÍTICO (m)	DISPOSITIVO PROJETADO							
ESTAQUEAMENTO	IDENTIF. DA SARJETA	COTA MONTANTE (m)	COTA JUSANTE (m)	Coef. Imperm. PISTA	ÁREA PISTA (ha)	Coef. Imperm. TERRENO	ÁREA TERRENO (ha)	LARGURA IMPLUVIO (m)	COEF. IMPER. Total	ÁREA TOTAL (ha)	TEMPO CONC. (min.)	INT. PLUV. (mm/h)	DEFLÚVIO LOCAL (l/s)											Tipo	Dimensões m	Extensão m					
verificação existente 140 + 0,00				BSTC										765,8	0,01500	0,253	1,387	0,1823	765,8	3,03	0,502	0,0		BSTC 60	0,60	8,00					
180 + 0,00 a 160 + 0,00				STC-13b	524,304	510,108	0,90	0,120	0,20	4,000	100,000	0,22	4,120	5,0	199,1	502,2	0,03549	0,119	1,004	0,1187	361,7	3,03	0,299	2,2	296,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	400,00				
A implantar 160 + 0,00				BSTC										502,2	0,00500	0,269	1,300	0,2067	510,9	1,90	0,422	0,1		BSTC 80	0,80	6,00					
199 + 1,60 a 180 + 0,00				STC-13c	538,958	524,304	0,90	0,114	0,20	3,816	100,000	0,22	3,930	5,0	199,1	479,1	0,03840	0,112	0,972	0,1149	345,1	3,09	0,289	2,1	283,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	381,60				
A implantar 180 + 0,00				BSTC										479,1	0,00500	0,260	1,278	0,2034	489,1	1,88	0,411	0,1		BSTC 80	0,80	6,00					
199 + 1,60 a 222 + 0,00				STC-14	538,958	518,188	0,90	0,138	0,20	4,584	100,000	0,22	4,722	5,0	199,1	575,5	0,04531	0,120	1,009	0,1194	414,5	3,44	0,301	2,2	340,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	458,40				
229 + 15,00 a 222 + 0,00				STC-15	532,182	518,188	0,90	0,047	0,20	1,550	100,000	0,22	1,597	5,0	199,1	194,6	0,09028	0,041	0,591	0,0698	140,2	3,40	0,176	0,8	115,0	STC-03 - 0,50 x 0,30	155,00				
A implantar 222 + 0,00				BSTC										770,1	0,00500	0,365	1,555	0,2349	756,5	2,07	0,546	0,0		BSTC 80	0,80	6,00					
229 + 15,00 a 241 + 0,00				STC-16	532,182	523,279	0,90	0,068	0,20	2,250	100,000	0,22	2,318	5,0	199,1	282,5	0,03957	0,074	0,793	0,0938	203,5	2,74	0,236	1,4	166,9	STC-03 - 0,50 x 0,30	225,00				
251 + 5,00 a 241 + 0,00				STC-17	530,443	523,279	0,90	0,062	0,20	2,050	100,000	0,22	2,112	5,0	199,1	257,4	0,03495	0,073	0,784	0,0927	185,4	2,55	0,233	1,3	152,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	205,00				
verificação existente 241 + 0,00				BSTC										539,8	0,00500	0,283	1,335	0,2117	546,2	1,93	0,439	0,1		BSTC 80	0,80	10,00					
251 + 5,00 a 255 + 15,00				STC-18c	530,443	526,710	0,90	0,027	0,20	0,900	100,000	0,22	0,927	5,0	199,1	113,0	0,04148	0,037	0,557	0,0659	81,4	2,22	0,166	0,7	66,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	90,00				
verificação existente 255 + 15,00				BSTC										113,0	0,00500	0,094	0,822	0,1138	119,5	1,28	0,193	0,1		BSTC 80	0,80	7,00					
255 + 15,00 a 260 + 0,00				STC-18b	526,710	521,358	0,90	0,026	0,20	0,850	100,000	0,22	0,876	5,0	199,1	106,7	0,06296	0,030	0,504	0,0597	76,9	2,55	0,150	0,6	63,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	85,00				
verificação existente 260 + 0,00				BSTC										106,7	0,00500	0,083	0,732	0,1135	105,9	1,28	0,251	0,2		BSTC 40	0,40	14,00					
260 + 0,00 a 263 + 15,00				STC-18a	521,358	520,169	0,90	0,023	0,20	0,750	100,000	0,22	0,773	5,0	199,1	94,2	0,01585	0,046	0,623	0,0737	67,8	1,48	0,186	0,8	55,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	75,00				
271 + 0,00 a 263 + 15,00				STC-19a	527,047	520,169	0,90	0,044	0,20	1,450	100,000	0,22	1,494	5,0	199,1	182,0	0,04743	0,050	0,650	0,0769	131,1	2,62	0,194	0,9	107,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	145,00				
verificação existente 263 + 15,00				BSTC										276,2	0,00500	0,170	1,040	0,1638	277,3	1,63	0,348	0,2		BSTC 60	0,60	23,50					
285 + 0,00 a 271 + 0,00				STC-19b	538,424	527,047	0,90	0,084	0,20	2,800	100,000	0,22	2,884	5,0	199,1	351,5	0,04063	0,087	0,856	0,1013	253,2	2,92	0,255	1,6	207,7	STC-03 - 0,50 x 0,30	280,00				
verificação existente 271 + 0,00				BSTC										351,5	0,00500	0,203	1,156	0,1754	345,8	1,70	0,405	0,1		BSTC 60	0,60	7,50					
285 + 0,00 a 293 + 0,00				STC-20	538,424	532,119	0,90	0,048	0,20	1,600	100,000	0,22	1,648	5,0	199,1	200,9	0,03941	0,058	0,698	0,0826	144,7	2,51	0,208	1,1	118,7	STC-03 - 0,50 x 0,30	160,00				
302 + 7,79 a 293 + 0,00				STC-21	536,886	532,119	0,90	0,056	0,20	1,878	100,000	0,22	1,934	5,0	199,1	235,7	0,02538	0,077	0,805	0,0952	169,8	2,21	0,240	1,4	139,3	STC-03 - 0,50 x 0,30	187,79				

PROJETO: **ESTRADA DE MORRO GRANDE - AREAL/RJ**

PLANILHA: ESTUDO HIDROLÓGICO E DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA DRENAGEM LONGITUDINAL

Parâmetros IDF Plúvio 2.1 - Areal RJ			
K	a	b	c
9755	0,212	41,62	1,14

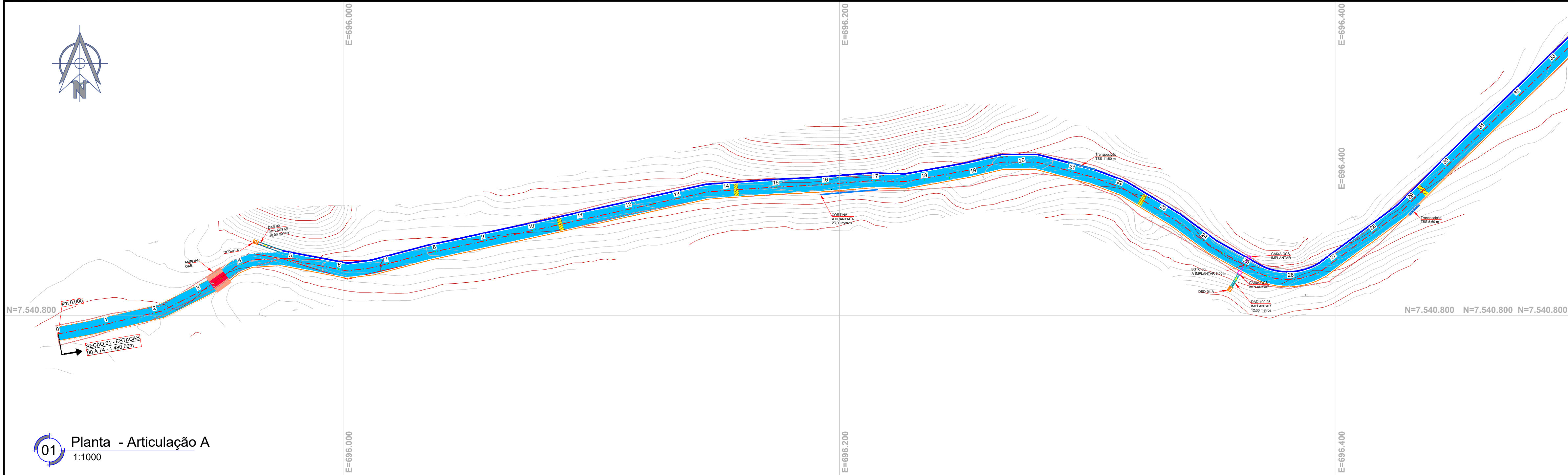
DISPOSITIVO DE DRENAGEM				DEFLÚVIOS A ESCOAR											CAPACIDADE DAS SARJETAS E VALETAS											
LOCALIZAÇÃO				BACIA LOCAL					CONTRIBUIÇÃO LOCAL					DEFLÚVIO A ESCOAR (l/s)	DECLIVIDADE (m/m)	ÁREA MOLHADA (m²)	PERÍMETRO MOLHADO (m)	RAIO HIDRÁULICO (m)	VAZÃO CALCULADA (l/s)	VELOCIDADE (m/s)	LÂMINA DE ÁGUA (m)	TEMPO DE PERCURSO (min.)	COMPR. CRÍTICO (m)	DISPOSITIVO PROJETADO		
ESTAQUEAMENTO	IDENTIF. DA SARJETA	COTA MONTANTE (m)	COTA JUSANTE (m)	Coef. Imperm. PISTA	ÁREA PISTA (ha)	Coef. Imperm. TERRENO	ÁREA TERRENO (ha)	LARGURA IMPLUVIO (m)	COEF. IMPER. Total	ÁREA TOTAL (ha)	TEMPO CONC. (min.)	INT. PLUV. (mm/h)	DEFLÚVIO LOCAL (l/s)											Tipo	Dimensões m	Extensão m
A implantar	293 + 0,00	BSTC												436,6	0,00500	0,247	1,350	0,1826	431,6	1,75	0,489	0,1		BSTC 60	0,60	6,00
302 + 7,79 a 316 + 0,00	STC-22b	536,886	525,944	0,90	0,082	0,20	2,722	100,000	0,22	2,804	5,0	199,1	341,7	341,7	0,04020	0,085	0,849	0,1004	246,2	2,89	0,253	1,6	202,0	STC-03 - 0,50 x 0,30	272,21	
A implantar	316 + 0,00	BSTC												341,7	0,00500	0,199	1,140	0,1742	336,9	1,70	0,397	0,1		BSTC 60	0,60	6,00
316 + 0,00 a 333 + 5,00	STC-22a	525,944	516,289	0,90	0,104	0,20	3,450	100,000	0,22	3,554	5,0	199,1	433,1	433,1	0,02799	0,117	0,993	0,1174	312,0	2,67	0,296	2,1	256,0	STC-03 - 0,50 x 0,30	345,00	
338 + 15,00 a 333 + 5,00	STC-23	519,462	516,289	0,90	0,033	0,20	1,100	100,000	0,22	1,133	5,0	199,1	138,1	138,1	0,02885	0,049	0,643	0,0761	99,5	2,03	0,192	0,9	81,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	110,00	
verificação existente	333 + 5,00	BSTC												571,2	0,00850	0,248	1,358	0,1826	565,8	2,28	0,491	0,1		BSTC 60	0,60	10,00
338 + 15,00 a 348 + 15,00	STC-24	519,462	516,317	0,90	0,060	0,20	2,000	100,000	0,22	2,060	5,0	199,1	251,1	251,1	0,01572	0,096	0,902	0,1067	180,9	1,88	0,269	1,8	148,4	STC-03 - 0,50 x 0,30	200,00	
351 + 5,00 a 348 + 15,00	STC-25	516,972	516,317	0,90	0,015	0,20	0,500	100,000	0,22	0,515	5,0	199,1	62,8	62,8	0,01310	0,036	0,555	0,0656	45,2	1,24	0,165	0,7	37,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	50,00	
A implantar	348 + 15,00	BSTC												313,8	0,00500	0,187	1,097	0,1702	311,7	1,67	0,376	0,1		BSTC 60	0,60	6,00
351 + 5,00 a 356 + 0,00	STC-26	516,972	514,505	0,90	0,029	0,20	0,950	100,000	0,22	0,979	5,0	199,1	119,3	119,3	0,02597	0,046	0,621	0,0734	85,9	1,88	0,185	0,8	70,5	STC-03 - 0,50 x 0,30	95,00	
358 + 6,35 a 356 + 0,00	STC-27	515,987	514,505	0,90	0,014	0,20	0,464	100,000	0,22	0,477	5,0	199,1	58,2	58,2	0,03197	0,025	0,456	0,0540	41,9	1,70	0,136	0,5	34,4	STC-03 - 0,50 x 0,30	46,35	
A implantar	356 + 0,00	BSTC												177,4	0,00500	0,125	0,887	0,1407	183,7	1,47	0,272	0,1		BSTC 60	0,60	6,00
358 + 6,35 a 362 + 15,00	STC-28b	515,987	512,808	0,90	0,027	0,20	0,886	100,000	0,22	0,913	5,0	199,1	111,3	111,3	0,03586	0,038	0,570	0,0674	80,2	2,09	0,170	0,7	65,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	88,65	
verificação existente	362 + 15,00	BSTC												111,3	0,00500	0,090	0,766	0,1174	117,3	1,30	0,213	0,1		BSTC 60	0,60	10,00
362 + 15,00 a 365 + 0,00	STC-28a	512,808	512,529	0,90	0,014	0,20	0,450	100,000	0,22	0,464	5,0	199,1	56,5	56,5	0,00620	0,045	0,614	0,0726	40,7	0,91	0,183	0,8	33,4	STC-03 - 0,50 x 0,30	45,00	
367 + 10,00 a 365 + 0,00	STC-29	512,903	512,529	0,90	0,015	0,20	0,500	100,000	0,22	0,515	5,0	199,1	62,8	62,8	0,00748	0,045	0,616	0,0729	45,2	1,01	0,184	0,8	37,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	50,00	
verificação existente	365 + 0,00	BSTC												119,3	0,00500	0,099	0,885	0,1116	124,6	1,26	0,183	0,1		BSTC 100	1,00	9,00
367 + 10,00 a 368 + 11,00	STC-30a	512,903	512,765	0,90	0,006	0,20	0,147	70,000	0,23	0,153	5,0	199,1	19,4	19,4	0,00657	0,020	0,407	0,0481	14,0	0,71	0,121	0,5	15,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	21,00	
374 + 5,00 a 368 + 11,00	STC-30b	515,392	512,765	0,90	0,034	0,20	0,798	70,000	0,23	0,832	5,0	199,1	105,3	105,3	0,02304	0,043	0,606	0,0717	75,8	1,75	0,180	1,1	85,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	114,00	
A implantar	368 + 11,00	BSTC												124,7	0,00500	0,097	0,793	0,1229	131,0	1,34	0,226	0,1		BSTC 60	0,60	6,00
374 + 5,00 a 376 + 15,00	STC-31	515,392	515,041	0,90	0,015	0,20	0,300	60,000	0,23	0,315	5,0	199,1	40,6	40,6	0,00702	0,033	0,530	0,0627	29,3	0,88	0,158	0,9	37,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	50,00	
392 + 10,00 a 376 + 15,00	STC-32	524,604	515,041	0,90	0,095	0,20	1,260	40,000	0,25	1,355	5,0	199,1	186,4	186,4	0,03036	0,060	0,713	0,0843	134,3	2,23	0,212	2,4	243,9	STC-03 - 0,50 x 0,30	315,00	

