



PLANILHA DE VERIFICAÇÃO DE GALERIA

Objeto: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA REGIÃO - C. HABITACIONAL HARRY AMORIM

Município: NAVIRAÍ

Local: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO
 FÁBIO MARQUES RIBEIRO
Assinado digitalmente por FÁBIO MARQUES RIBEIRO
 Data: 2025.02.27 10:10:34 -0500
 FÁBIO MARQUES RIBEIRO
 15.276/DMS

NÚMERO DO TRECHO PRINCIPAL	COMP. TRECHO	SINGULARIDADE				ÁREA DA SUB BACIA	VAZÃO	DIÂMETRO (DECLIV. =2%)	DECLIVIDADE	DIÂMETRO INTERNO %LÂMINA	VELOCIDADE	COTAS DO PV A MONTANTE		DEGRAU	COTAS DO PV A JUSANTE	
		m.	MONTANTE	JUSANTE	m²							l/s	DN		m/m-%	mm-%
BIGODE - 01	8,05	BLD - 01	362,46	PV - 01	362,36	7157,319147	229,47	400	0,0126	315	2,12	DA TAMPA= 363,06	1,31	DA TAMPA= 362,87		
									1,258673367	400		DO FUNDO= 362,06		DO FUNDO= 361,05		
												PROF.= 1,00		PROF.= 1,82		
BIGODE - 02	16,14	BLD - 02	362,50	PV - 01	362,19	0,00	228,00	400	0,0190	179	2,17	DA TAMPA= 363,17	1,14	DA TAMPA= 362,87		
									1,89605997	400		DO FUNDO= 362,00		DO FUNDO= 361,05		
												PROF.= 1,17		PROF.= 1,82		
BIGODE - 03	29,88	BLT - 02	360,92	PV - 02	360,70	0,00	225,25	400	0,0073	231	1,50	DA TAMPA= 362,07	2,33	DA TAMPA= 361,86		
									0,731345038	400		DO FUNDO= 360,82		DO FUNDO= 358,38		
												PROF.= 1,25		PROF.= 3,48		
BIGODE - 04	21,58	BLT - 01	360,67	PV - 02	360,55	4090,62	22,21	400	0,0052	290	1,35	DA TAMPA= 361,77	2,18	DA TAMPA= 361,86		
									0,521610756	400		DO FUNDO= 360,57		DO FUNDO= 358,38		
												PROF.= 1,20		PROF.= 3,48		
BIGODE - 05	16,34	BLT - 03	360,55	PV - 10	360,45	0,00	242,85	400	0,0062	254	1,43	DA TAMPA= 361,75	3,34	DA TAMPA= 361,65		
									0,624140464	400		DO FUNDO= 360,45		DO FUNDO= 357,11		
												PROF.= 1,30		PROF.= 4,54		
BIGODE - 06	11,56	BLT - 04	360,07	PV - 10	360,02	7707,55	0,00	400	0,0050	273	1,30	DA TAMPA= 361,27	2,90	DA TAMPA= 361,65		
									0,5	400		DO FUNDO= 359,97		DO FUNDO= 357,11		
												PROF.= 1,30		PROF.= 4,54		
BIGODE - 07	19,49	BLD - 09	360,25	PV - 17	360,17	5475,30	99,89	400	0,0040	259	1,15	DA TAMPA= 361,37	3,76	DA TAMPA= 361,62		
									0,395869344	400		DO FUNDO= 360,15		DO FUNDO= 356,41		
												PROF.= 1,22		PROF.= 5,21		
BIGODE - 09	7,98	BLT - 07	364,65	BLT - 08	364,61	5853,26	0,00	400	0,0050	288	1,32	DA TAMPA= 365,33	0,21	DA TAMPA= 365,39		
									0,5	400		DO FUNDO= 364,33		DO FUNDO= 364,39		
												PROF.= 1,00		PROF.= 1,00		
BIGODE - 10	16,80	BLT - 08	364,61	PV - 03	364,49	5853,26	130,75	400	0,0066	261	1,49	DA TAMPA= 365,39	1,98	DA TAMPA= 365,02		
									0,662698127	400		DO FUNDO= 364,39		DO FUNDO= 362,51		
												PROF.= 1,00		PROF.= 2,51		
BIGODE - 11	7,15	BLS - 01	363,89	BLS - 02	363,85	6551,83	127,77	400	0,0050	325	1,34	DA TAMPA= 364,99	0,15	DA TAMPA= 365,17		
									0,5	400		DO FUNDO= 363,53		DO FUNDO= 363,71		
												PROF.= 1,46		PROF.= 1,47		
BIGODE - 12	14,46	BLS - 02	364,32	PV - 03	363,95	6551,83	147,77	400	0,0257	190	2,60	DA TAMPA= 365,17	1,44	DA TAMPA= 365,02		
									2,571571943	400		DO FUNDO= 363,71		DO FUNDO= 362,51		
												PROF.= 1,47		PROF.= 2,51		
BIGODE - 13	16,73	BLT - 10	364,08	PV - 05	363,84	4075,09	0,00	400	0,0143	200	1,98	DA TAMPA= 365,11	1,19	DA TAMPA= 364,93		
									1,432561305	400		DO FUNDO= 363,73		DO FUNDO= 362,66		
												PROF.= 1,39		PROF.= 2,28		
BIGODE - 14	14,50	BLT - 09	364,21	PV - 05	363,84	0,00	242,95	400	0,0252	171,56017	2,46	DA TAMPA= 365,22	1,19	DA TAMPA= 364,93		
									2,520803971	400		DO FUNDO= 363,79		DO FUNDO= 362,66		
												PROF.= 1,44		PROF.= 2,28		
BIGODE - 15	4,56	BLT - 05	359,78	PV - 07	359,67	6269,65	-133,05	400	0,0241	126,70227	2,06	DA TAMPA= 361,53	1,27	DA TAMPA= 361,30		
									2,414884154	400		DO FUNDO= 359,68		DO FUNDO= 358,40		
												PROF.= 1,85		PROF.= 2,90		
BIGODE - 16	4,13	BLT - 06	359,68	PV - 07	359,54	0,00	133,05	400	0,0332	116,7249343	2,31	DA TAMPA= 361,57	1,14	DA TAMPA= 361,30		
												DO FUNDO= 359,58		DO FUNDO= 358,40		

									3,323134053	29,18		PROF.=	1,99		PROF.=	2,90
BIGODE - 17	9,15	BLD - 03	362,30	PV - 06	362,04	0,00	133,05	400	0,0277	122,3248179	2,16	DA TAMPA=	363,50	1,84	DA TAMPA=	363,24
										400		DO FUNDO=	362,20		DO FUNDO=	360,20
									2,768549024	30,58		PROF.=	1,30		PROF.=	3,04
BIGODE - 18	7,57	BLD - 04	362,18	PV - 06	362,04	0,00	133,05	400	0,0185	135,8050633	1,87	DA TAMPA=	363,38	1,84	DA TAMPA=	363,24
										400		DO FUNDO=	362,08		DO FUNDO=	360,20
									1,845765958	33,95		PROF.=	1,30		PROF.=	3,04
BIGODE - 19	5,58	BLD - 18	355,37	PV - 26	355,26	0,00	0,00	400	0,0187	0	#DIV/0!	DA TAMPA=	356,57	1,68	DA TAMPA=	356,46
										400		DO FUNDO=	355,27		DO FUNDO=	353,58
									1,866708115	0,00		PROF.=	1,30		PROF.=	2,88
BIGODE - 20	4,72	BLD - 19	355,25	PV - 26	355,23	0,00	0,00	400	0,0050	0	#DIV/0!	DA TAMPA=	356,45	1,65	DA TAMPA=	356,46
										400		DO FUNDO=	355,15		DO FUNDO=	353,58
									0,5	0,00		PROF.=	1,30		PROF.=	2,88
BIGODE - 21	11,93	BLD - 08	360,57	PV - 16	360,53	0,00	158,92	400	0,0037	229,8658704	1,07	DA TAMPA=	362,00	4,26	DA TAMPA=	361,68
										400		DO FUNDO=	360,47		DO FUNDO=	356,27
									0,372884182	57,47		PROF.=	1,53		PROF.=	5,41
BIGODE - 22	11,28	BLD - 07	360,64	PV - 16	360,45	12965,41	-317,85	400	0,0168	152,5890324	1,89	DA TAMPA=	361,88	4,18	DA TAMPA=	361,68
										400		DO FUNDO=	360,54		DO FUNDO=	356,27
									1,682567667	38,15		PROF.=	1,34		PROF.=	5,41
BIGODE - 23	11,38	BLT - 23	366,39	PV - 12	366,32	7654,08	0,01	400	0,0058	315,5117878	1,43	DA TAMPA=	367,52	1,24	DA TAMPA=	367,46
										400		DO FUNDO=	365,89		DO FUNDO=	365,09
									0,576728915	78,88		PROF.=	1,63		PROF.=	2,37
BIGODE - 24	11,45	BLT - 24	366,88	PV - 12	366,36	0,00	310,68	400	0,0454	167,1893618	3,26	DA TAMPA=	367,98	1,27	DA TAMPA=	367,46
										400		DO FUNDO=	366,38		DO FUNDO=	365,09
									4,543470668	41,80		PROF.=	1,60		PROF.=	2,37
BIGODE - 25	9,66	BLT - 25	365,65	BLT - 26	365,60	3053,31	0,00	400	0,0050	273,7791409	1,31	DA TAMPA=	366,75	0,50	DA TAMPA=	366,97
										400		DO FUNDO=	365,15		DO FUNDO=	365,10
									0,5	68,44		PROF.=	1,60		PROF.=	1,87
BIGODE - 26	12,47	BLT - 26	365,86	PV - 13	365,67	3053,31	121,85	400	0,0149	198,0449973	2,01	DA TAMPA=	366,97	1,44	DA TAMPA=	366,78
										400		DO FUNDO=	365,10		DO FUNDO=	364,23
									1,489012908	49,51		PROF.=	1,87		PROF.=	2,56
BIGODE - 27	6,75	BLT - 27	366,05	BLT - 28	366,01	0,00	158,92	400	0,0050	211,433885	1,20	DA TAMPA=	367,15	0,50	DA TAMPA=	367,15
										400		DO FUNDO=	365,55		DO FUNDO=	365,51
									0,5	52,86		PROF.=	1,60		PROF.=	1,64
BIGODE - 28	15,37	BLT - 28	366,01	PV - 13	365,68	0,00	79,46	400	0,0215	143,0587431	2,07	DA TAMPA=	367,15	1,46	DA TAMPA=	366,78
										400		DO FUNDO=	365,51		DO FUNDO=	364,23
									2,154684991	35,76		PROF.=	1,64		PROF.=	2,56
BIGODE - 29	8,37	BLT - 12	365,26	BLT - 11	365,17	7985,53	0,00	400	0,0107	260,1219141	1,89	DA TAMPA=	366,36	0,50	DA TAMPA=	366,27
										400		DO FUNDO=	364,76		DO FUNDO=	364,68
									1,072354556	65,03		PROF.=	1,60		PROF.=	1,60
BIGODE - 30	13,12	BLT - 11	365,17	PV - 08	364,98	7985,53	165,20	400	0,0145	237,1968101	2,13	DA TAMPA=	366,27	1,67	DA TAMPA=	366,08
										400		DO FUNDO=	364,68		DO FUNDO=	363,31
									1,448065165	59,30		PROF.=	1,60		PROF.=	2,77
BIGODE - 31	12,09	BLT - 13	365,19	PV - 08	364,98	0,00	210,41	400	0,0173	175,7605467	2,06	DA TAMPA=	366,29	1,67	DA TAMPA=	366,08
										400		DO FUNDO=	364,69		DO FUNDO=	363,31
									1,726600093	43,94		PROF.=	1,60		PROF.=	2,77
BIGODE - 32	12,26	BLT - 14	365,03	PV - 08	364,97	5235,88	-39,62	400	0,0050	256,5525464	1,28	DA TAMPA=	366,13	1,66	DA TAMPA=	366,08
										400		DO FUNDO=	364,53		DO FUNDO=	363,31
									0,5	64,14		PROF.=	1,60		PROF.=	2,77
BIGODE - 33	8,41	BLD - 05	362,98	BLD - 06	362,94	3054,64	0,00	400	0,0050	240,2595068	1,26	DA TAMPA=	364,65	0,10	DA TAMPA=	364,71
										400		DO FUNDO=	362,88		DO FUNDO=	362,84
									0,5	60,06		PROF.=	1,77		PROF.=	1,87
BIGODE - 34	12,55	BLD - 06	362,94	PV - 11	362,88	3054,64	99,19	400	0,0050	240,2595068	1,26	DA TAMPA=	364,71	1,54	DA TAMPA=	364,44
										400		DO FUNDO=	362,84		DO FUNDO=	361,34
									0,5	60,06		PROF.=	1,87		PROF.=	3,10
BIGODE - 35	7,04	BLS - 04	362,76	BLS - 03	362,73	0,00	166,09	400	0,0050	216,7425175	1,21	DA TAMPA=	364,33	0,10	DA TAMPA=	364,49
										400		DO FUNDO=	362,63		DO FUNDO=	362,63
									0,5	54,19		PROF.=	1,71		PROF.=	1,86