PROJETO:		ESTRADA DE MORRO GRANDE - AREAL/RJ										Parâmetros IDF Plúvio 2.1 - Areal RJ																			
PLANILHA:		ESTUDO HIDROLÓGICO E DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA DRENAGEM LONGITUDINAL										K a b c 9755 0,212 41,62 1,14																			
DISPOSITIVO DE DRENAGEM				DEFLÚVIOS A ESCOAR												CAPACIDADE DAS SARJETAS E VALETAS															
LOCALIZAÇÃO				BACIA LOCAL					CONTRIBUIÇÃO LOCAL					DEFLÚVIO A ESCOAR (l/s)	DECLIVIDADE (m/m)	ÁREA MOLHADA (m²)	PERÍMETRO MOLHADO (m)	RAIO HIDRÁULICO (m)	VAZÃO CALCULADA (l/s)	VELOCIDADE (m/s)	LÂMINA DE ÁGUA (m)	TEMPO DE PERCURSO (min.)	COMPR. CRÍTICO (m)	DISPOSITIVO PROJETADO							
ESTAQUEAMENTO	IDENTIF. DA SARJETA	COTA MONTANTE (m)	COTA JUSANTE (m)	Coef. Imperm. PISTA	ÁREA PISTA (ha)	Coef. Imperm. TERRENO	ÁREA TERRENO (ha)	LARGURA IMPLUVIO (m)	COEF. IMPER. Total	ÁREA TOTAL (ha)	TEMPO CONC. (min.)	INT. PLUV. (mm/h)	DEFLÚVIO LOCAL (l/s)											Tipo	Dimensões m	Extensão m					
A implantar	376 + 15,00	BSTC												227,0	0,00500	0,148	0,966	0,1536	231,5	1,56	0,312	0,1		BSTC 60	0,60	6,00					
392 + 10,00	a 408 + 0,00	STC-33	524,604	515,724	0,90	0,093	0,20	1,240	40,000	0,25	1,333	5,0	199,1	183,4	183,4	0,02865	0,061	0,716	0,0847	132,1	2,18	0,213	2,4	240,0	STC-03 - 0,50 x 0,30	310,00					
414 + 11,23	a 408 + 0,00	STC-34	517,058	515,724	0,90	0,039	0,20	1,312	100,000	0,22	1,352	5,0	199,1	164,7	164,7	0,01017	0,083	0,836	0,0988	118,7	1,44	0,249	1,5	97,4	STC-03 - 0,50 x 0,30	131,23					
A implantar	408 + 0,00	BSTC												348,2	0,00500	0,201	1,151	0,1750	342,8	1,70	0,402	0,1		BSTC 60	0,60	6,00					
414 + 11,23	a 416 + 15,00	STC-35	517,058	515,719	0,90	0,013	0,20	0,438	100,000	0,22	0,451	5,0	199,1	54,9	54,9	0,03059	0,024	0,450	0,0533	39,6	1,65	0,134	0,4	32,5	STC-03 - 0,50 x 0,30	43,77					
435 + 15,87	a 416 + 15,00	STC-36	533,989	515,719	0,90	0,114	0,20	3,809	100,000	0,22	3,923	5,0	199,1	478,1	478,1	0,04797	0,103	0,932	0,1102	344,4	3,36	0,277	1,9	282,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	380,87					
A implantar	416 + 15,00	BSTC												533,1	0,00500	0,280	1,329	0,2108	540,0	1,93	0,436	0,1		BSTC 80	0,80	6,00					
435 + 15,87	a 447 + 7,47	STC-37	533,989	517,031	0,90	0,069	0,20	2,316	100,000	0,22	2,385	5,0	199,1	290,7	290,7	0,07322	0,060	0,714	0,0845	209,4	3,47	0,213	1,1	171,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	231,60					
475 + 5,00	a 447 + 7,47	STC-38a	557,122	517,031	0,90	0,167	0,20	3,903	70,000	0,23	4,070	5,0	199,1	514,9	514,9	0,07191	0,093	0,888	0,1050	370,9	3,98	0,264	2,3	418,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	557,53					
verificação existente	447 + 7,47	BSTC												805,7	0,00500	0,385	1,556	0,2477	826,7	2,15	0,493	0,1		BSTC 100	1,00	12,00					
478 + 0,00	a 475 + 5,00	STC-38b	559,046	557,122	0,90	0,017	0,20	0,330	60,000	0,23	0,347	5,0	199,1	44,7	44,7	0,03498	0,020	0,406	0,0481	32,2	1,65	0,121	0,6	41,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	55,00					
478 + 0,00	a 475 + 5,00	STC-39	559,046	557,122	0,90	0,017	0,20	0,330	60,000	0,23	0,347	5,0	199,1	44,7	44,7	0,03498	0,020	0,406	0,0481	32,2	1,65	0,121	0,6	41,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	55,00					
A implantar	475 + 5,00	BSTC												89,4	0,00500	0,077	0,718	0,1073	94,6	1,23	0,190	0,1		BSTC 60	0,60	6,00					
478 + 0,00	a 480 + 15,00	STC-40	559,046	557,397	0,90	0,017	0,20	0,330	60,000	0,23	0,347	5,0	199,1	44,7	44,7	0,02998	0,021	0,418	0,0495	32,2	1,56	0,125	0,6	41,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	55,00					
478 + 0,00	a 480 + 15,00	STC-41	559,046	557,397	0,90	0,017	0,20	0,330	60,000	0,23	0,347	5,0	199,1	44,7	44,7	0,02998	0,021	0,418	0,0495	32,2	1,56	0,125	0,6	41,6	STC-03 - 0,50 x 0,30	55,00					
A implantar	480 + 15,00	BSTC												89,4	0,00500	0,077	0,718	0,1073	94,6	1,23	0,190	0,1		BSTC 60	0,60	6,00					
480 + 15,00	a 500 + 10,00	STC-42	557,397	519,690	0,90	0,119	0,20	2,370	60,000	0,23	2,489	5,0	199,1	321,1	321,1	0,09546	0,059	0,705	0,0834	231,3	3,93	0,210	1,7	298,8	STC-03 - 0,50 x 0,30	395,00					
516 + 0,00	a 500 + 10,00	STC-43	531,621	519,690	0,90	0,093	0,20	2,480	80,000	0,23	2,573	5,0	199,1	320,6	320,6	0,03849	0,083	0,836	0,0988	230,9	2,80	0,249	1,8	231,7	STC-03 - 0,50 x 0,30	310,00					
verificação existente	500 + 10,00	BSTC												641,7	0,00500	0,320	1,430	0,2235	640,1	2,00	0,486	0,1		BSTC 80	0,80	9,00					
516 + 0,00	a 523 + 10,00	STC-44	531,621	529,515	0,90	0,045	0,20	1,200	80,000	0,23	1,245	5,0	199,1	155,1	155,1	0,01404	0,070	0,769	0,0909	111,7	1,60	0,229	1,6	112,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	150,00					
529 + 10,00	a 523 + 10,00	STC-45	532,109	529,515	0,90	0,036	0,20	0,960	80,000	0,23	0,996	5,0	199,1	124,1	124,1	0,02162	0,050	0,652	0,0771	89,4	1,78	0,194	1,1	89,7	STC-03 - 0,50 x 0,30	120,00					
A implantar	523 + 10,00	BSTC												279,2	0,00500	0,172	1,044	0,1643	280,1	1,63	0,351	0,1		BSTC 60	0,60	6,00					

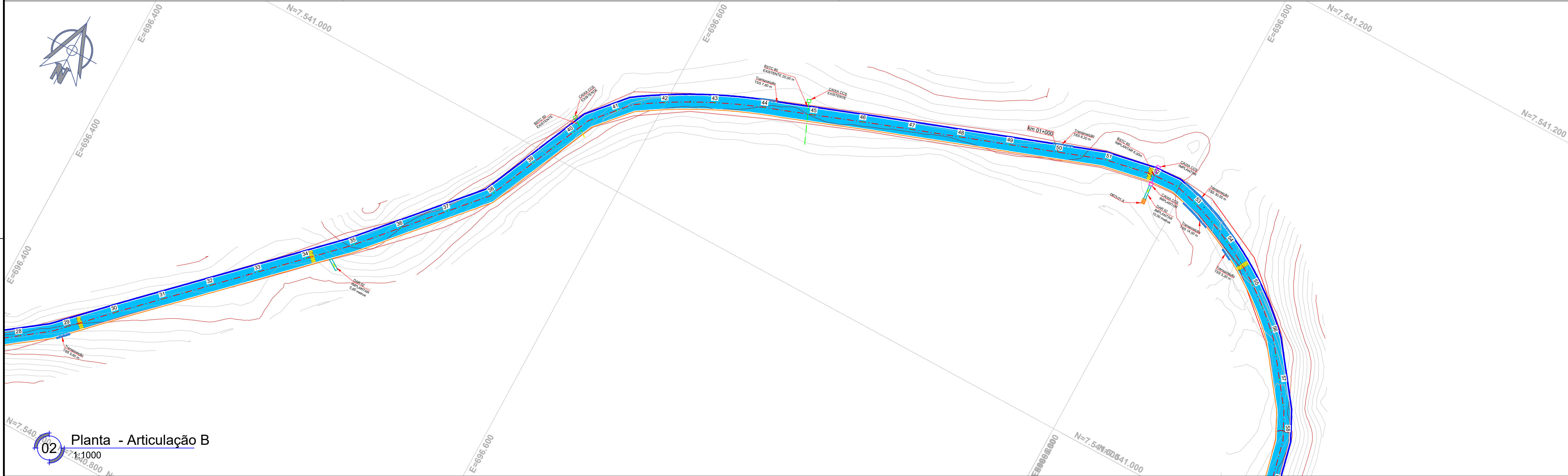
PROJETO:		ESTRADA DE MORRO GRANDE - AREAL/RJ										Parâmetros IDF Plúvio 2.1 - Areal RJ																			
PLANILHA:		ESTUDO HIDROLÓGICO E DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA DRENAGEM LONGITUDINAL										K	a	b	c																
												9755	0,212	41,62	1,14																
DISPOSITIVO DE DRENAGEM				DEFLÚVIOS A ESCOAR											CAPACIDADE DAS SARJETAS E VALETAS																
LOCALIZAÇÃO				BACIA LOCAL				CONTRIBUIÇÃO LOCAL				DEFLÚVIO A ESCOAR (l/s)	DECLIVIDADE (m/m)	ÁREA MOLHADA (m²)	PERÍMETRO MOLHADO (m)	RAIO HIDRÁULICO (m)	VAZÃO CALCULADA (l/s)	VELOCIDADE (m/s)	LÂMINA DE ÁGUA (m)	TEMPO DE PERCURSO (min.)	COMPR. CRÍTICO (m)	DISPOSITIVO PROJETADO									
ESTAQUEAMENTO	IDENTIF. DA SARJETA	COTA MONTANTE (m)	COTA JUSANTE (m)	Coef. Imperm. PISTA	ÁREA PISTA (ha)	Coef. Imperm. TERRENO	ÁREA TERRENO (ha)	LARGURA IMPLUVIO (m)	COEF. IMPER. Total	ÁREA TOTAL (ha)	TEMPO CONC. (min.)											INT. PLUV. (mm/h)	DEFLÚVIO LOCAL (l/s)	Tipo	Dimensões m	Extensão m					
529	+	10,00	a	536	+	5,00	STC-46	532,109	530,000	0,90	0,041	0,20	1,080	80,000	0,23	1,121	5,0	199,1	139,6	139,6	0,01562	0,062	0,725	0,0857	100,6	1,62	0,216	1,4	100,9	STC-03 - 0,50 x 0,30	135,00
546	+	12,57	a	536	+	5,00	STC-47	531,835	530,000	0,90	0,062	0,20	1,661	80,000	0,23	1,723	5,0	199,1	214,7	214,7	0,00884	0,106	0,947	0,1120	154,6	1,46	0,282	2,4	155,1	STC-03 - 0,50 x 0,30	207,57
A implantar		536	+	5,00	BSTC											354,3	0,00500	0,204	1,161	0,1758	348,3	1,71	0,407	0,1		BSTC 60	0,60	6,00			
546	+	12,57	a	568	+	0,00	STC-48	531,835	515,297	0,90	0,128	0,20	3,419	80,000	0,23	3,548	5,0	199,1	442,0	442,0	0,03869	0,105	0,942	0,1114	318,4	3,04	0,280	2,3	319,4	STC-03 - 0,50 x 0,30	427,43
579	+	10,00	a	568	+	0,00	STC-49	517,494	515,297	0,90	0,069	0,20	1,840	80,000	0,23	1,909	5,0	199,1	237,9	237,9	0,00955	0,111	0,970	0,1148	171,3	1,54	0,289	2,5	171,9	STC-03 - 0,50 x 0,30	230,00
verificação existente		568	+	0,00	BSTC											679,9	0,01200	0,249	1,362	0,1825	674,3	2,71	0,493	0,1		BSTC 60	0,60	9,00			
RESPONSÁVEL TÉCNICO						CONTRATANTE PREFEITURA MUNICIPAL DE AREAL/RJ				OBSERVAÇÕES						PLUVIÓGRAFO PLUVIO 2.1							REVISÃO 01	DATA maio, 2025							
																TEMPO DE RECORRÊNCIA 10 ANOS															

Documento assinado digitalmente
gov.br CAMILA DA SILVA PEREIRA SIMOES
Data: 04/06/2025 15:39:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

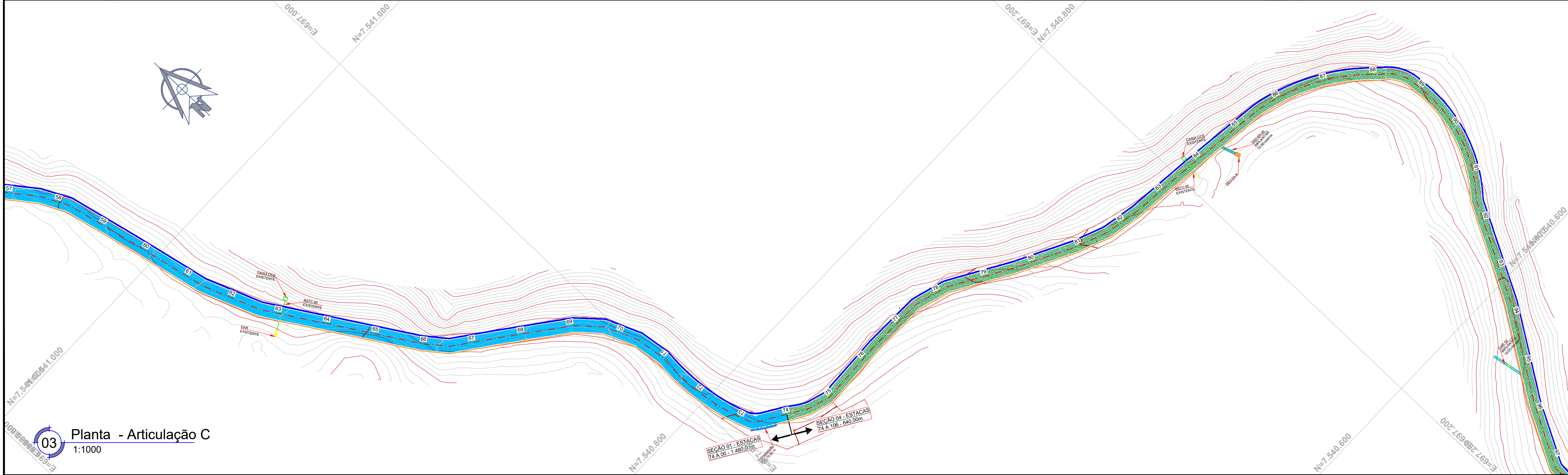
Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO RICARDO FERREIRA RIBEIRO
Data: 05/06/2025 15:35:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br



01 Planta - Articulação A
1:1000



02 Planta - Articulação B
1:1000



03 Planta - Articulação C
1:1000



00 Planta de Articulação
1:35.000

LEGENDA			
	BSTC - Implantar		Curva de nível - Mestra
	BSTC - Existente		Curva de nível - Intermediária
	DAR - Existente		Pav. CBUQ - Seção 01
	DAD - Implantar		Pav. CBUQ - Seção 02
	DAR - Implantar		Pav. Intertravado - Seção 03
	Melo-fio projetado tipo MFC-03		Pav. Intertravado - Seção 04
	Sarjeta Triangular de Concreto tipo STC-03		Ponte Existente
	Transposição de Sarjeta - TSS		Lombada a implantar
	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS		Caixa Coletora de Sarjeta - Existente

QUADRO DE QUANTIDADES		
DISPOSITIVO	UNID.	QUANT.
STC-03	M	11.595,00
MFC-03	M	11.505,00
BSTC Ø 60	M	84,00
BSTC Ø 80	M	24,00
CCS (Ø 60)	UN	33,00
CCS (Ø 80)	UN	11,00
CCS (Ø 100)	UN	1,00
DAR-02 60-30	M	159,00
DAD-60-36	M	25,00
DAD-100-26	M	178,00
DAD-125-30	M	95,00
DED-01 A	UN	12,00
DED-03 A	UN	1,00
DED-04 A	UN	12,00
DED-05 A	UN	6,00
TSS	M	529,50
BOCA BSTC Ø 80	UN	1,00

- NOTAS:
- DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
 - DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A MEDIDA, PREVALECE A MEDIDA;
 - DEVERÁ SER REALIZADO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA PARA VERIFICAÇÃO DAS COTAS DO TERRENO;
 - DATUM DE PROJETO: SIRGAS 2000;
 - SISTEMA DE COORDENADAS PROJETA: UTM FUSO 23 S;
 - DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO DNIT-018/2024;
 - O REVESTIMENTO DAS SAREJAS DEVERÃO SER DOSADOS RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO SIMPLES E FCK >= 15MPA A 28 DIAS;
 - A ESPESSURA MÍNIMA PARA A SAREJA DE CONCRETO TRIANGULAR É DE 0,08M;
 - AS SAREJAS DEVERÃO SER MOLDADAS NO LOCAL, SE SITUAR SOBRE UMA BASE GRANULAR DRENANTE, ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ O LOCAL SER FORRADO COM MATERIAL IMPERMEÁVEL, PARA QUE EVITE O PREENCHIMENTO DOS VAZIOS DA CAMADA DRENANTE PELA PENETRAÇÃO DO CONCRETO;
 - A DRENAGEM SUPERFICIAL FOI DIMENSIONADA PELO MÉTODO APRESENTADO NO MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS DO DNIT, SEGUINDO ANEXO AO PROJETO PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO E NOTA DE SERVIÇO;
 - OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTAM OS SEGMENTOS DE SAREJAS COM BASE NO INÍCIO E FIM DO SEU COMPRIMENTO;

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR
3	26/05/2025	ATENDENDO AO RAP	
2	27/03/2025	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
1	14/04/2023	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
0	27/03/2023	EMISSÃO INICIAL	LEONARDO DE O. MONTEIRO

Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Objeto: EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA DO MORRO GRANDE, NO MUNICÍPIO DE AREAL/RJ

Disciplina: Drenagem	Assunto: Planta baixa	Data: Maio / 2025
----------------------	-----------------------	-------------------

Documento assinado digitalmente

gouvbr CAMELA DA SILVA PEREIRA SIMÕES
Data: 04/06/2025 15:39:21-0300
Verifique em <https://validar.dig.gov.br>

Responsável Técnico do Projeto

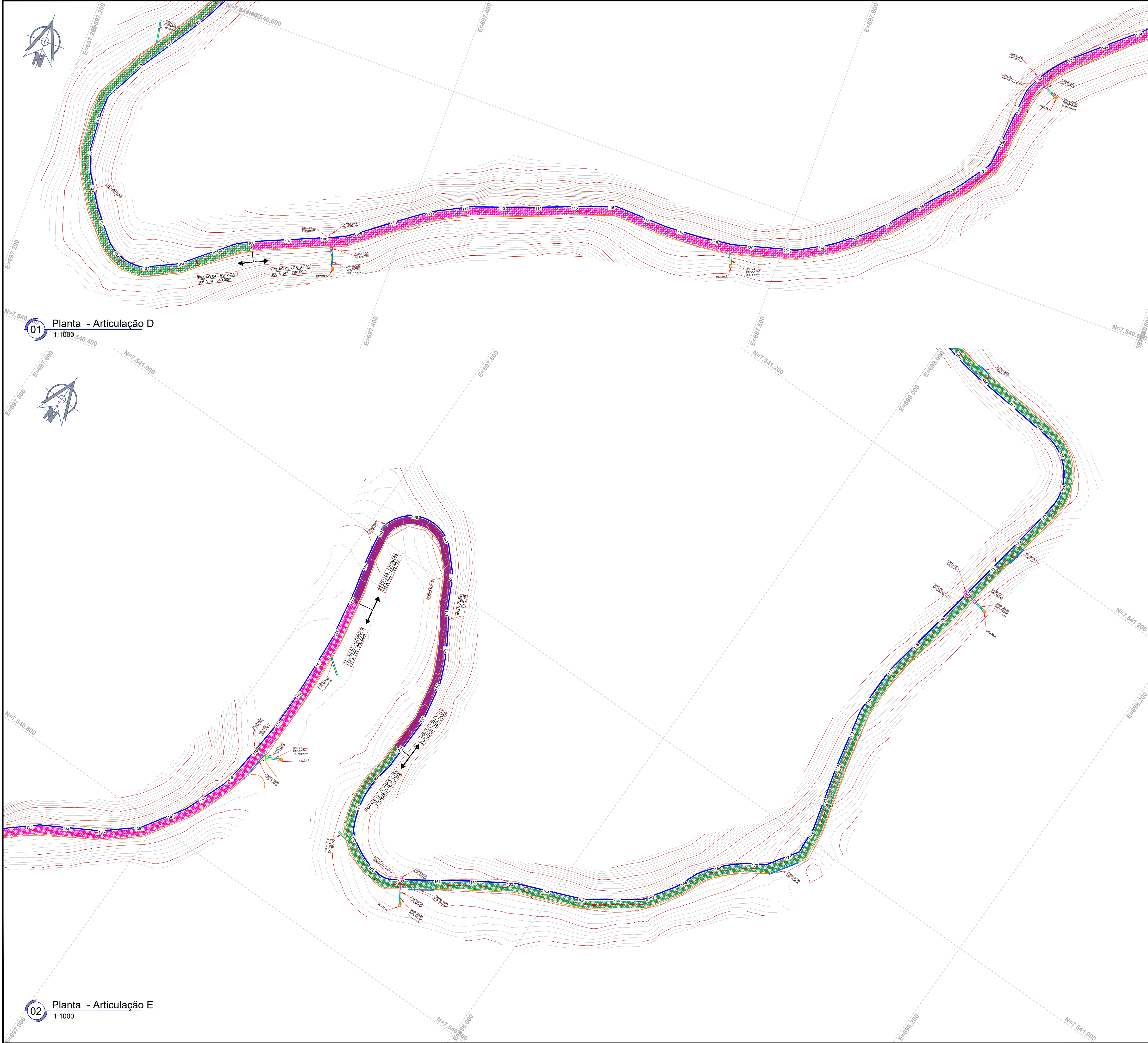
Documento assinado digitalmente

gouvbr BRUNO RICARDO FERREIRA AMARAL
Data: 06/06/2025 15:35:09-0300
Verifique em <https://validar.dig.gov.br>

Responsável Técnico pela Análise - SUBPROJ/SECID

Revisão: **R3**

Prancha: **01/09**



00 **Planta de Articulação**
1:35.000

LEGENDA			
	BSTC - Implantar		Curva de nível - Mestra
	BSTC - Existente		Curva de nível - Intermediária
	DAR - Existente		Pav. CBUQ - Seção 01
	DAD - Implantar		Pav. CBUQ - Seção 02
	DAR - Implantar		Pav. Intertravado - Seção 03
	Melo-fio projetado tipo MFC-03		Pav. Intertravado - Seção 04
	Sarjeta Triangular de Concreto tipo STC-03		Ponte Existente
	Transposição de Sarjeta - TSS		Lombada a implantar
	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS		Caixa Coletora de Sarjeta - Existente

QUADRO DE QUANTIDADES		
DISPOSITIVO	UNID.	QUANT.
STC-03	M	11.595,00
MFC-03	M	11.505,00
BSTC Ø 60	M	84,00
BSTC Ø 80	M	24,00
CCS (Ø 60)	UN	33,00
CCS (Ø 80)	UN	11,00
CCS (Ø 100)	UN	1,00
DAR-02 60-30	M	159,00
DAD-60-36	M	25,00
DAD-100-26	M	178,00
DAD-125-30	M	95,00
DED-01 A	UN	12,00
DED-03 A	UN	1,00
DED-04 A	UN	12,00
DED-05 A	UN	6,00
TSS	M	529,50
BOCA BSTC Ø 80	UN	1,00

NOTAS:

- DIMENSÕES E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A MEDIDA, PREVALECE A MEDIDA;
- DEVERÁ SER REALIZADO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA PARA VERIFICAÇÃO DAS COTAS DO TERRENO;
- DATUM DE PROJETO: SIRGAS 2000;
- SISTEMA DE COORDENADAS PROJETA: UTM FUSO 23 S;
- DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO DNIT-018/2024;
- O REVESTIMENTO DAS SAREJETAS DEVERÃO SER DOSADOS RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO SIMPLES E FCK >= 15MPA A 28 DIAS;
- A ESPESSURA MÍNIMA PARA A SARJETA DE CONCRETO TRIANGULAR É DE 0,08M;
- AS SAREJETAS DEVERÃO SER MOLDADAS NO LOCAL, SE SITUAR SOBRE UMA BASE GRANULAR DRENANTE, ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ O LOCAL SER FORRADO COM MATERIAL IMPERMEÁVEL, PARA QUE EVITE O PREENCHIMENTO DOS VAZIOS DA CAMADA DRENANTE PELA PENETRAÇÃO DO CONCRETO;
- A DRENAGEM SUPERFICIAL FOI DIMENSIONADA PELO MÉTODO APRESENTADO NO MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS DO DNIT, SEGUINDO ANEXO AO PROJETO PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO E NOTA DE SERVIÇO;
- OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTAM OS SEGMENTOS DE SAREJETAS COM BASE NO INÍCIO E FIM DO SEU COMPRIMENTO;

3	26/05/2025	ATENDENDO AO RAP	
2	27/03/2025	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
1	14/04/2023	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
0	27/03/2023	EMIÇÃO INICIAL	LEONARDO DE O. MONTEIRO
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR

Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Secretaria das Cidades

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Objeto

EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA DO MORRO GRANDE , NO MUNICÍPIO DE AREAL/ RJ

Disciplina	Assunto	Data:
Drenagem	Planta baixa	Maio / 2025

Documento assinado digitalmente
CAMILA DA SILVA PEREIRA SIMÕES
Data: 04/06/2025 15:35:21-0300
Verifique em <https://validar.rj.gov.br>

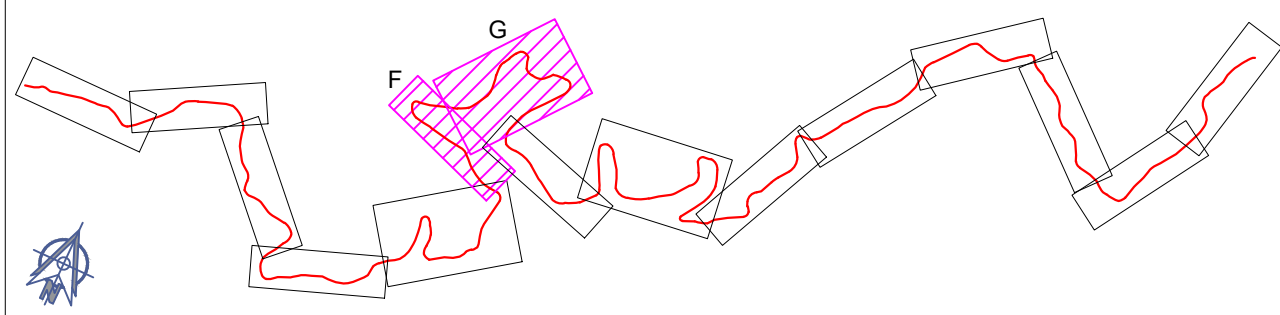
Documento assinado digitalmente
IRIBIO RICARDO FERREIRA RIBEIRO
Data: 05/06/2025 15:35:09-0300
Verifique em <https://validar.rj.gov.br>

Responsável Técnico do Projeto

Responsável Técnico pela Análise - SUBPROJ/SECID

Revisão:
R3

Prancha:
02/09



00 Planta de Articulação
1:35.000

LEGENDA			
	BSTC - Implantar		Curva de nível - Mestra
	BSTC - Existente		Curva de nível - Intermediária
	DAR - Existente		Pav. CBUQ - Seção 01
	DAD - Implantar		Pav. CBUQ - Seção 02
	DAR - Implantar		Pav. Intertravado - Seção 03
	Melo-fio projetado tipo MFC-03		Pav. Intertravado - Seção 04
	Sarjeta Triangular de Concreto tipo STC-03		Ponte Existente
	Transposição de Sarjeta - TSS		Lombada a implantar
	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS		Caixa Coletora de Sarjeta - Existente

QUADRO DE QUANTIDADES		
DISPOSITIVO	UNID.	QUANT.
STC-03	M	11.595,00
MFC-03	M	11.505,00
BSTC Ø 60	M	84,00
BSTC Ø 80	M	24,00
CCS (Ø 60)	UN	33,00
CCS (Ø 80)	UN	11,00
CCS (Ø 100)	UN	1,00
DAR-02 60-30	M	159,00
DAD-60-36	M	25,00
DAD-100-26	M	178,00
DAD-125-30	M	95,00
DED-01 A	UN	12,00
DED-03 A	UN	1,00
DED-04 A	UN	12,00
DED-05 A	UN	6,00
TSS	M	529,50
BOCA BSTC Ø 80	UN	1,00

- NOTAS:
- DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
 - DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A MEDIDA, PREVALECE A MEDIDA;
 - DEVERÁ SER REALIZADO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA PARA VERIFICAÇÃO DAS COTAS DO TERRENO;
 - DATUM DE PROJETO: SIRGAS 2000;
 - SISTEMA DE COORDENADAS PROJETA: UTM FUSO 23 S;
 - DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO DNIT-018/2024;
 - O REVESTIMENTO DAS SAREJAS DEVERÃO SER DOSADOS RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO SIMPLES E FCK >= 15MPA A 28 DIAS;
 - A ESPESSURA MÍNIMA PARA A SARJETA DE CONCRETO TRIANGULAR É DE 0,08M;
 - AS SAREJAS DEVERÃO SER MOLDADAS NO LOCAL, SE SITUAR SOBRE UMA BASE GRANULAR DRENANTE, ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ O LOCAL SER FORRADO COM MATERIAL IMPERMEÁVEL, PARA QUE EVITE O PREENCHIMENTO DOS VAZIOS DA CAMADA DRENANTE PELA PENETRAÇÃO DO CONCRETO;
 - A DRENAGEM SUPERFICIAL FOI DIMENSIONADA PELO MÉTODO APRESENTADO NO MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS DO DNIT, SEGUINDO ANEXO AO PROJETO PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO E NOTA DE SERVIÇO;
 - OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTAM OS SEGMENTOS DE SAREJAS COM BASE NO INÍCIO E FIM DO SEU COMPRIMENTO;

3	26/05/2025	ATENDENDO AO RAP	
2	27/03/2025	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
1	14/04/2023	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
0	27/03/2023	EMIÇÃO INICIAL	LEONARDO DE O. MONTEIRO
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR

Prefeitura Municipal de Areal

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

GOVERNO DO ESTADO

RIO DE JANEIRO

Objeto: EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA DO MORRO GRANDE, NO MUNICÍPIO DE AREAL/ RJ

Disciplina: Drenagem	Assunto: Planta baixa	Data: Maio / 2025
----------------------	-----------------------	-------------------