BIGODE - 36	16,02	BLS - 04	362,73	PV - 11	362,65	0,00	166,09	400	0,0049	218,4704848	1,20	DA TAMPA=	364,33	1,31	DA TAMPA=	364,44
										400		DO FUNDO=	362,63		DO FUNDO=	361,34

									0,486173247	54,62		PROF.=	1,71		PROF.=	3,10
BIGODE - 37	17,06	BLT - 15	363,51	PV - 14	363,12	0,00	158,92	400	0,0226	141,2600477	2,11	DA TAMPA=	364,61	2,30	DA TAMPA=	364,22
												DO FUNDO=	363,41		DO FUNDO=	360,82
									2,262219565	35,32		PROF.=	1,20		PROF.=	3,40
BIGODE - 38	5,85	BLT - 16	363,11	PV - 14	363,08	0,00	158,92	400	0,0049	212,6165682	1,19	DA TAMPA=	364,21	2,26	DA TAMPA=	364,22
												DO FUNDO=	363,01		DO FUNDO=	360,82
									0,490146536	53,15		PROF.=	1,20		PROF.=	3,40
BIGODE - 39	11,73	BLD - 11	358,82	PV - 19	358,53	0,00	20,00	400	0,0254	47,89818596	1,19	DA TAMPA=	359,94	2,14	DA TAMPA=	359,65
												DO FUNDO=	358,72		DO FUNDO=	356,39
									2,536140873	11,97		PROF.=	1,22		PROF.=	3,26
BIGODE - 40	9,34	BLD - 10	358,81	PV - 19	358,55	0,00	20,00	400	0,0287	46,4184795	1,24	DA TAMPA=	359,91	2,16	DA TAMPA=	359,65
												DO FUNDO=	358,71		DO FUNDO=	356,39
									2,873430905	11,60		PROF.=	1,20		PROF.=	3,26
BIGODE - 41	10,08	BLD - 13	357,46	PV - 20	357,29	0,00	30,00	400	0,0175	64,47075665	1,18	DA TAMPA=	358,56	1,73	DA TAMPA=	358,39
												DO FUNDO=	357,36		DO FUNDO=	355,56
									1,752552721	16,12		PROF.=	1,20		PROF.=	2,83
BIGODE - 42	10,02	BLD - 12	357,54	PV - 20	357,28	0,00	20,00	400	0,0253	47,914977	1,19	DA TAMPA=	358,64	1,72	DA TAMPA=	358,39
												DO FUNDO=	357,44		DO FUNDO=	355,56
									2,532606755	11,98		PROF.=	1,20		PROF.=	2,83
BIGODE - 43	7,22	BLT - 62	355,95	BLT - 61	355,90	4458,72	0,00	400	0,0065	251,0651874	1,45	DA TAMPA=	357,09	0,50	DA TAMPA=	357,25
												DO FUNDO=	355,45		DO FUNDO=	355,40
									0,647016947	62,77		PROF.=	1,64		PROF.=	1,84
BIGODE - 44	11,88	BLT - 61	356,12	PV - 21	355,95	4458,72	121,30	400	0,0146	198,6603649	2,00	DA TAMPA=	357,25	1,20	DA TAMPA=	357,05
												DO FUNDO=	355,40		DO FUNDO=	354,75
									1,459003709	49,67		PROF.=	1,84		PROF.=	2,30
BIGODE - 45	9,74	BLD - 21	355,18	PV - 22	354,96	0,00	162,00	400	0,0231	141,9072922	2,14	DA TAMPA=	356,29	1,10	DA TAMPA=	356,06
												DO FUNDO=	354,68		DO FUNDO=	353,86
									2,309636202	35,48		PROF.=	1,60		PROF.=	2,20
BIGODE - 46	10,11	BLD - 20	355,16	PV - 22	354,96	0,00	162,00	400	0,0194	148,5588844	2,00	DA TAMPA=	356,26	1,10	DA TAMPA=	356,06
												DO FUNDO=	354,66		DO FUNDO=	353,86
									1,936960997	37,14		PROF.=	1,60		PROF.=	2,20
BIGODE - 47	10,22	BLT - 17	357,16	PV - 24	356,94	0,00	333,39	400	0,0221	211,0643992	2,52	DA TAMPA=	358,30	1,78	DA TAMPA=	358,07
												DO FUNDO=	356,66		DO FUNDO=	355,16
									2,214125581	52,77		PROF.=	1,63		PROF.=	2,91
BIGODE - 48	9,96	BLT - 18	357,02	PV - 24	356,93	0,00	333,39	400	0,0091	276,7566925	1,76	DA TAMPA=	358,16	1,77	DA TAMPA=	358,07
												DO FUNDO=	356,52		DO FUNDO=	355,16
									0,907092007	69,19		PROF.=	1,64		PROF.=	2,91
BIGODE - 49	10,17	BLD - 14	356,40	PV - 25	356,21	0,00	266,00	400	0,0183	196,4899283	2,22	DA TAMPA=	357,50	1,88	DA TAMPA=	357,31
												DO FUNDO=	356,30		DO FUNDO=	354,33
									1,825865511	49,12		PROF.=	1,20		PROF.=	2,98
BIGODE - 50	10,47	BLD - 15	356,20	PV - 25	356,15	9339,16	-166,61	400	0,0050	217,2489779	1,21	DA TAMPA=	357,30	1,82	DA TAMPA=	357,31
												DO FUNDO=	356,10		DO FUNDO=	354,33
									0,5	54,31		PROF.=	1,20		PROF.=	2,98
BIGODE - 51	10,06	BLT - 21	354,76	PV - 27	354,65	0,00	245,75	400	0,0108	217,3516528	1,78	DA TAMPA=	355,86	1,92	DA TAMPA=	355,75
												DO FUNDO=	354,26		DO FUNDO=	352,73
									1,083910155	54,34		PROF.=	1,60		PROF.=	3,02
BIGODE - 52	9,86	BLT - 22	354,70	PV - 27	354,65	4524,96	0,00	400	0,0050	275,3751625	1,31	DA TAMPA=	355,80	1,92	DA TAMPA=	355,75
												DO FUNDO=	354,36		DO FUNDO=	352,73
									0,5	68,84		PROF.=	1,44		PROF.=	3,02
BIGODE - 53	11,28	BLS - 06	353,88	PV - 28	353,66	4349,63	-23,26	400	0,0196	137,1480455	1,93	DA TAMPA=	354,98	1,74	DA TAMPA=	354,76
												DO FUNDO=	353,38		DO FUNDO=	351,91
									1,955322579	34,29		PROF.=	1,60		PROF.=	2,84
BIGODE - 54	10,79	BLS - 05	353,96	PV - 28	353,66	0,00	186,09	400	0,0286	144,3007881	2,40	DA TAMPA=	355,07	1,74	DA TAMPA=	354,76
												DO FUNDO=	353,52		DO FUNDO=	351,91
									2,857822234	36,08		PROF.=	1,55		PROF.=	2,84
BIGODE - 55	9,95	BLT - 29	350,38	PV - 37	349,89	0,00	295,41	400	0,0497	158,9514869	3,32	DA TAMPA=	351,64	3,08	DA TAMPA=	351,07
												DO FUNDO=	350,28		DO FUNDO=	346,81
									4,97492599	39,74		PROF.=	1,36		PROF.=	4,26
BIGODE - 56	12,25	BLT - 30	350,23	PV - 37	349,90	7559,05	0,00	400	0,0271	186,8988032	2,65	DA TAMPA=	351,53	3,09	DA TAMPA=	351,07
												DO FUNDO=	350,13		DO FUNDO=	346,81

									2,707139641	46,72		PROF.=	1,40		PROF.=	4,26
BIGODE - 57	8,74	BLT - 38	350,28	BLT - 37	350,12	1881,41	0,00	400	0,0188	105,3811078	1,64	DA TAMPA=	351,35	0,10	DA TAMPA=	351,15
												DO FUNDO=	350,18		DO FUNDO=	350,02
									1,880491877	26,35		PROF.=	1,17		PROF.=	1,14
BIGODE - 58	12,04	BLT - 37	350,17	PV - 37	350,08	1881,41	40,98	400	0,0073	134,1515931	1,17	DA TAMPA=	351,15	3,27	DA TAMPA=	351,07
												DO FUNDO=	350,02		DO FUNDO=	346,81
									0,734212631	33,54		PROF.=	1,14		PROF.=	4,26
BIGODE - 59	8,34	BLT - 32	350,59	BLT - 31	350,55	4041,75	0,00	400	0,0050	271,1739972	1,30	DA TAMPA=	351,80	0,11	DA TAMPA=	351,83
												DO FUNDO=	350,49		DO FUNDO=	350,43
									0,5	67,79		PROF.=	1,31		PROF.=	1,39
BIGODE - 60	7,98	BLD - 26	350,40	BLD - 27	350,36	1864,30	0,00	400	0,0050	149,5686968	1,02	DA TAMPA=	351,60	0,10	DA TAMPA=	351,70
												DO FUNDO=	350,30		DO FUNDO=	350,26
									0,5	37,39		PROF.=	1,30		PROF.=	1,44
BIGODE - 61	7,46	BLT - 34	351,37	BLT - 33	351,31	7828,28	0,00	400	0,0078	289,2920411	1,65	DA TAMPA=	352,58	0,14	DA TAMPA=	352,52
												DO FUNDO=	351,27		DO FUNDO=	351,17
									0,777707861	72,32		PROF.=	1,31		PROF.=	1,35
BIGODE - 62	7,60	BLD - 28	351,18	BLD - 29	351,14	2054,48	0,00	400	0,0050	157,6633621	1,05	DA TAMPA=	352,38	0,10	DA TAMPA=	352,36
												DO FUNDO=	351,08		DO FUNDO=	351,04
									0,5	39,42		PROF.=	1,30		PROF.=	1,33
BIGODE - 63	7,05	BLT - 36	352,12	BLT - 35	352,09	8405,54	-105,82	400	0,0050	262,1632886	1,29	DA TAMPA=	353,33	0,10	DA TAMPA=	353,33
												DO FUNDO=	352,02		DO FUNDO=	351,99
									0,5	65,54		PROF.=	1,31		PROF.=	1,34
BIGODE - 64	7,74	BLD - 30	351,98	BLD - 31	351,94	2224,50	0,00	400	0,0048	165,4640941	1,06	DA TAMPA=	353,18	0,10	DA TAMPA=	353,25
												DO FUNDO=	351,88		DO FUNDO=	351,84
									0,48472775	41,37		PROF.=	1,30		PROF.=	1,41
BIGODE - 65	7,02	BLT - 40	353,18	BLT - 39	353,07	8625,41	0,00	400	0,0155	237,9924277	2,21	DA TAMPA=	354,38	0,10	DA TAMPA=	354,27
												DO FUNDO=	353,08		DO FUNDO=	352,97
									1,551578866	59,50		PROF.=	1,30		PROF.=	1,30
BIGODE - 66	7,69	BLD - 32	353,01	BLD - 33	352,97	2097,30	0,00	400	0,0050	160,7797218	1,06	DA TAMPA=	354,21	0,10	DA TAMPA=	354,23
												DO FUNDO=	352,91		DO FUNDO=	352,87
									0,5	40,19		PROF.=	1,30		PROF.=	1,36
BIGODE - 67	7,08	BLT - 42	354,31	BLT - 41	354,22	6339,28	0,00	400	0,0129	214,8736777	1,94	DA TAMPA=	355,52	0,15	DA TAMPA=	355,43
												DO FUNDO=	354,21		DO FUNDO=	354,07
									1,286168847	53,72		PROF.=	1,31		PROF.=	1,36
BIGODE - 68	7,78	BLT - 44	354,20	BLT - 43	353,99	7649,38	-274,68	400	0,0265	34,3824269	12,78	DA TAMPA=	355,40	0,10	DA TAMPA=	355,54
												DO FUNDO=	354,10		DO FUNDO=	353,89
									2,650323575	8,60		PROF.=	1,30		PROF.=	1,64
BIGODE - 69	8,90	BLT - 47	358,29	BLT - 48	358,12	0,00	137,34	400	0,0197	135,6628567	1,93	DA TAMPA=	359,43	0,61	DA TAMPA=	359,23
												DO FUNDO=	357,79		DO FUNDO=	357,51
									1,974674967	33,92		PROF.=	1,63		PROF.=	1,73
BIGODE - 70	7,89	BLT - 45	357,82	BLT - 46	357,78	0,00	137,34	400	0,0050	195,0531732	1,16	DA TAMPA=	358,92	0,39	DA TAMPA=	359,11
												DO FUNDO=	357,32		DO FUNDO=	357,38
									0,5	48,76		PROF.=	1,60		PROF.=	1,73
BIGODE - 71	7,74	BLT - 49	358,68	BLT - 50	358,65	0,00	137,34	400	0,0050	195,0531732	1,16	DA TAMPA=	359,78	1,06	DA TAMPA=	359,77
												DO FUNDO=	358,18		DO FUNDO=	357,58
									0,5	48,76		PROF.=	1,60		PROF.=	2,18
BIGODE - 72	7,95	BLT - 52	358,23	BLT - 51	358,19	0,00	137,34	400	0,0050	195,0531732	1,16	DA TAMPA=	359,33	0,84	DA TAMPA=	359,54
												DO FUNDO=	357,73		DO FUNDO=	357,35
									0,5	48,76		PROF.=	1,60		PROF.=	2,18