Documento assinado digitalmente

govbr

CAMILA DA SILVA PEREIRA SIMÕES

Data: 04/06/2025 15:39:21-0300

Verifique em <https://validar.rj.gov.br>

Responsável Técnico do Projeto

govbr

BRUNO RICARDO FERRERA RIBEIRO

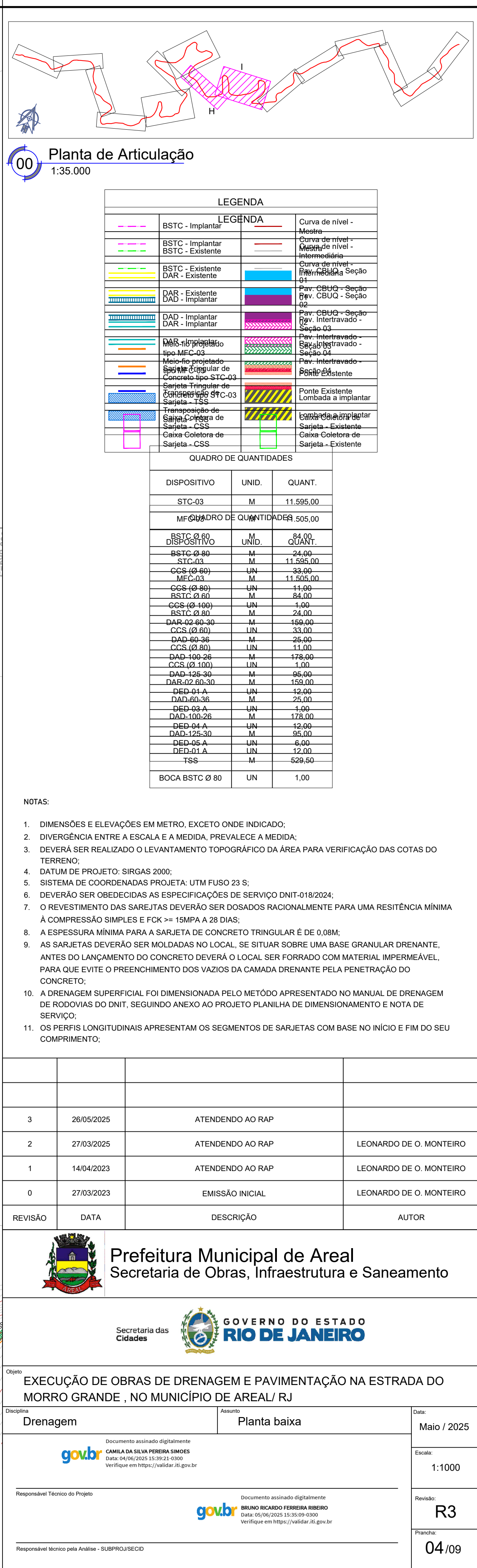
Data: 05/06/2025 15:35:09-0300

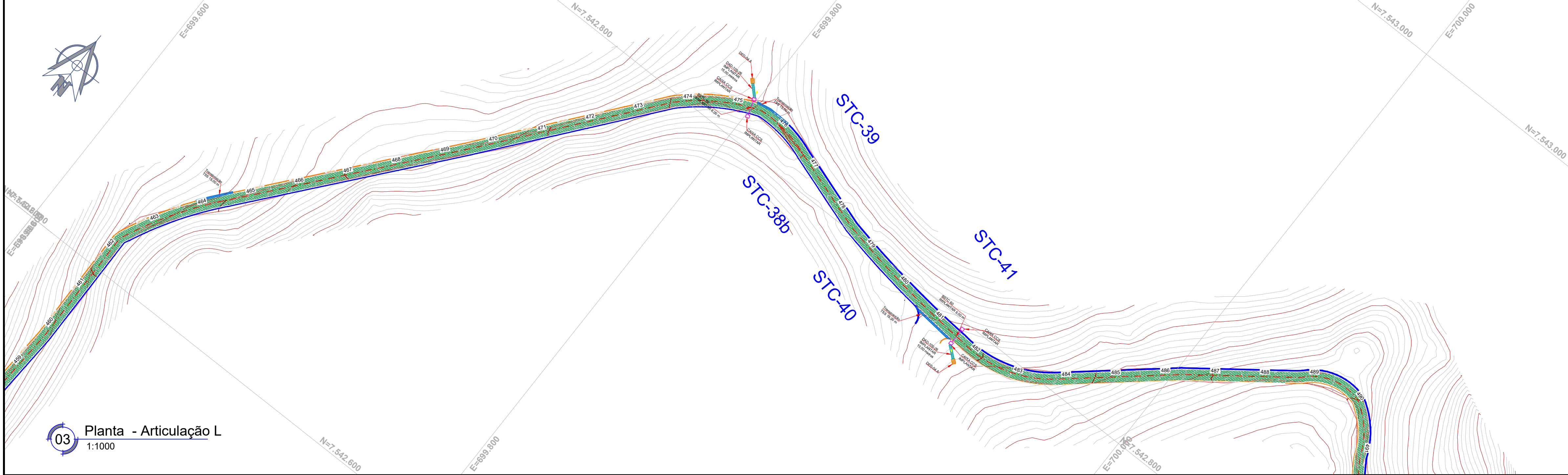
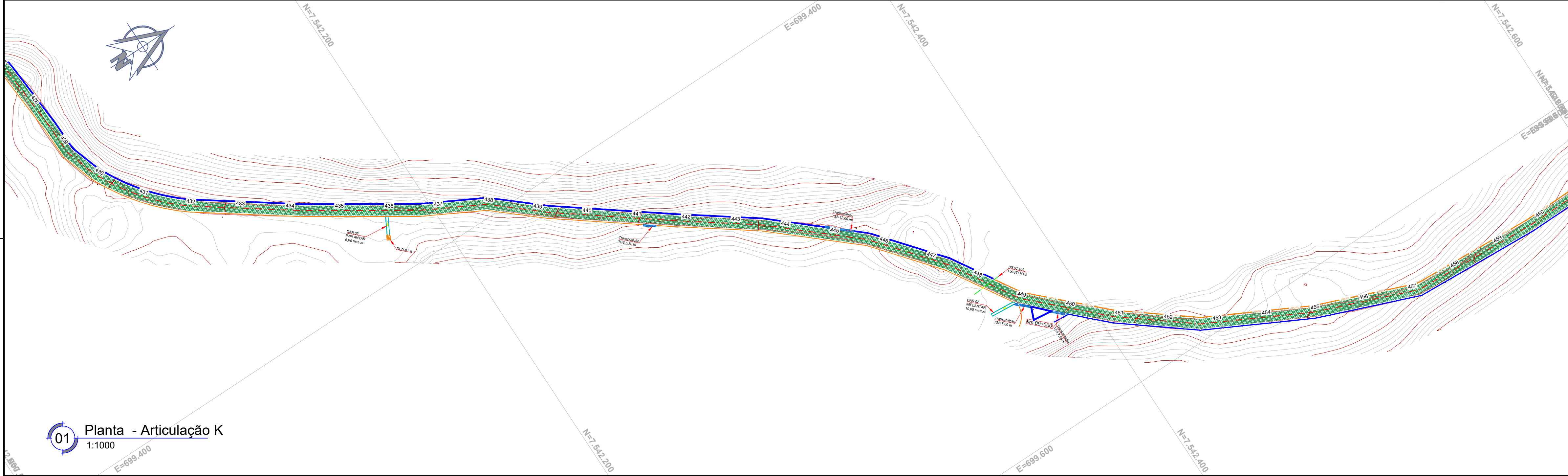
Verifique em <https://validar.rj.gov.br>

Responsável técnico pela Análise - SUBPROJ/SECID

Revisão: R3

Prancha: 03/09





00 Planta de Articulação

1:35.000

LEGENDA

	BSTC - Implantar		Curva de nível - Mestra
	BSTC - Existente		Curva de nível - Intermediária
	DAR - Existente		Pav. CBUQ - Seção 01
	DAD - Implantar		Pav. CBUQ - Seção 02
	DAR - Implantar		Pav. Intertravado - Seção 03
	Meio-fio projetado tipo MFC-03		Pav. Intertravado - Seção 04
	Sarjeta Triangular de Concreto tipo STC-03		Ponte Existente
	Transposição de Sarjeta - TSS		Lombada a implantar
	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS		Caixa Coletora de Sarjeta - Existente

QUADRO DE QUANTIDADES

DISPOSITIVO	UNID.	QUANT.
STC-03	M	11.595,00
MFC-03	M	11.505,00
BSTC Ø 60	M	84,00
BSTC Ø 80	M	24,00
CCS (Ø 60)	UN	33,00
CCS (Ø 80)	UN	11,00
CCS (Ø 100)	UN	1,00
DAR-02 60-30	M	159,00
DAD-60-36	M	25,00
DAD-100-26	M	178,00
DAD-125-30	M	95,00
DED-01 A	UN	12,00
DED-03 A	UN	1,00
DED-04 A	UN	12,00
DED-05 A	UN	6,00
TSS	M	529,50
BOCA BSTC Ø 80	UN	1,00

NOTAS:

- DIMENSÕES E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A MEDIDA, PREVALECE A MEDIDA;
- DEVERÁ SER REALIZADO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA PARA VERIFICAÇÃO DAS COTAS DO TERRENO;
- DATUM DE PROJETO: SIRGAS 2000;
- SISTEMA DE COORDENADAS PROJETA: UTM FUSO 23 S;
- DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO DNIT-018/2024;
- O REVESTIMENTO DAS SAREJAS DEVERÃO SER DOSADOS RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO SIMPLES E FCK >= 15MPA A 28 DIAS;
- A ESPESSURA MÍNIMA PARA A SARJETA DE CONCRETO TRIANGULAR É DE 0,08M;
- AS SAREJAS DEVERÃO SER MOLDADAS NO LOCAL, SE SITUAR SOBRE UMA BASE GRANULAR DRENANTE, ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ O LOCAL SER FORRADO COM MATERIAL IMPERMEÁVEL, PARA QUE EVITE O PREENCHIMENTO DOS VAZIOS DA CAMADA DRENANTE PELA PENETRAÇÃO DO CONCRETO;
- A DRENAGEM SUPERFICIAL FOI DIMENSIONADA PELO MÉTODO APRESENTADO NO MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS DO DNIT, SEGUINDO ANEXO AO PROJETO PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO E NOTA DE SERVIÇO;
- OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTAM OS SEGMENTOS DE SAREJAS COM BASE NO INÍCIO E FIM DO SEU COMPRIMENTO;

3	26/05/2025	ATENDENDO AO RAP	
2	27/03/2025	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
1	14/04/2023	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
0	27/03/2023	EMIÇÃO INICIAL	LEONARDO DE O. MONTEIRO
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR

Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria das Cidades

Objeto: EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA DO MORRO GRANDE , NO MUNICÍPIO DE AREAL/ RJ

Disciplina: Drenagem	Assunto: Planta baixa	Data: Maio / 2025
----------------------	-----------------------	-------------------

Documento assinado digitalmente
CARLA DA SILVA FERREIRA SIMÕES
Data: 04/06/2025 15:37:49-0300
Verifique em <https://validar.jr.gov.br>

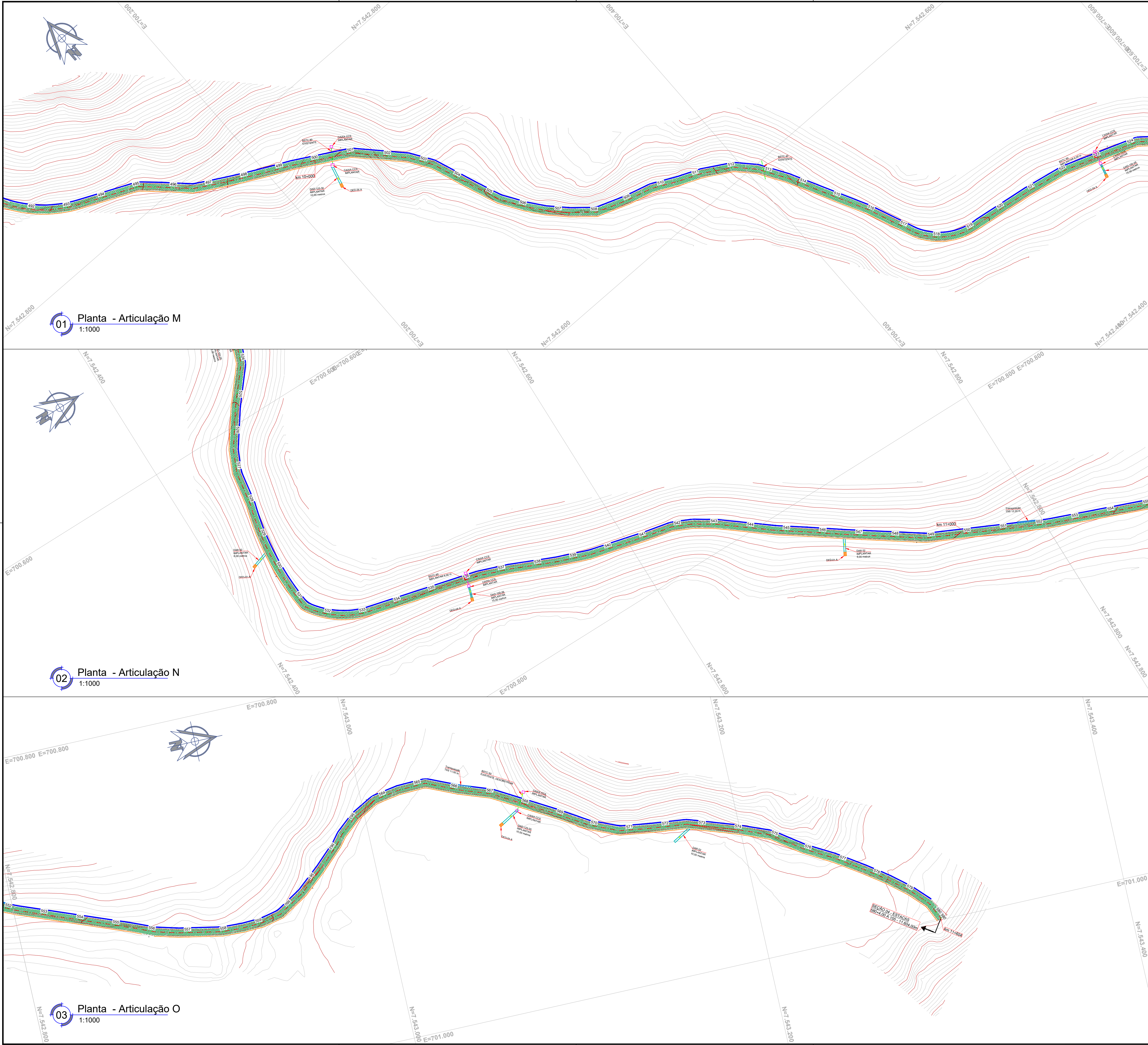
Responsável Técnico do Projeto

Documento assinado digitalmente
BRUNO RICARDO FERREIRA RIBEIRO
Data: 05/06/2025 15:37:49-0300
Verifique em <https://validar.jr.gov.br>

Responsável Técnico pela Análise - SUBPROJ/SECID

Revisão: **R3**

Prancha: **05/09**



Planta de Articulação

1:35.000

LEGENDA			
	BSTC - Implantar		Curva de nível - Mestra
	BSTC - Existente		Curva de nível - Intermediária
	DAR - Existente		Pav. CBUQ - Seção 01
	DAD - Implantar		Pav. CBUQ - Seção 02
	DAR - Implantar		Pav. Intertravado - Seção 03
	Melo-fio projetado tipo MFC-03		Pav. Intertravado - Seção 04
	Sarjeta Triangular de Concreto tipo STC-03		Ponte Existente
	Transposição de Sarjeta - TSS		Lombada a implantar
	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS		Caixa Coletora de Sarjeta - Existente

QUADRO DE QUANTIDADES		
DISPOSITIVO	UNID.	QUANT.
STC-03	M	11.595,00
MFC-03	M	11.505,00
BSTC Ø 60	M	84,00
BSTC Ø 80	M	24,00
CCS (Ø 60)	UN	33,00
CCS (Ø 80)	UN	11,00
CCS (Ø 100)	UN	1,00
DAR-02 60-30	M	159,00
DAD-60-36	M	25,00
DAD-100-26	M	178,00
DAD-125-30	M	95,00
DED-01 A	UN	12,00
DED-03 A	UN	1,00
DED-04 A	UN	12,00
DED-05 A	UN	6,00
TSS	M	529,50
BOCA BSTC Ø 80	UN	1,00

NOTAS:

- DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A MEDIDA, PREVALECE A MEDIDA;
- DEVERÁ SER REALIZADO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA PARA VERIFICAÇÃO DAS COTAS DO TERRENO;
- DATUM DE PROJETO: SIRGAS 2000;
- SISTEMA DE COORDENADAS PROJETA: UTM FUSO 23 S;
- DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO DNIT-018/2024;
- O REVESTIMENTO DAS SAREJITAS DEVERÃO SER DOSADOS RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO SIMPLES E FCK $\geq$ 15MPa A 28 DIAS;
- A ESPESSURA MÍNIMA PARA A SARJETA DE CONCRETO TRIANGULAR É DE 0,08M;
- AS SAREJITAS DEVERÃO SER MOLDADAS NO LOCAL, SE SITUAR SOBRE UMA BASE GRANULAR DRENANTE, ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ O LOCAL SER FORRADO COM MATERIAL IMPERMEÁVEL, PARA QUE EVITE O PREENCHIMENTO DOS VAZIOS DA CAMADA DRENANTE PELA PENETRAÇÃO DO CONCRETO;
- A DRENAGEM SUPERFICIAL FOI DIMENSIONADA PELO MÉTODO APRESENTADO NO MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS DO DNIT, SEGUINDO ANEXO AO PROJETO PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO E NOTA DE SERVIÇO;
- OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTAM OS SEGMENTOS DE SAREJITAS COM BASE NO INÍCIO E FIM DO SEU COMPRIMENTO;

3	26/05/2025	ATENDENDO AO RAP	
2	27/03/2025	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
1	14/04/2023	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
0	27/03/2023	EMIÇÃO INICIAL	LEONARDO DE O. MONTEIRO
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR

Prefeitura Municipal de Areal

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Objeto: EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA DO MORRO GRANDE, NO MUNICÍPIO DE AREAL/RJ

Disciplina	Assunto	Data:
Drenagem	Planta baixa	Maio / 2025

Documento assinado digitalmente
CAMILA DA SILVA PEREIRA SIMÕES
Data: 04/06/2025 15:41:58-0300
Verifique em <https://validar.rj.gov.br>

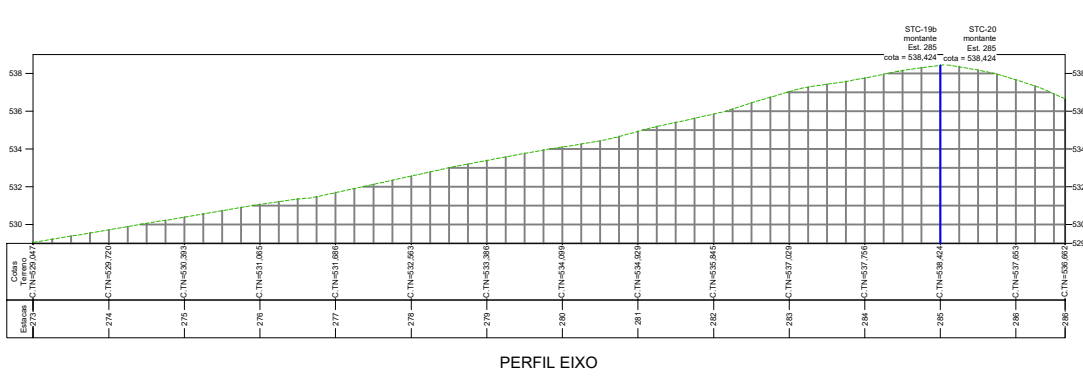
Documento assinado digitalmente
BRUNO RICARDO FERREIRA RIBEIRO
Data: 05/06/2025 15:37:49-0300
Verifique em <https://validar.rj.gov.br>

Responsável Técnico do Projeto

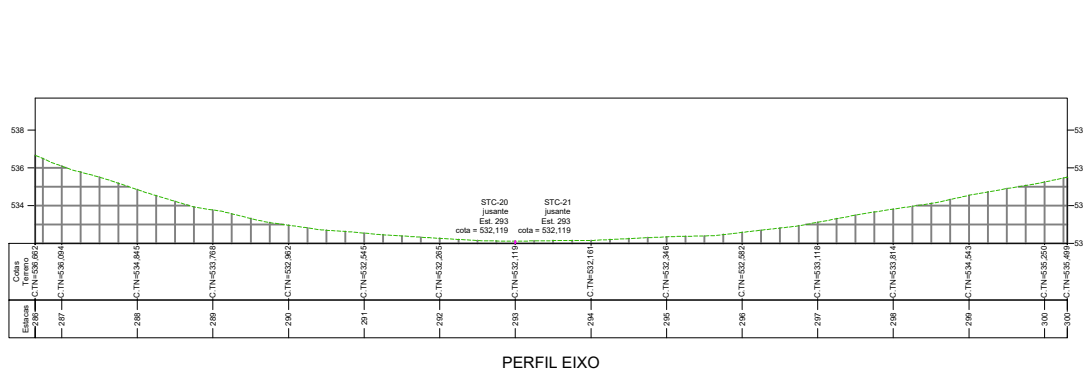
Responsável Técnico pela Análise - SUBPROJ/SECID