BIGODE - 73	11,84	BLT - 54	365,86	PV - 40	365,62	43038,20	0,00	400	0,0208	188,0929448	2,32	DA TAMPA=	367,09	2,24	DA TAMPA=	366,73
												DO FUNDO=	365,36		DO FUNDO=	363,37
									2,07622387	47,02		PROF.=	1,73		PROF.=	3,36
BIGODE - 74	11,11	BLT - 53	366,01	PV - 40	365,62	0,00	261,77	400	0,0351	163,5549633	2,83	DA TAMPA=	367,17	2,25	DA TAMPA=	366,73
												DO FUNDO=	365,51		DO FUNDO=	363,37
									3,505150125	40,89		PROF.=	1,66		PROF.=	3,36
BIGODE - 75	8,41	BLT - 58	366,12	BLT - 57	366,08	0,00	148,69	400	0,0050	203,7455903	1,18	DA TAMPA=	367,22	0,40	DA TAMPA=	367,27
												DO FUNDO=	365,11		DO FUNDO=	365,68
									0,5	50,94		PROF.=	2,12		PROF.=	1,59
BIGODE - 76	7,45	BLT - 55	366,24	BLT - 56	366,20	0,00	148,69	400	0,0050	203,7455903	1,18	DA TAMPA=	367,35	0,69	DA TAMPA=	367,31
												DO FUNDO=	365,74		DO FUNDO=	365,52

									0,5	50,94		PROF.=	1,60		PROF.=	1,79
BIGODE - 77	8,69	BLT - 59	366,08	BLT - 60	366,04	30820,53	-297,37	400	0,0050	203,7459416	1,18	DA TAMPA=	367,18	0,74	DA TAMPA=	367,17
										400		DO FUNDO=	365,58		DO FUNDO=	365,30
									0,5	50,94		PROF.=	1,60		PROF.=	1,87
BIGODE - 78	19,26	BLD - 16	356,10	PV - 21	355,85	0,00	162,00	400	0,0132	164,1991107	1,74	DA TAMPA=	357,30	1,10	DA TAMPA=	357,05
										400		DO FUNDO=	356,00		DO FUNDO=	354,75
									1,322624799	41,05		PROF.=	1,30		PROF.=	2,30
BIGODE - 79	24,01	BLD - 17	355,94	PV - 21	355,75	0,00	162,00	400	0,0079	188,4681513	1,43	DA TAMPA=	357,24	1,00	DA TAMPA=	357,05
										400		DO FUNDO=	355,84		DO FUNDO=	354,75
									0,789354965	47,12		PROF.=	1,40		PROF.=	2,30
BIGODE - 80	5,34	BLD - 22	353,15	PV - 23	353,01	0,00	180,91	400	0,0262	145,4531331	2,31	DA TAMPA=	354,35	1,64	DA TAMPA=	354,21
										400		DO FUNDO=	353,05		DO FUNDO=	351,37
									2,619409008	36,36		PROF.=	1,30		PROF.=	2,84
BIGODE - 81	5,70	BLD - 23	353,06	PV - 23	353,01	3820,01	0,00	400	0,0090	193,3604802	1,55	DA TAMPA=	354,30	1,64	DA TAMPA=	354,21
										400		DO FUNDO=	352,96		DO FUNDO=	351,37
									0,895685556	48,34		PROF.=	1,34		PROF.=	2,84
BIGODE - 82	5,80	BLD - 24	352,47	PV - 29	352,28	0,00	160,00	400	0,0326	129,0057382	2,41	DA TAMPA=	353,67	1,86	DA TAMPA=	353,48
										400		DO FUNDO=	352,37		DO FUNDO=	350,42
									3,256358057	32,25		PROF.=	1,30		PROF.=	3,06
BIGODE - 83	5,41	BLD - 25	352,29	PV - 29	352,26	0,00	160,00	400	0,0050	212,2351205	1,20	DA TAMPA=	353,49	1,84	DA TAMPA=	353,48
										400		DO FUNDO=	352,19		DO FUNDO=	350,42
									0,5	53,06		PROF.=	1,30		PROF.=	3,06
BIGODE 60 - 01	20,06	BLT - 50	358,08	PV - 30	357,57	0,00	68,67	600	0,0257	109,6260208	2,03	DA TAMPA=	359,77	2,85	DA TAMPA=	359,14
										600		DO FUNDO=	357,58		DO FUNDO=	354,72
									2,570869127	18,27		PROF.=	2,18		PROF.=	4,42
BIGODE 60 - 02	17,07	BLT - 51	357,85	PV - 30	357,57	0,00	68,67	600	0,0168	122,0877257	1,75	DA TAMPA=	359,54	2,85	DA TAMPA=	359,14
										600		DO FUNDO=	357,35		DO FUNDO=	354,72
									1,679494169	20,35		PROF.=	2,18		PROF.=	4,42
BIGODE 60 - 03	16,57	BLT - 48	357,61	PV - 30	357,52	0,00	68,67	600	0,0053	163,6928979	1,16	DA TAMPA=	359,23	2,80	DA TAMPA=	359,14
										600		DO FUNDO=	357,51		DO FUNDO=	354,72
									0,529858442	27,28		PROF.=	1,73		PROF.=	4,42
BIGODE 60 - 04	15,73	BLT - 46	357,48	PV - 30	357,40	0,00	68,67	600	0,0053	163,8612365	1,16	DA TAMPA=	359,11	2,68	DA TAMPA=	359,14
										600		DO FUNDO=	357,38		DO FUNDO=	354,72
									0,527731234	27,31		PROF.=	1,73		PROF.=	4,42
BIGODE 60 - 05	37,81	BLT - 56	365,68	PV - 41	365,16	0,00	74,34	600	0,0137	133,8357866	1,67	DA TAMPA=	367,31	0,76	DA TAMPA=	366,79
										600		DO FUNDO=	365,52		DO FUNDO=	364,40
									1,369884594	22,31		PROF.=	1,79		PROF.=	2,39
BIGODE 60 - 06	24,48	BLT - 58	365,60	PV - 41	365,17	0,00	148,69	600	0,0175	125,7730736	1,82	DA TAMPA=	367,22	0,77	DA TAMPA=	366,79
										600		DO FUNDO=	365,11		DO FUNDO=	364,40
									1,750330048	20,96		PROF.=	2,12		PROF.=	2,39
BIGODE 60 - 07	16,96	BLT - 60	365,54	PV - 41	365,17	30820,53	74,34	600	0,0220	118,6323605	1,97	DA TAMPA=	367,17	0,77	DA TAMPA=	366,79
										600		DO FUNDO=	365,30		DO FUNDO=	364,40
									2,204908511	19,77		PROF.=	1,87		PROF.=	2,39
BIGODE 60 - 08	10,28	BLT - 41	354,17	PV - 32	353,95	6339,28	-131,16	600	0,0215	0,01634097	0,01	DA TAMPA=	355,43	2,45	DA TAMPA=	355,14