Revisão: **R3**

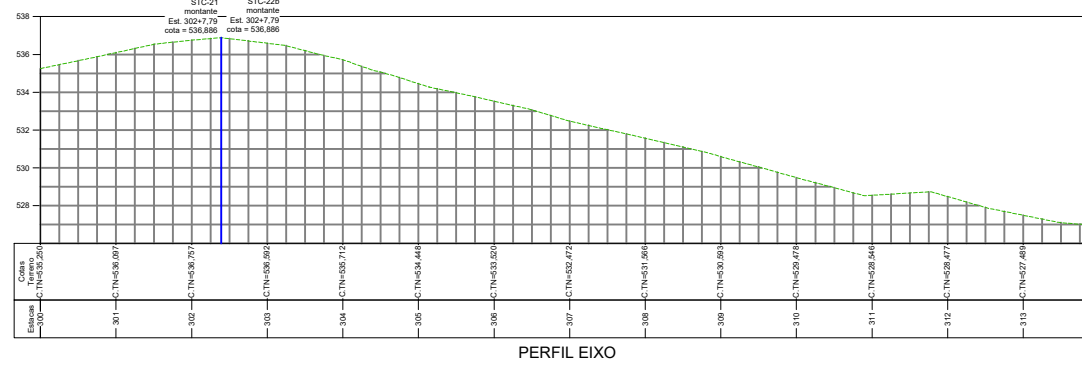
Prancha: **06/09**



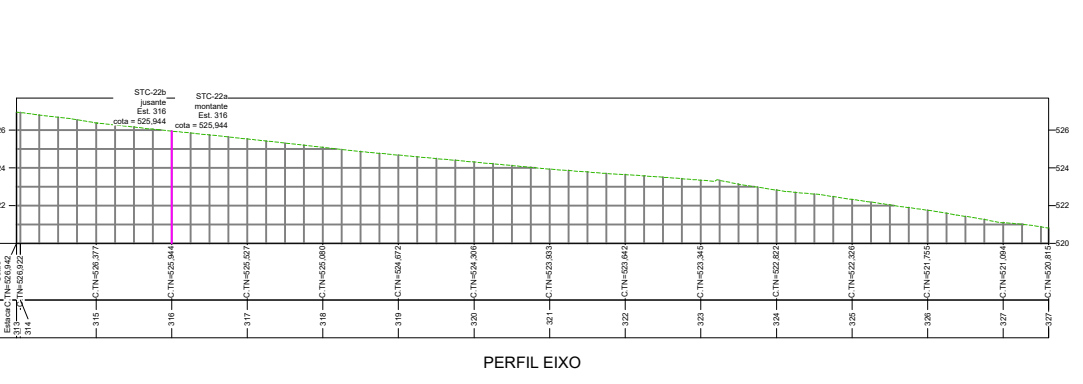
PERFIL EIXO



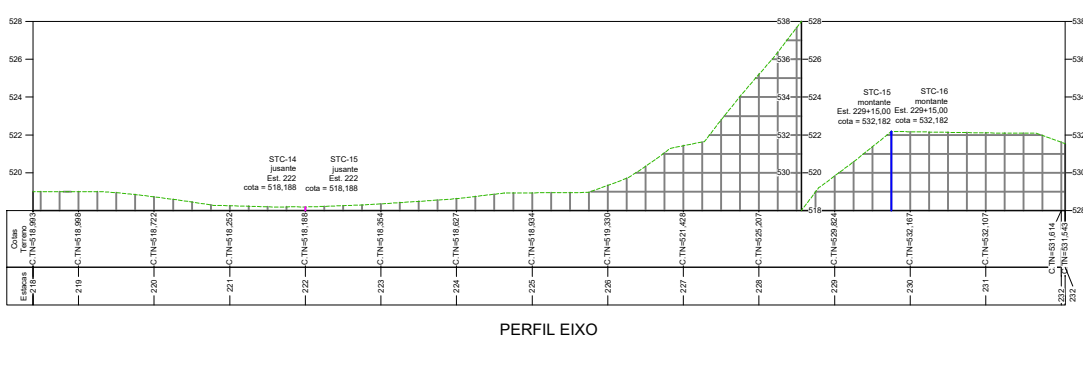
PERFIL EIXO



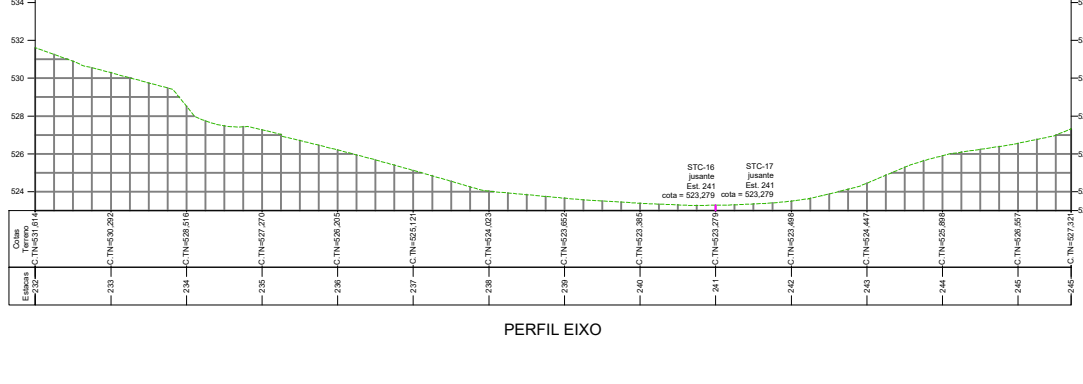
PERFIL EIXO



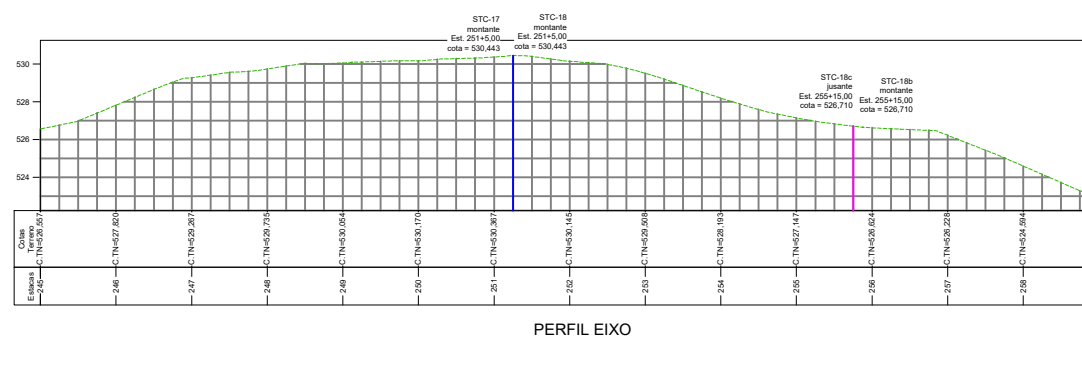
PERFIL EIXO



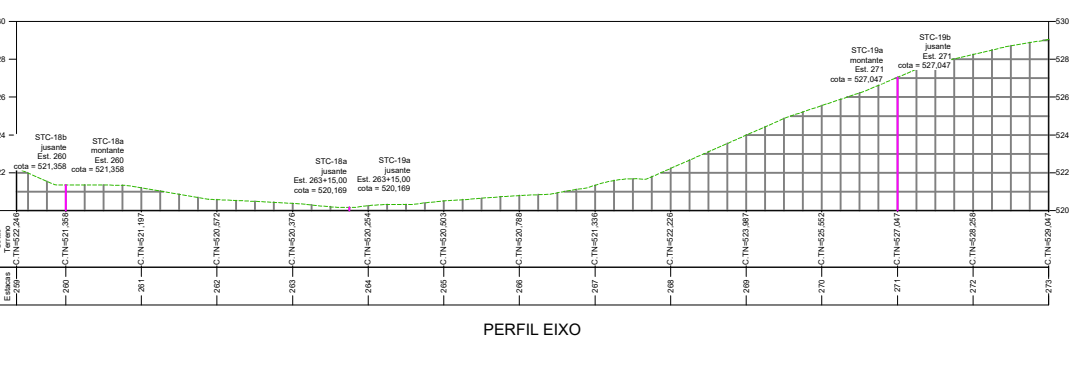
PERFIL EIXO



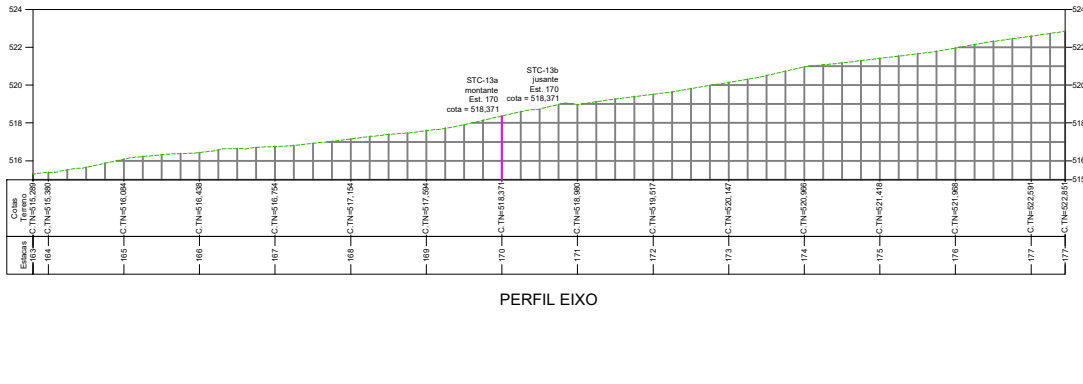
PERFIL EIXO



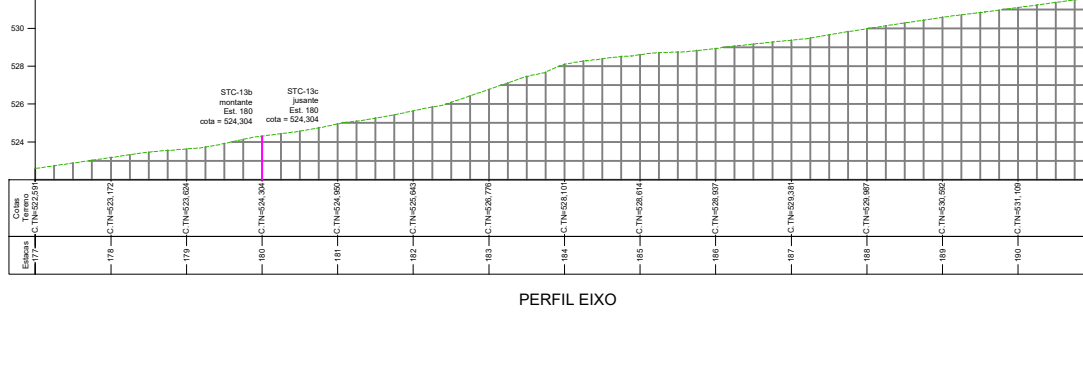
PERFIL EIXO



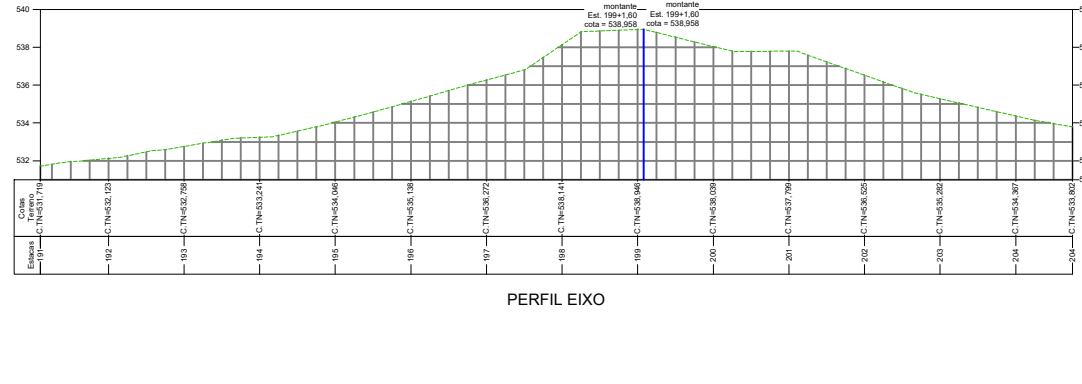
PERFIL EIXO



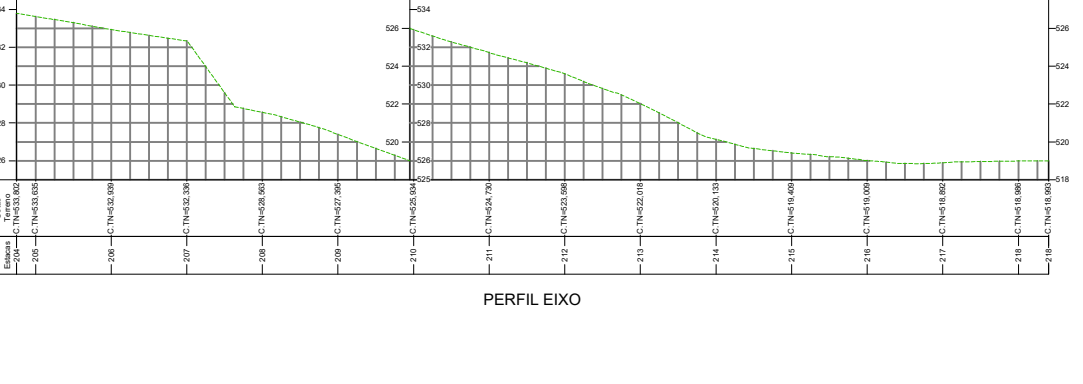
PERFIL EIXO



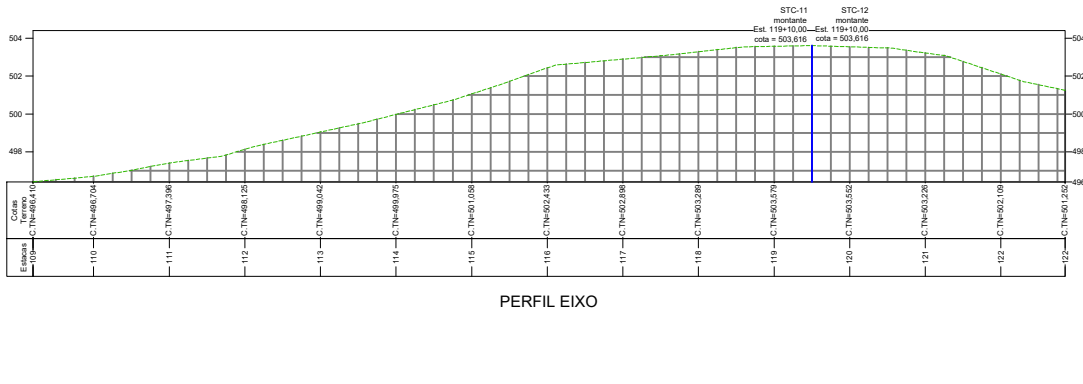
PERFIL EIXO



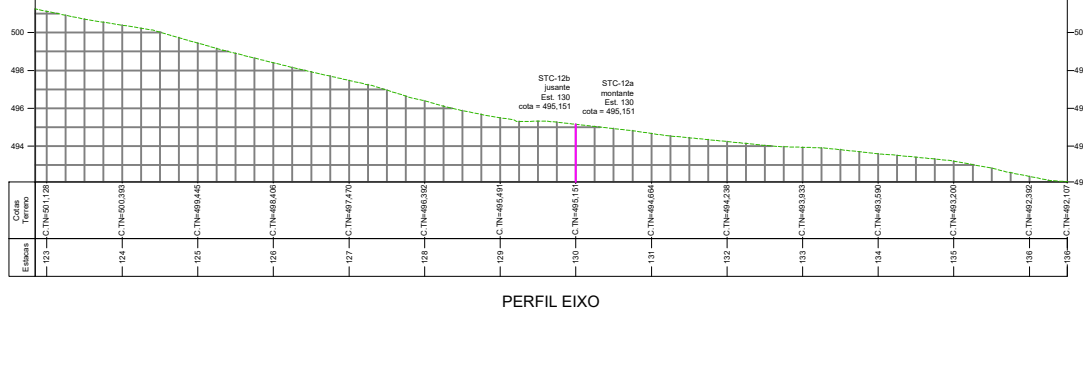
PERFIL EIXO



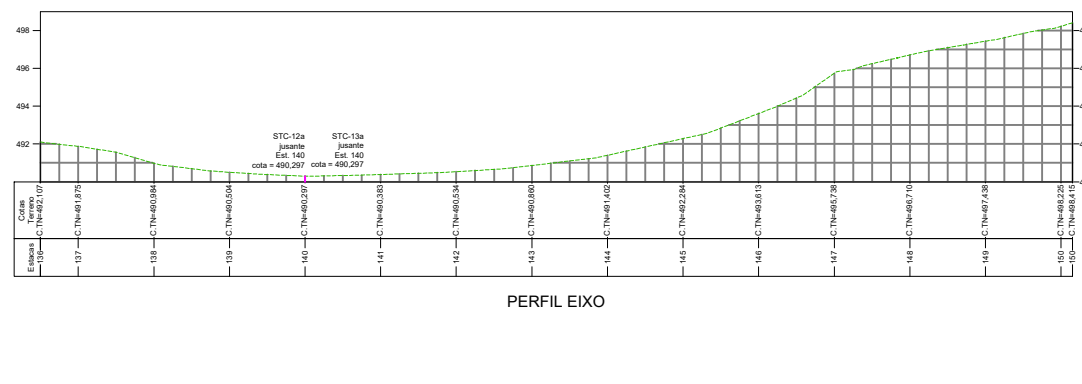
PERFIL EIXO



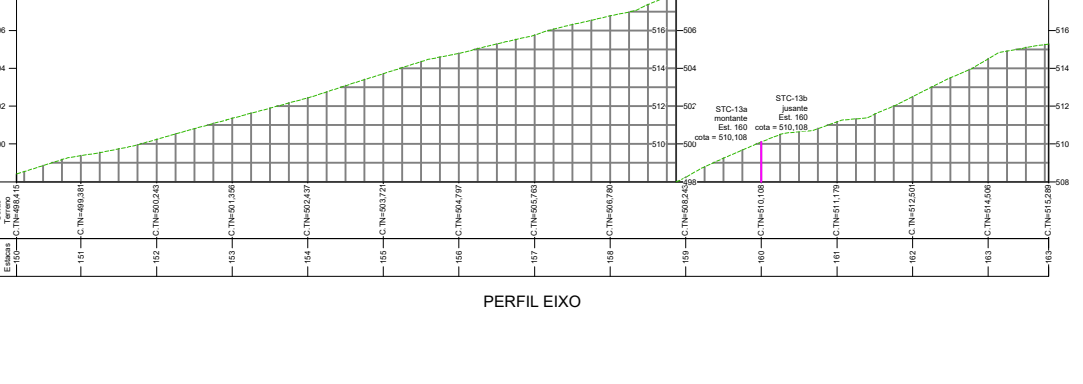
PERFIL EIXO



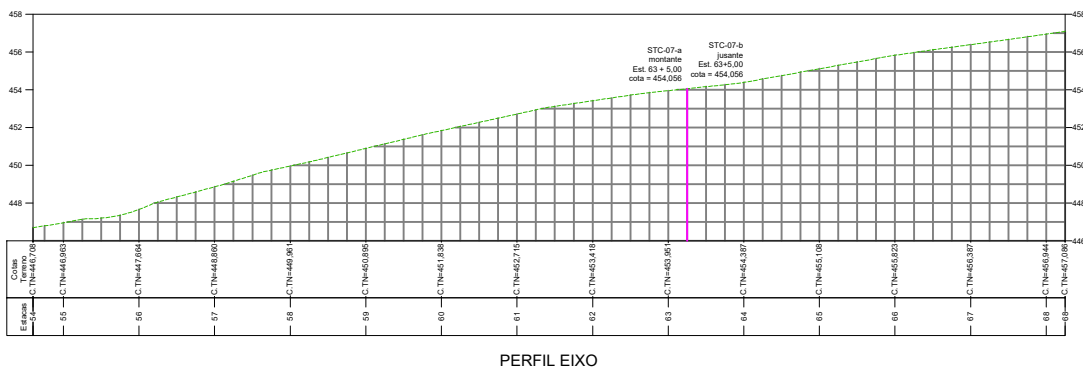
PERFIL EIXO



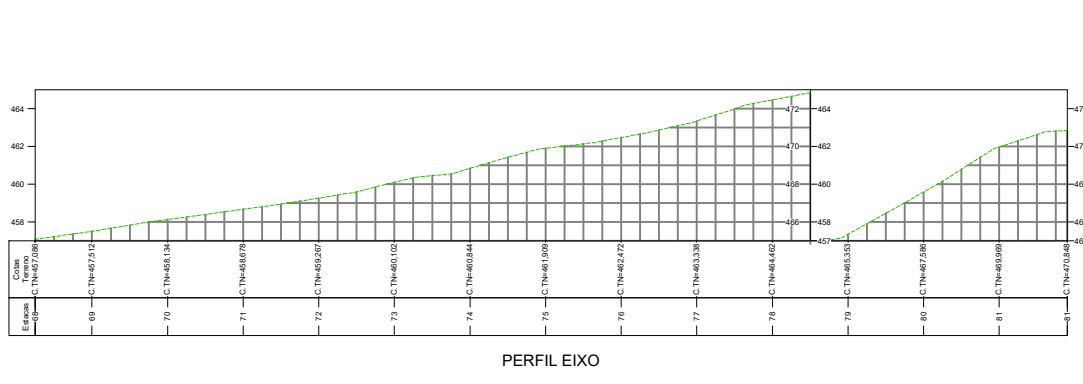
PERFIL EIXO



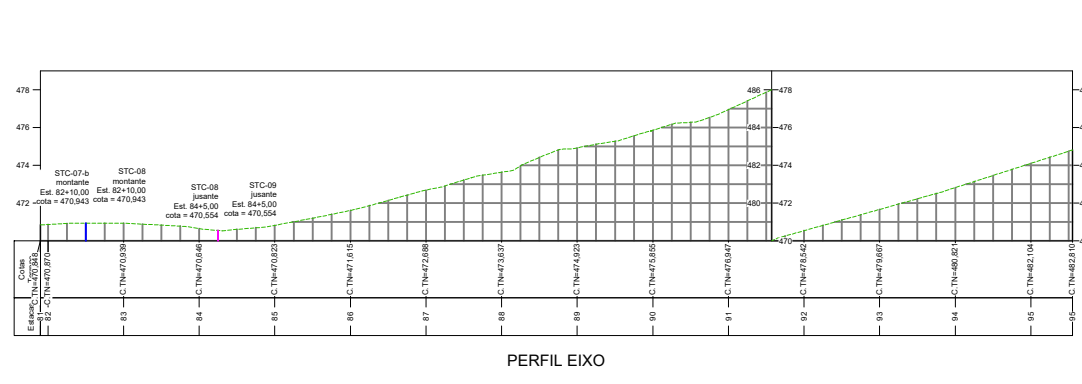
PERFIL EIXO



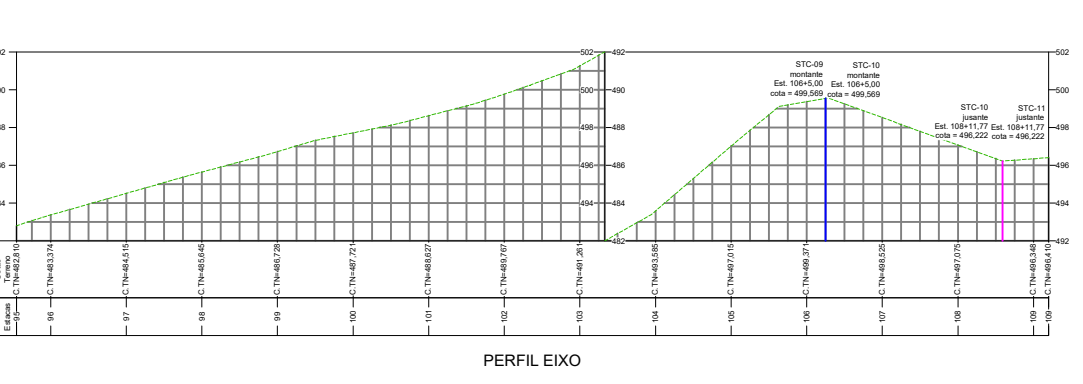
PERFIL EIXO



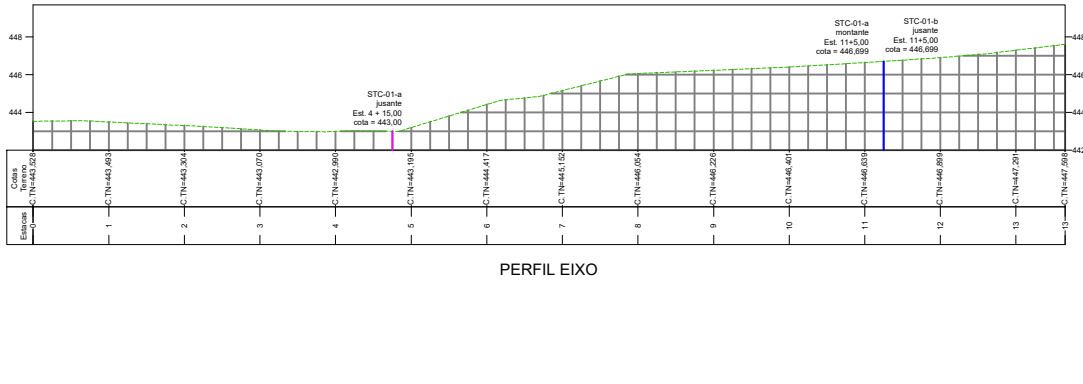
PERFIL EIXO



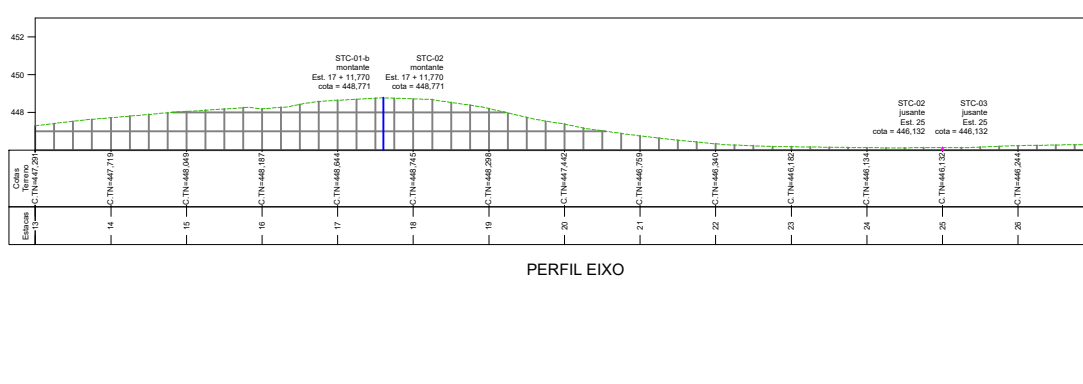
PERFIL EIXO



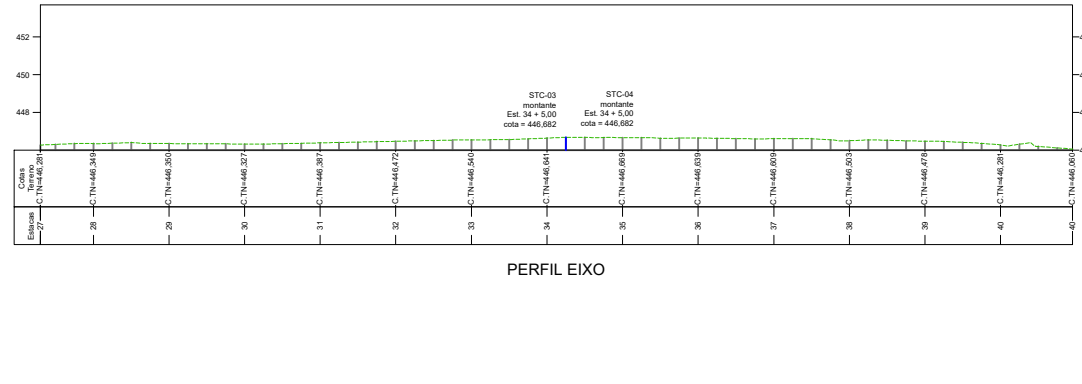
PERFIL EIXO



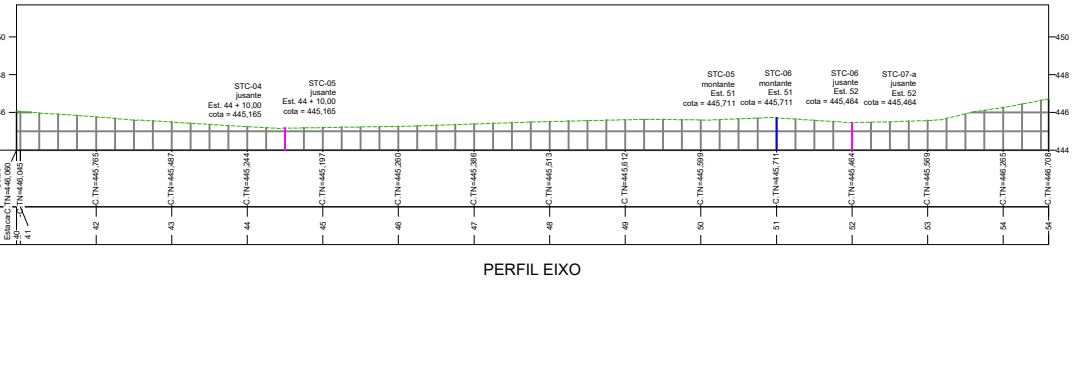
PERFIL EIXO



PERFIL EIXO



PERFIL EIXO



PERFIL EIXO

QUADRO DE QUANTIDADES		
DISPOSITIVO	UNID.	QUANT.
STC-03	M	11.595,00
MFC-03	M	11.505,00
BSTC Ø 60	M	84,00
BSTC Ø 80	M	24,00
CCS (Ø 60)	UN	33,00
CCS (Ø 80)	UN	11,00
CCS (Ø 100)	UN	1,00
DAR-02 60-30	M	159,00
DAD-60-36	M	25,00
DAD-100-26	M	178,00
DAD-125-30	M	95,00
DED-01 A	UN	12,00
DED-03 A	UN	1,00
DED-04 A	UN	12,00
DED-05 A	UN	6,00
TSS	M	529,50
BOCA BSTC Ø 80	UN	1,00

- NOTAS:
- DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
 - DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A MEDIDA, PREVALECE A MEDIDA;
 - DEVERÁ SER REALIZADO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA PARA VERIFICAÇÃO DAS COTAS DO TERRENO;
 - DATUM DE PROJETO: SIRGAS 2000;
 - SISTEMA DE COORDENADAS PROJETA: UTM FUSO 23 S;
 - DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO DNIT-018/2024;
 - O REVESTIMENTO DAS SAREJAS DEVERÃO SER DOSADOS RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO SIMPLES E FCK ≥ 15 MPA A 28 DIAS;
 - A ESPESSURA MÍNIMA PARA A SARJETA DE CONCRETO TRIANGULAR É DE 0,08M;
 - AS SARJETAS DEVERÃO SER MOLDADAS NO LOCAL, SE SITUAR SOBRE UMA BASE GRANULAR DRENANTE, ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ O LOCAL SER FORRADO COM MATERIAL IMPERMEÁVEL, PARA QUE EVITE O PREENCHIMENTO DOS VAZIOS DA CAMADA DRENANTE PELA PENETRAÇÃO DO CONCRETO;
 - A DRENAGEM SUPERFICIAL FOI DIMENSIONADA PELO MÉTODO APRESENTADO NO MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS DO DNIT, SEGUNDO ANEXO AO PROJETO PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO E NOTA DE SERVIÇO;
 - OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTAM OS SEGMENTOS DE SARJETAS COM BASE NO INÍCIO E FIM DO SEU COMPRIMENTO;