										600		DO FUNDO=	354,07		DO FUNDO=	351,50
									2,151311366	0,00		PROF.=	1,36		PROF.=	3,64
BIGODE 60 - 09	10,23	BLT - 43	354,29	PV - 32	353,99	7649,38	68,67	600	0,0290	106,3303805	2,12	DA TAMPA=	355,54	2,50	DA TAMPA=	355,14
										600		DO FUNDO=	353,89		DO FUNDO=	351,50
									2,901122438	17,72		PROF.=	1,64		PROF.=	3,64
BIGODE 60 - 10	11,90	BLD - 33	352,97	PV - 33	352,72	2097,30	47,85	600	0,0211	96,07785025	1,70	DA TAMPA=	354,23	2,06	DA TAMPA=	353,92
										600		DO FUNDO=	352,87		DO FUNDO=	350,66
									2,105730289	16,01		PROF.=	1,36		PROF.=	3,26
BIGODE 60 - 11	9,45	BLT - 39	353,07	PV - 33	352,72	8625,41	171,97	600	0,0372	158,9920702	3,04	DA TAMPA=	354,27	2,06	DA TAMPA=	353,92
										600		DO FUNDO=	352,97		DO FUNDO=	350,66
									3,724427712	26,50		PROF.=	1,30		PROF.=	3,26
BIGODE 60 - 12	11,68	BLD - 31	351,94	PV - 34	351,81	2224,50	49,75	600	0,0113	114,7102328	1,38	DA TAMPA=	353,25	1,95	DA TAMPA=	353,00
										600		DO FUNDO=	351,84		DO FUNDO=	349,86
									1,12793149	19,12		PROF.=	1,41		PROF.=	3,14
BIGODE 60 - 13	10,59	BLT - 35	352,09	PV - 34	351,81	8405,54	114,18	600	0,0263	140,9631565	2,38	DA TAMPA=	353,33	1,95	DA TAMPA=	353,00
										600		DO FUNDO=	351,99		DO FUNDO=	349,86

									2,633996163	23,49		PROF.=	1,34		PROF.=	3,14
BIGODE 60 - 14	9,71	BLD - 29	351,16	PV - 35	351,03	2054,48	46,11	600	0,0132	106,16526	1,42	DA TAMPA=	352,36	2,21	DA TAMPA=	352,22
									1,315875365	17,69		DO FUNDO=	351,04		DO FUNDO=	348,82
												PROF.=	1,33		PROF.=	3,40
BIGODE 60 - 15	11,64	BLT - 33	351,27	PV - 35	350,98	7828,28	163,95	600	0,0244	172,9336293	2,57	DA TAMPA=	352,52	2,17	DA TAMPA=	352,22
									2,43669039	28,82		DO FUNDO=	351,17		DO FUNDO=	348,82
												PROF.=	1,35		PROF.=	3,40
BIGODE 60 - 16	11,15	BLD - 27	350,36	PV - 36	350,23	1864,30	41,69	600	0,0117	103,8884292	1,33	DA TAMPA=	351,70	1,93	DA TAMPA=	351,34
									1,172438109	17,31		DO FUNDO=	350,26		DO FUNDO=	348,30
												PROF.=	1,44		PROF.=	3,04
BIGODE 60 - 17	11,36	BLT - 31	350,53	PV - 36	350,22	4041,75	120,16	600	0,0279	142,5131896	2,47	DA TAMPA=	351,83	1,91	DA TAMPA=	351,34
									2,79418964	23,75		DO FUNDO=	350,43		DO FUNDO=	348,30
												PROF.=	1,39		PROF.=	3,04
TRECHO - 14	51,05	PV - 14	360,92	PV - 15	360,00	26983,44	1233,93	1500	0,0180	376,0892012	3,76	DA TAMPA=	364,22	0,81	DA TAMPA=	363,05
									1,797455503	25,07		DO FUNDO=	360,82		DO FUNDO=	359,19
												PROF.=	3,40		PROF.=	3,85
TRECHO - 17	14,90	PV - 17	356,51	PV - 18	356,43	87129,48	3114,10	1500	0,0050	860,5287937	2,99	DA TAMPA=	361,62	0,10	DA TAMPA=	361,07
									0,5	1500		DO FUNDO=	356,41		DO FUNDO=	356,33
												PROF.=	5,21		PROF.=	4,74
TRECHO - 20	13,09	PV - 20	355,66	PV - 24	355,35	87129,48	3159,10	1500	0,0242	565,4620948	5,44	DA TAMPA=	358,39	0,19	DA TAMPA=	358,07
									2,415371229	37,70		DO FUNDO=	355,56		DO FUNDO=	355,16
												PROF.=	2,83		PROF.=	2,91
TRECHO - 30	87,75	PV - 23	351,92	PV - 36	349,14	3820,01	180,91	800	0,0316	42,32146763	16,21	DA TAMPA=	354,21	0,84	DA TAMPA=	351,34
									3,1644508	5,29		DO FUNDO=	351,37		DO FUNDO=	348,30
												PROF.=	2,84		PROF.=	3,04
TRECHO - 01	47,80	PV - 01	361,15	PV - 02	359,42	7157,32	343,47	1000	0,0363	189,8283712	3,47	DA TAMPA=	362,87	1,04	DA TAMPA=	361,86
									3,626154586	18,98		DO FUNDO=	361,05		DO FUNDO=	358,38
												PROF.=	1,82		PROF.=	3,48
TRECHO - 02	90,80	PV - 02	358,48	PV - 09	358,02	11247,94	590,93	1500	0,0050	357,316402	1,94	DA TAMPA=	361,86	0,54	DA TAMPA=	361,48
									0,504132532	23,82		DO FUNDO=	358,38		DO FUNDO=	357,48
												PROF.=	3,48		PROF.=	4,00
TRECHO - 03	78,52	PV - 09	357,58	PV - 10	357,21	33997,77	1378,51	1500	0,0047	562,6276534	2,39	DA TAMPA=	361,48	0,10	DA TAMPA=	361,65
									0,468844598	37,51		DO FUNDO=	357,48		DO FUNDO=	357,11
												PROF.=	4,00		PROF.=	4,54
TRECHO - 04	59,47	PV - 10	357,40	PV - 17	357,10	41705,31	1621,36	1500	0,0050	601,7791139	2,56	DA TAMPA=	361,65	0,70	DA TAMPA=	361,62
									0,501791845	40,12		DO FUNDO=	357,11		DO FUNDO=	356,41
												PROF.=	4,54		PROF.=	5,21
TRECHO - 05	20,42	PV - 07	358,50	PV - 09	357,84	22749,83	787,58	1200	0,0322	279,3151896	4,16	DA TAMPA=	361,30	0,36	DA TAMPA=	361,48