3	26/05/2025	ATENDENDO AO RAP	
2	27/03/2025	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
1	14/04/2023	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
0	27/03/2023	EMIÇÃO INICIAL	LEONARDO DE O. MONTEIRO
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR

Prefeitura Municipal de Areal

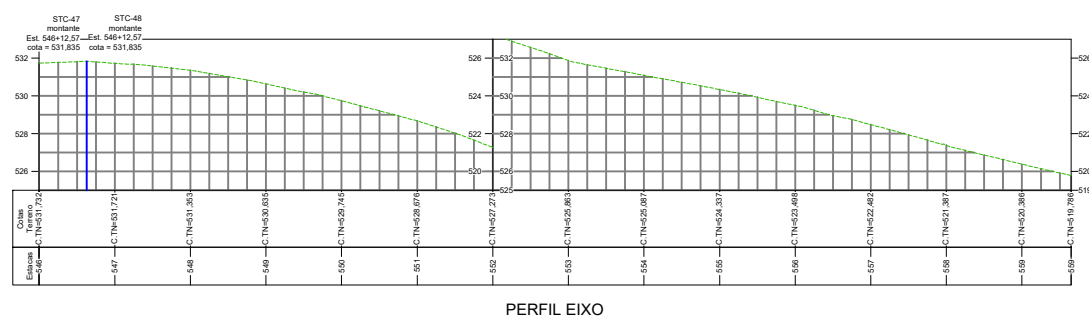
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Secretaria das Cidades

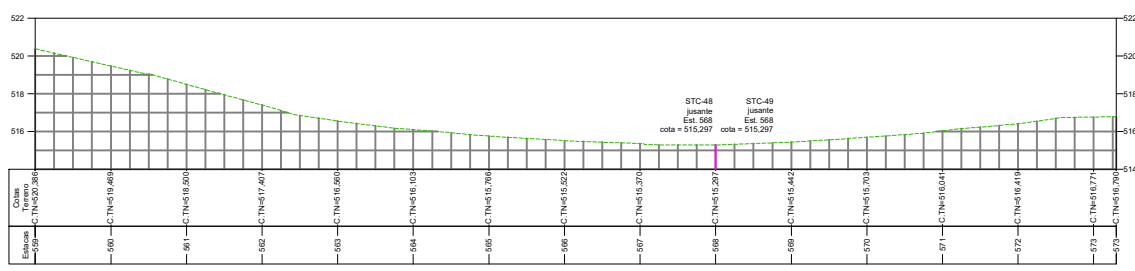
GOVERNO DO ESTADO

RIO DE JANEIRO

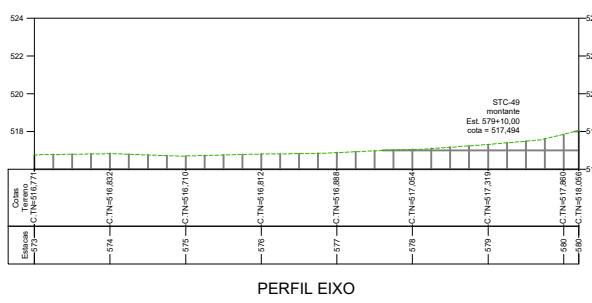
Objeto			
EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA DO MORRO GRANDE , NO MUNICÍPIO DE AREAL/ RJ			
Disciplina	Assunto	Data:	
Drenagem	Perfil Longitudinal	Maio / 2025	
Documento assinado digitalmente: CAMILA DA SILVA FERREIRA SIMÕES Data: 04/06/2025 15:41:58-0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br			Escala: 1:2500
Responsável Técnico do Projeto			Revisão: R3
Documento assinado digitalmente: BRUNO RICARDO FERREIRA RIBEIRO Data: 05/06/2025 15:37:49-0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br			Prancha: 07/09
Responsável técnico pela Análise - SUBPROJ/SECID			