									3,224480653	23,28		DO FUNDO=	358,40		DO FUNDO=	357,48
												PROF.=	2,90		PROF.=	4,00
TRECHO - 06	45,82	PV - 06	360,30	PV - 07	358,82	16480,18	654,53	1200	0,0322	254,2818808	3,94	DA TAMPA=	363,24	0,42	DA TAMPA=	361,30
									3,224480653	21,19		DO FUNDO=	360,20		DO FUNDO=	358,40
												PROF.=	3,04		PROF.=	2,90
TRECHO - 07	60,68	PV - 04	362,24	PV - 06	360,61	16480,18	521,48	1200	0,0269	237,1926844	3,46	DA TAMPA=	364,84	0,41	DA TAMPA=	363,24
									2,694035128	19,77		DO FUNDO=	362,14		DO FUNDO=	360,20
												PROF.=	2,69		PROF.=	3,04
TRECHO - 08	23,96	PV - 03	363,42	PV - 04	363,30	12405,09	278,53	1000	0,0050	282,330912	1,62	DA TAMPA=	365,02	1,15	DA TAMPA=	364,84
									0,5	1000		DO FUNDO=	362,51		DO FUNDO=	362,14
												PROF.=	2,51		PROF.=	2,69
TRECHO - 09	20,76	PV - 05	363,42	PV - 04	363,31	4075,09	242,95	1000	0,0050	263,2865814	1,56	DA TAMPA=	364,93	1,17	DA TAMPA=	364,84
									0,5	1000		DO FUNDO=	362,66		DO FUNDO=	362,14
												PROF.=	2,28		PROF.=	2,69
TRECHO - 10	85,28	PV - 08	364,11	PV - 11	361,56	13221,41	380,78	1000	0,0299	210,0217774	3,34	DA TAMPA=	366,08	0,23	DA TAMPA=	364,44
									2,988984163	21,00		DO FUNDO=	363,31		DO FUNDO=	361,34
												PROF.=	2,77		PROF.=	3,10
TRECHO - 11	58,36	PV - 12	365,19	PV - 13	364,51	7654,08	310,69	1000	0,0116	240,9405032	2,25	DA TAMPA=	367,46	0,28	DA TAMPA=	366,78
									1,158319472	24,09		DO FUNDO=	365,09		DO FUNDO=	364,23
												PROF.=	2,37		PROF.=	2,56
TRECHO - 12	112,56	PV - 13	364,33	PV - 14	361,82	10707,39	512,00	1200	0,0222	246,7165416	3,21	DA TAMPA=	366,78	1,01	DA TAMPA=	364,22
												DO FUNDO=	364,23		DO FUNDO=	360,82

									2,222941546	20,56		PROF.=	2,56		PROF.=	3,40
TRECHO - 13	14,65	PV - 11	361,56	PV - 14	361,49	16276,05	563,01	1000	0,0050	406,5707493	1,96	DA TAMPA=	364,44	0,67	DA TAMPA=	364,22
										1000		DO FUNDO=	361,34		DO FUNDO=	360,82
									0,5	40,66		PROF.=	3,10		PROF.=	3,40
TRECHO - 15	55,05	PV - 15	359,29	PV - 16	358,40	26983,44	1233,93	1500	0,0162	106,023325	21,28	DA TAMPA=	363,05	2,13	DA TAMPA=	361,68
										1500		DO FUNDO=	359,19		DO FUNDO=	356,27
									1,620704904	7,07		PROF.=	3,85		PROF.=	5,41
TRECHO - 16	16,67	PV - 16	356,75	PV - 17	356,51	39948,86	1392,86	1500	0,0148	115,2680856	21,45	DA TAMPA=	361,68	0,10	DA TAMPA=	361,62
										1500		DO FUNDO=	356,27		DO FUNDO=	356,41
									1,479452003	7,68		PROF.=	5,41		PROF.=	5,21
TRECHO - 18	37,68	PV - 18	356,68	PV - 19	356,49	87129,48	3114,10	1500	0,0050	860,5287937	2,99	DA TAMPA=	361,07	0,10	DA TAMPA=	359,65
										1500		DO FUNDO=	356,33		DO FUNDO=	356,39
									0,5	57,37		PROF.=	4,74		PROF.=	3,26
TRECHO - 19	50,96	PV - 19	356,49	PV - 20	355,66	87129,48	3134,10	1500	0,0163	624,8565044	4,69	DA TAMPA=	359,65	0,10	DA TAMPA=	358,39
										1500		DO FUNDO=	356,39		DO FUNDO=	355,56
									1,625780361	41,66		PROF.=	3,26		PROF.=	2,83
TRECHO - 21	39,96	PV - 24	355,26	PV - 25	354,50	87129,48	3492,49	1500	0,0190	634,5398785	5,12	DA TAMPA=	358,07	0,17	DA TAMPA=	357,31
										1500		DO FUNDO=	355,16		DO FUNDO=	354,33
									1,904997362	42,30		PROF.=	2,91		PROF.=	2,98
TRECHO - 22	57,01	PV - 25	354,43	PV - 26	353,68	96468,63	3708,87	1500	0,0131	724,5735166	4,51	DA TAMPA=	357,31	0,10	DA TAMPA=	356,46
										1500		DO FUNDO=	354,33		DO FUNDO=	353,58
									1,310561685	48,30		PROF.=	2,98		PROF.=	2,88
TRECHO - 23	25,63	PV - 41	364,50	PV - 42	363,88	30820,53	223,03	1000	0,0243	168,934135	2,64	DA TAMPA=	366,79	1,06	DA TAMPA=	366,25
										1000		DO FUNDO=	364,40		DO FUNDO=	362,82
									2,426195579	16,89		PROF.=	2,39		PROF.=	3,43
TRECHO - 24	43,53	PV - 40	363,82	PV - 42	363,22	43038,20	261,77	1000	0,0139	210,8609315	2,28	DA TAMPA=	366,73	0,40	DA TAMPA=	366,25
										1000		DO FUNDO=	363,37		DO FUNDO=	362,82
									1,390511858	21,09		PROF.=	3,36		PROF.=	3,43
TRECHO - 25	55,46	PV - 26	353,68	PV - 27	352,96	96468,63	3708,87	1500	0,0131	724,5735166	4,51	DA TAMPA=	356,46	0,23	DA TAMPA=	355,75
										1500		DO FUNDO=	353,58		DO FUNDO=	352,73
									1,310561685	48,30		PROF.=	2,88		PROF.=	3,02
TRECHO - 26	39,25	PV - 21	354,85	PV - 22	353,96	4458,72	283,30	800	0,0227	209,7402466	2,85	DA TAMPA=	357,05	0,10	DA TAMPA=	356,06