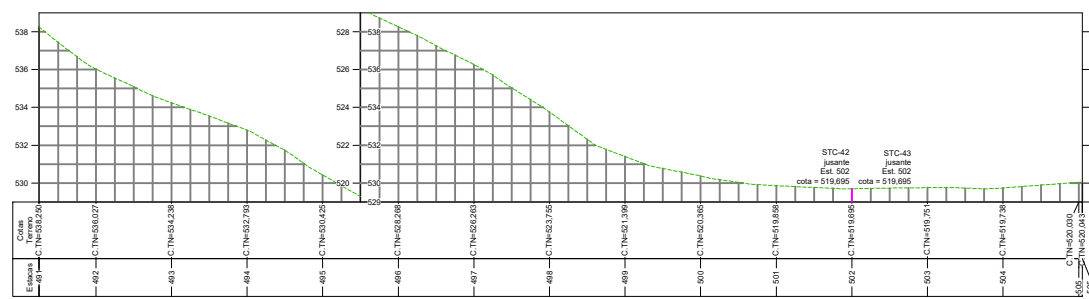
PERFIL EIXO



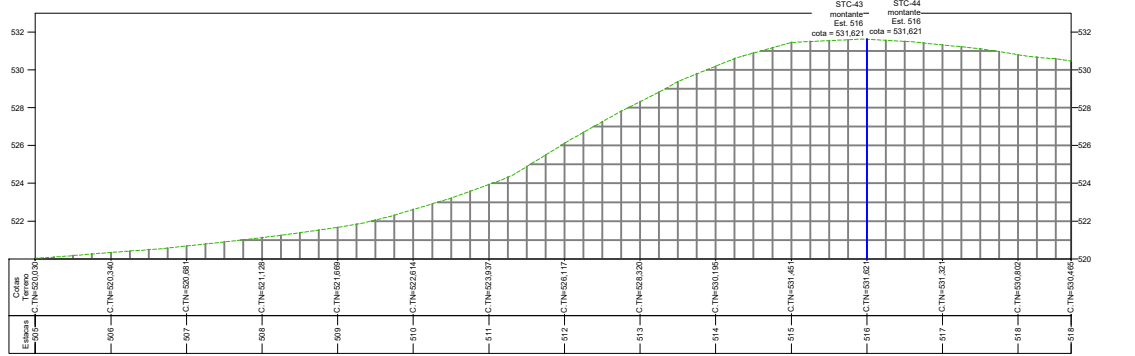
PERFIL EIXO



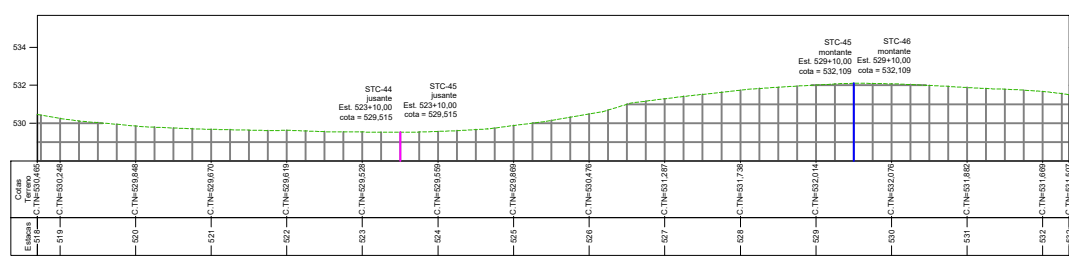
PERFIL EIXO



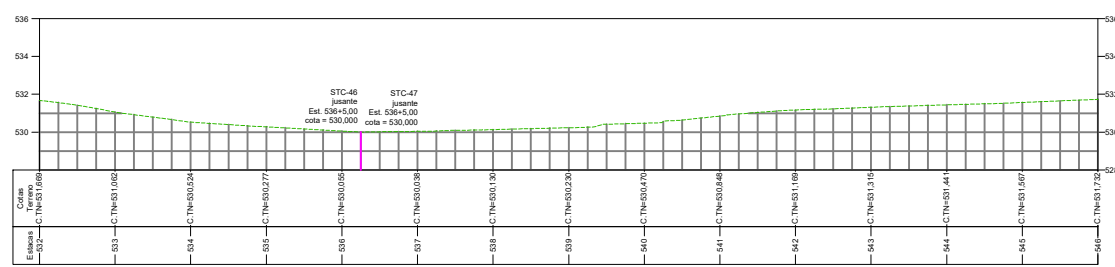
PERFIL EIXO



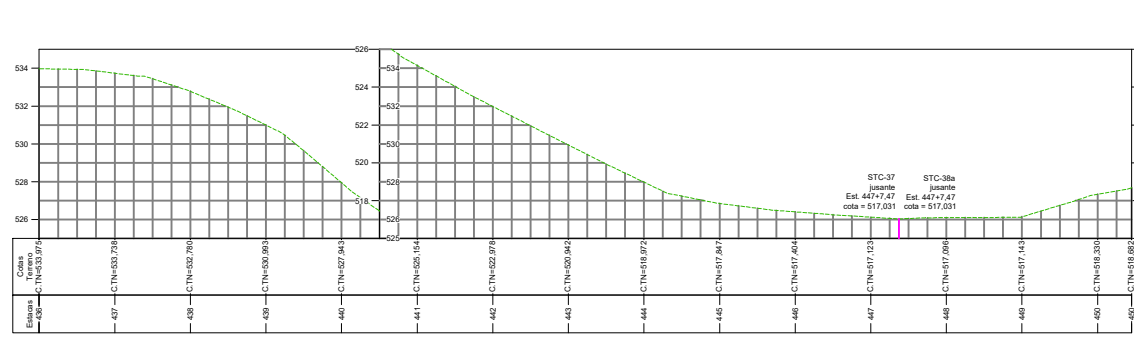
PERFIL EIXO



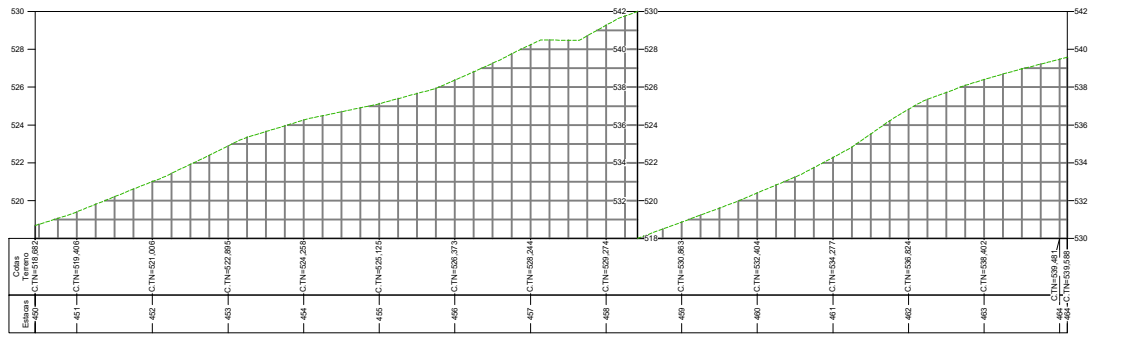
PERFIL EIXO



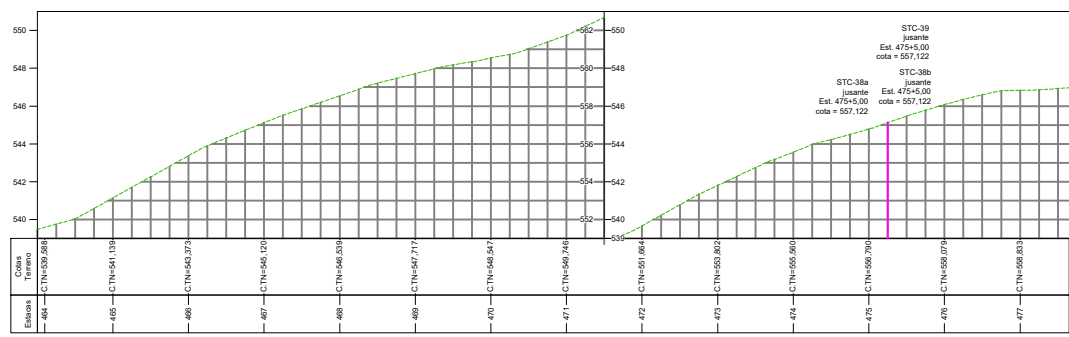
PERFIL EIXO



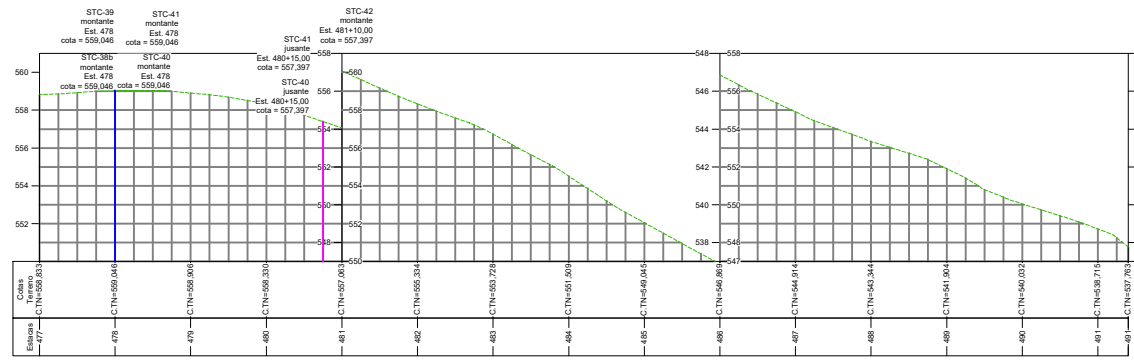
PERFIL EIXO



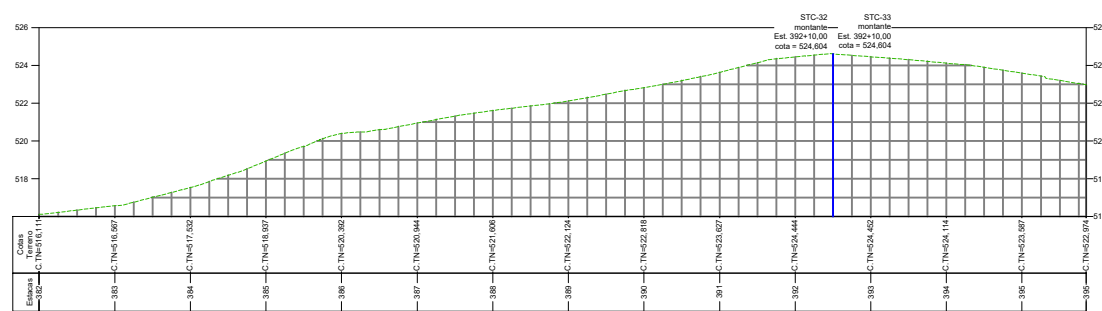
PERFIL EIXO



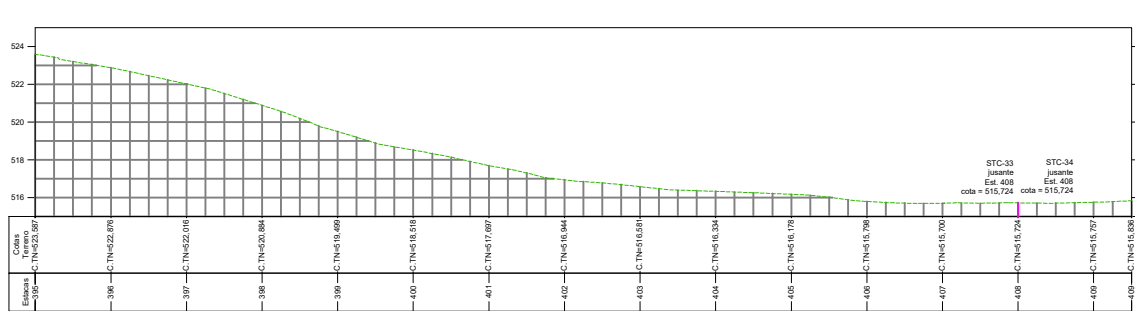
PERFIL EIXO



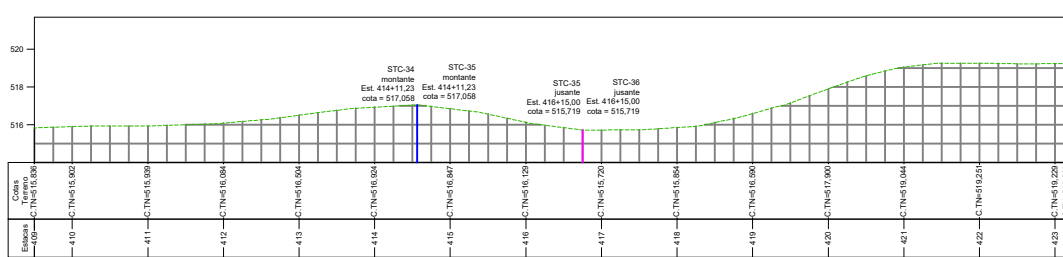
PERFIL EIXO



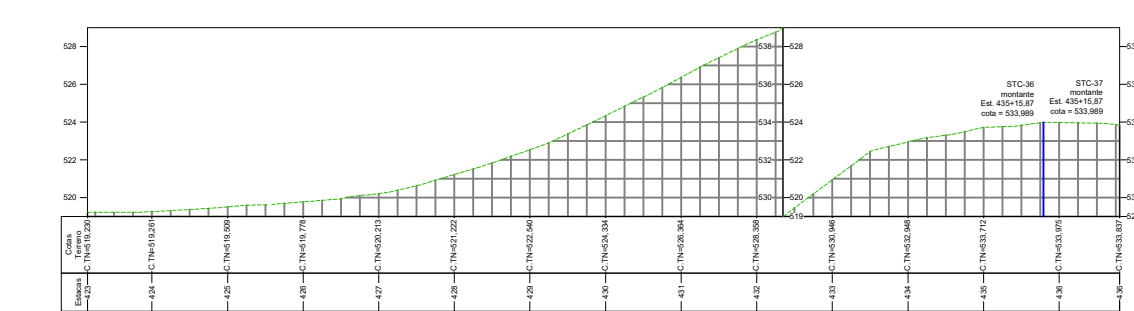
PERFIL EIXO



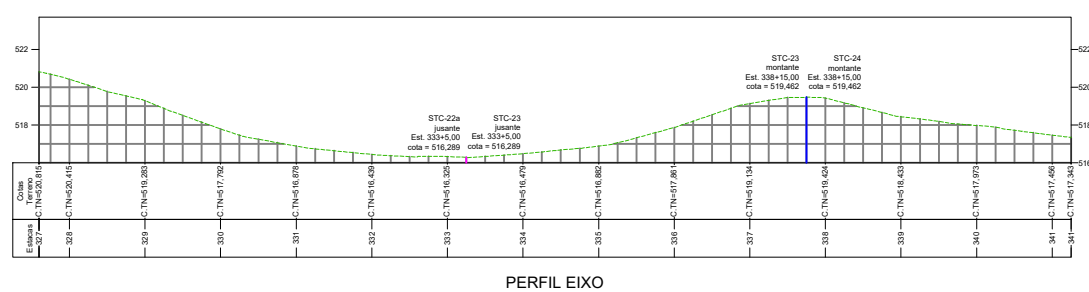
PERFIL EIXO



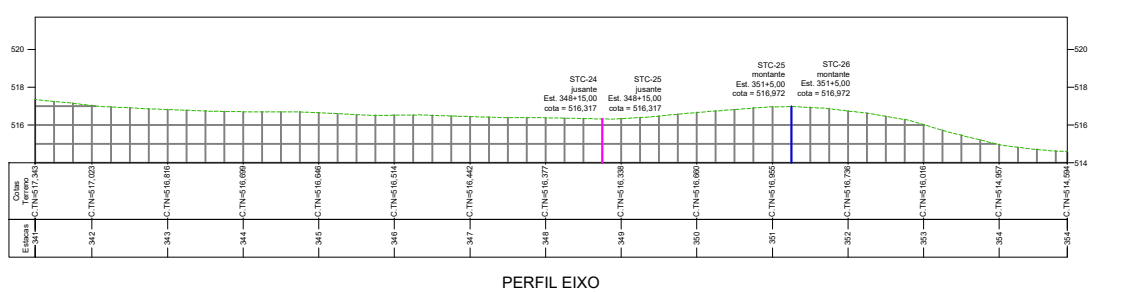
PERFIL EIXO



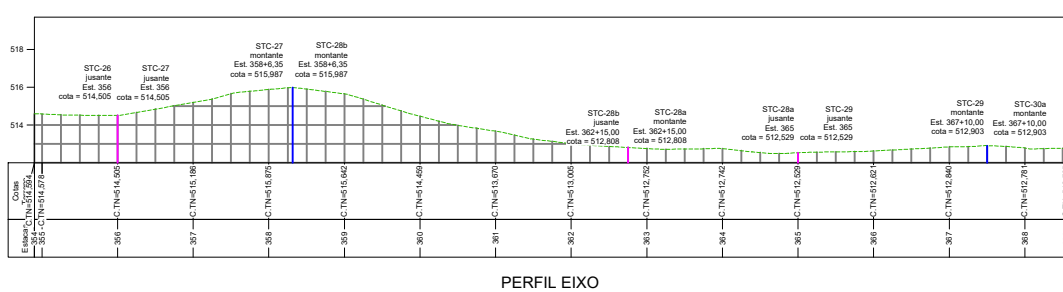
PERFIL EIXO



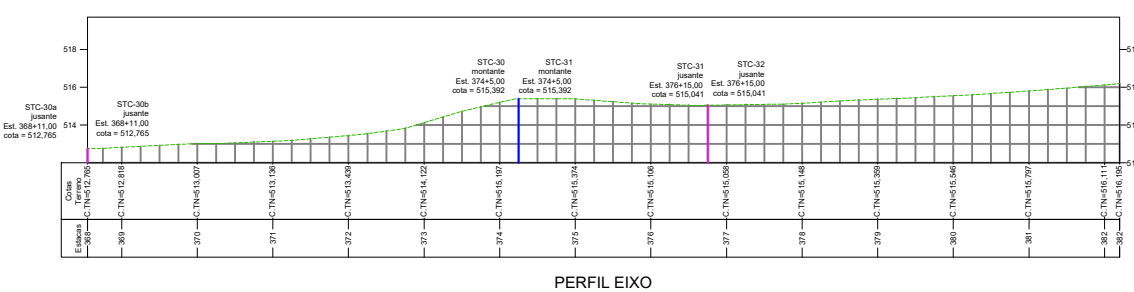
PERFIL EIXO



PERFIL EIXO



PERFIL EIXO



PERFIL EIXO

QUADRO DE QUANTIDADES		
DISPOSITIVO	UNID.	QUANT.
STC-03	M	11.595,00
MFC-03	M	11.505,00
BSTC Ø 60	M	84,00
BSTC Ø 80	M	24,00
CCS (Ø 60)	UN	33,00
CCS (Ø 80)	UN	11,00
CCS (Ø 100)	UN	1,00
DAR-02 60-30	M	159,00
DAD-60-36	M	25,00
DAD-100-26	M	178,00
DAD-125-30	M	95,00
DED-01 A	UN	12,00
DED-03 A	UN	1,00
DED-04 A	UN	12,00
DED-05 A	UN	6,00
TSS	M	529,50
BOCA BSTC Ø 80	UN	1,00

NOTAS:

- DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO;
- DIVERGÊNCIA ENTRE A ESCALA E A MEDIDA, PREVALECE A MEDIDA;
- DEVERÁ SER REALIZADO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DA ÁREA PARA VERIFICAÇÃO DAS COTAS DO TERRENO;
- DATUM DE PROJETO: SIRGAS 2000;
- SISTEMA DE COORDENADAS PROJETA: UTM FUSO 23 S;
- DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO DNIT-018/2024;
- O REVESTIMENTO DAS SAREJAS DEVERÃO SER DOSADOS RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO SIMPLES E FCK >= 15MPA A 28 DIAS;
- A ESPESSURA MÍNIMA PARA A SARJETA DE CONCRETO TRINGULAR É DE 0,08M;
- AS SARJETAS DEVERÃO SER MOLDADAS NO LOCAL, SE SITUAR SOBRE UMA BASE GRANULAR DRENANTE, ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ O LOCAL SER FORRADO COM MATERIAL IMPERMEÁVEL, PARA QUE EVITE O PREENCHIMENTO DOS VAZIOS DA CAMADA DRENANTE PELA PENETRAÇÃO DO CONCRETO;
- A DRENAGEM SUPERFICIAL FOI DIMENSIONADA PELO MÉTODO APRESENTADO NO MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS DO DNIT, SEGUINDO ANEXO AO PROJETO PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO E NOTA DE SERVIÇO;
- OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTAM OS SEGMENTOS DE SARJETAS COM BASE NO INÍCIO E FIM DO SEU COMPRIMENTO;

3	26/05/2025	ATENDENDO AO RAP	
2	27/03/2025	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
1	14/04/2023	ATENDENDO AO RAP	LEONARDO DE O. MONTEIRO
0	27/03/2023	EMIÇÃO INICIAL	LEONARDO DE O. MONTEIRO
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR



Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Objeto EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA DO MORRO GRANDE , NO MUNICÍPIO DE AREAL/ RJ			
Disciplina Drenagem	Assunto Perfil Longitudinal	Data: Maio / 2025	
Documento assinado digitalmente gov.br CAMILA DA SILVA PEREIRA SIMÕES Data: 04/06/2025 15:41:58-0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br		Escala: 1:2500	
Responsável Técnico do Projeto		Documento assinado digitalmente gov.br BRUNO RICARDO FERREIRA RIBEIRO Data: 05/06/2025 15:37:49-0300 Verifique em https://validar.jf.gov.br	Revisão: R3
Responsável técnico pela Análise - SUBPROJ/SECID			Prancha: 08/09

01 Perfil longitudinal
1:2500

NOTA DE SERVIÇO - PONTOS DE INTERVENÇÃO																				
Item	Estaca	Localização (Estaca)		Corpo de BSTC			CSS		DAR-02 60-30		DAD-60-36	DAD-100-26	DAD-125-30	DED-01 A	DED-03 A	DED-04 A	DED-05 A	TSS	Boca de BSTC	OBSERVAÇÃO
		Lado		BSTC Ø	Existente (m)	Implantar (m)	Existente (un)	Implantar (un)	Existente (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (un)	Implantar (un)	
1	4 + 17,00	ESQUERDO								10,00				1,00						CONEXÃO DO ACESSO COM SAÍDA / ENTRADA LATERAL
2	21 + 5,00	ESQUERDO																11,50		
3	25 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00				12,00				1,00				
4	28 + 18,00		DIREITO															5,60		
5	34 + 10,00		DIREITO							5,00										
6	40 + 3,00	ESQUERDA		BSTC 60	8,00		1,00													
7	44 + 0,00	ESQUERDA																7,80		
8	44 + 10,00	ESQUERDA		BSTC 80	20,00		1,00													
9	52 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00		10,00				1,00				14,00		
10	53 + 10,00	ESQUERDO																30,00		
11	53 + 10,00		DIREITO															14,00		
12	54 + 0,50		DIREITO															5,20		
13	63 + 5,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60	13,00		1,00		5,00											
14	73 + 10,00		DIREITO															10,50		
15	83 + 15,00	ESQUERDO		BSTC 60	9,00		1,00													
16	84 + 10,00		DIREITO								15,00				1,00					
17	95 + 5,00		DIREITO							10,00										
18	108 + 11,77	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60	6,00			2,00				18,00				1,00				
19	119 + 10,00		DIREITO							6,00				1,00						
20	130 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00				15,00				1,00				
21	139 + 8,00		DIREITO															17,00		
22	140 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60	8,00		2,00			10,00				1,00						
23	143 + 8,00		DIREITO							10,00										
24	147 + 5,00	ESQUERDO																6,00		
25	158 + 0,00		DIREITO							5,00										
26	160 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 80		6,00		2,00					15,00				1,00			
27	160 + 10,00		DIREITO															13,60		
28	170 + 10,00		DIREITO															17,80		
29	180 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 80		6,00		2,00					15,00				1,00			
30	182 + 0,00		DIREITO															10,80		
31	188 + 2,00		DIREITO															7,00		
32	194 + 0,00		DIREITO															10,80		
33	197 + 0,00		DIREITO															10,80		
34	214 + 0,00		DIREITO															13,60		
35	215 + 15,00	ESQUERDO																6,30		
36	222 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 80		6,00		2,00					15,00				1,00			
37	225 + 0,00		DIREITO															4,60		
38	225 + 4,00	ESQUERDO																14,80		
39	229 + 16,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 40	8,00		1,00		5,00											
40	241 + 4,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 80	10,00			1,00					15,00				1,00		1,00	
41	245 + 5,00			BSTC 80	10,00															
42	250 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 40	14,00		1,00		5,00											
43	255 + 15,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 80	7,00															
44	256 + 0,00	ESQUERDO																13,20		
45	260 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 40	14,00		1,00		10,00											
46	260 + 15,00		DIREITO															13,20		
47	263 + 15,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60	23,50		4,00		4,00											
48	265 + 0,00	ESQUERDO																8,30		
49	265 + 0,00		DIREITO															11,80		
50	271 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60	7,50		1,00		10,00											
51	282 + 10,00	ESQUERDO																11,50		
52	285 + 0,00		DIREITO							7,00				1,00						
53	292 + 0,00		DIREITO															6,60		
54	293 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00				15,00				1,00				
55	300 + 0,00		DIREITO															7,40		
56	303 + 0,00		DIREITO								10,00									
57	305 + 10,00		DIREITO															20,20		
58	314 + 0,00	ESQUERDO																10,00		
59	314 + 15,00		DIREITO															8,10		
60	316 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00				15,00				1,00				
61	328 + 15,00		DIREITO															4,50		
62	333 + 5,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60	10,00		1,00	1,00				8,00				1,00				
63	337 + 10,00		DIREITO							7,00				1,00						
64	348 + 15,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00				10,00				1,00				
65	350 + 0,00		DIREITO															5,40		
66	351 + 10,00	ESQUERDO																20,10		

NOTA DE SERVIÇO - PONTOS DE INTERVENÇÃO																					
Item	Estaca	Localização (Estaca)		Corpo de BSTC			CSS		DAR-02 60-30		DAD-60-36	DAD-100-26	DAD-125-30	DED-01 A	DED-03 A	DED-04 A	DED-05 A	TSS	Boca de BSTC	OBSERVAÇÃO	
		Lado		BSTC Ø	Existente (m)	Implantar (m)	Existente (un)	Implantar (un)	Existente (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (m)	Implantar (un)	Implantar (un)		
67	351 + 12,00		DIREITO						7,00					1,00							
68	356 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00			10,00					1,00					
69	358 + 10,00		DIREITO						10,00					1,00							
70	362 + 15,00	ESQUERDO		BSTC 60	10,00		1,00														
71	364 + 5,00	ESQUERDO																13,00			
72	365 + 9,00	ESQUERDO		BSTC 100	9,00			1,00		5,00											
73	368 + 0,00	ESQUERDO																33,50			
74	369 + 2,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00		3,00											
75	374 + 10,00		DIREITO							6,00											
76	376 + 15,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00		3,00											
77	392 + 8,00		DIREITO						7,00					1,00							
78	408 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00			15,00										
79	416 + 15,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 80		6,00		2,00				15,00									
80	419 + 0,00	ESQUERDO																6,50			
81	436 + 0,00		DIREITO						6,00					1,00							
82	441 + 0,00		DIREITO															5,50			
83	445 + 0,00	ESQUERDO																12,00			
84	447 + 7,47			BSTC 100	12,00																
85	448 + 18,00		DIREITO						10,00												
86	449 + 0,00		DIREITO															7,00			
87	450 + 0,00		DIREITO															7,00			
88	464 + 5,00	ESQUERDO																15,00			
89	475 + 5,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00			15,00					1,00					
90	475 + 10,00	ESQUERDO																15,00			
91	481 + 0,00		DIREITO															19,30			
92	481 + 10,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00			15,00					1,00					
93	500 + 10,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 80	9,00			2,00				10,00					1,00				
94	513 + 0,00			BSTC 40	10,00																
95	523 + 10,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00			15,00					1,00					
96	529 + 10,00		DIREITO						6,00				1,00								
97	536 + 5,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60		6,00		2,00			15,00					1,00					
98	546 + 10,00		DIREITO						6,00					1,00							
99	551 + 10,00	ESQUERDO																12,20			
100	566 + 0,00	ESQUERDO																11,50			
101	568 + 0,00	ESQUERDO	DIREITO	BSTC 60	9,00			2,00				10,00					1,00				
102	572 + 10,00		DIREITO						10,00												
RESPONSÁVEL TÉCNICO										CONTRATANTE PREFEITURA MUNICIPAL DE AREAL/RJ										OBSERVAÇÕES	

RESUMO QUANTIDADES (IMPLANTAR)		
DISPOSITIVO	UNID	QUANT.
STC-03	M	11.595,00
MFC-03	M	11.505,00
BSTC 60	M	84,00
BSTC 80	M	24,00
CCS (Ø 60)	UN	33,00
CCS (Ø 80)	UN	11,00
CCS (Ø 100)	UN	1,00
DAR-02 60-30	M	159,00
DAD-60-36	M	25,00
DAD-100-26	M	178,00
DAD-125-30	M	95,00
DED-01 A	UN	12,00
DED-03 A	UN	1,00
DED-04 A	UN	12,00
DED-05 A	UN	6,00
TSS	M	529,50
BOCA BSTC	UN	1,00

gov.br

Documento assinado digitalmente
 CAMILA DA SILVA PEREIRA SIMOES
 Data: 04/06/2025 15:43:42-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>