										800		DO FUNDO=	354,75		DO FUNDO=	353,86
									2,272379814	26,22		PROF.=	2,30		PROF.=	2,20
TRECHO - 27	39,19	PV - 27	352,83	PV - 28	352,63	105452,32	3799,92	1500	0,0050	1020,545882	3,15	DA TAMPA=	355,75	0,72	DA TAMPA=	354,76
										1500		DO FUNDO=	352,73		DO FUNDO=	351,91
									0,5	68,04		PROF.=	3,02		PROF.=	2,84
TRECHO - 28	13,14	PV - 22	353,97	PV - 27	353,66	4458,72	445,30	800	0,0236	261,9748597	3,29	DA TAMPA=	356,06	0,93	DA TAMPA=	355,75
										800		DO FUNDO=	353,86		DO FUNDO=	352,73
									2,358832841	32,75		PROF.=	2,20		PROF.=	3,02
TRECHO - 29	91,46	PV - 28	352,03	PV - 29	350,74	109801,95	4262,75	1500	0,0141	765,8696023	4,80	DA TAMPA=	354,76	0,32	DA TAMPA=	353,48
										1500		DO FUNDO=	351,91		DO FUNDO=	350,42
									1,414570554	51,06		PROF.=	2,84		PROF.=	3,06
TRECHO - 31	79,11	PV - 29	350,52	PV - 37	347,12	109801,95	4422,75	1500	0,0430	579,9156174	7,36	DA TAMPA=	353,48	0,31	DA TAMPA=	351,07
										1500		DO FUNDO=	350,42		DO FUNDO=	346,81
									4,29884361	38,66		PROF.=	3,06		PROF.=	4,26
TRECHO - 32	48,31	PV - 36	348,43	PV - 37	348,07	54950,25	1279,91	1500	0,0076	477,5643196	2,80	DA TAMPA=	351,34	1,26	DA TAMPA=	351,07
										1500		DO FUNDO=	348,30		DO FUNDO=	346,81
									0,760623378	31,84		PROF.=	3,04		PROF.=	4,26
TRECHO - 33	53,83	PV - 35	348,92	PV - 36	348,40	45224,18	937,16	1500	0,0096	383,979485	2,78	DA TAMPA=	352,22	0,10	DA TAMPA=	351,34
										1500		DO FUNDO=	348,82		DO FUNDO=	348,30
									0,95565796	25,60		PROF.=	3,40		PROF.=	3,04
TRECHO - 34	51,27	PV - 34	349,96	PV - 35	349,32	35341,42	727,10	1500	0,0125	315,5535871	2,83	DA TAMPA=	353,00	0,50	DA TAMPA=	352,22
										1500		DO FUNDO=	349,86		DO FUNDO=	348,82
									1,245609651	21,04		PROF.=	3,14		PROF.=	3,40
TRECHO - 35	51,18	PV - 33	350,76	PV - 34	350,14	24711,37	563,17	1500	0,0121	279,0972078	2,60	DA TAMPA=	353,92	0,28	DA TAMPA=	353,00
										1500		DO FUNDO=	350,66		DO FUNDO=	349,86
									1,213950141	18,61		PROF.=	3,26		PROF.=	3,14
TRECHO - 36	53,95	PV - 32	351,60	PV - 33	350,90	13988,66	343,35	1500	0,0129	213,9671858	2,28	DA TAMPA=	355,14	0,24	DA TAMPA=	353,92
										1500		DO FUNDO=	351,50		DO FUNDO=	350,66

									1,294273421	14,26		PROF.=	3,64		PROF.=	3,26
TRECHO - 37	45,53	PV - 31	352,50	PV - 32	351,91	0,00	274,68	1500	0,0129	191,2890137	2,13	DA TAMPA=	356,54	0,41	DA TAMPA=	355,14
										1500		DO FUNDO=	352,40		DO FUNDO=	351,50
									1,292970077	12,75		PROF.=	4,14		PROF.=	3,64
TRECHO - 38	43,40	PV - 30	354,82	PV - 31	353,86	0,00	274,68	1500	0,0222	166,984637	2,56	DA TAMPA=	359,14	1,46	DA TAMPA=	356,54
										1500		DO FUNDO=	354,72		DO FUNDO=	352,40
									2,22016633	11,13		PROF.=	4,42		PROF.=	4,14
TRECHO - 39	34,55	PV - 37	346,91	PV - 38	346,74	174192,65	2239,04	1500	0,0050	1027,21276	3,15	DA TAMPA=	351,07	1,77	DA TAMPA=	350,37
										1500		DO FUNDO=	346,81		DO FUNDO=	344,97
									0,5	68,48		PROF.=	4,26		PROF.=	5,40
TRECHO - 40	100,91	PV - 38	345,07	CAIXA DE INSPEÇÃO	341,91	174192,65	4139,04	1500	0,0313	608,9808444	6,43	DA TAMPA=	350,37	1,84	DA TAMPA=	344,16
										1500		DO FUNDO=	344,97		DO FUNDO=	340,07
									3,125744671	40,60		PROF.=	5,40		PROF.=	4,09
TRECHO - 41	63,89	CAIXA DE INSPEÇÃO	340,58	PV - 39	339,05	174192,65	4139,04	1500	0,0240	653,2920481	5,82	DA TAMPA=	344,16	1,54	DA TAMPA=	340,92
										1500		DO FUNDO=	340,07		DO FUNDO=	337,51
									2,397981872	43,55		PROF.=	4,09		PROF.=	3,41
TRECHO - 42	71,81	PV - 39	338,00	DISSIPADOR DUPLO	337,06	174192,65	4139,04	1500	0,0132	768,7173247	4,64	DA TAMPA=	340,92	2,48	DA TAMPA=	339,54
										1500		DO FUNDO=	337,51		DO FUNDO=	339,54
									1,315895057	51,25		PROF.=	3,41		PROF.=	0,00
TRECHO - 43	25,55	PV - 50	337,53	DISSIPADOR DUPLO	336,97	73858,72	484,80	1500	0,0222	222,1247573	3,06	DA TAMPA=	339,40	2,58	DA TAMPA=	339,54
										1500		DO FUNDO=	337,22		DO FUNDO=	339,54
									2,223999408	14,81		PROF.=	2,18		PROF.=	0,00
TRECHO - 44	40,05	PV - 49	338,21	PV - 50	337,52	73858,72	484,80	1500	0,0171	237,2232884	2,79	DA TAMPA=	341,01	0,30	DA TAMPA=	339,40
										1500		DO FUNDO=	338,11		DO FUNDO=	337,22
									1,713099076	15,81		PROF.=	2,90		PROF.=	2,18
TRECHO - 45	43,65	PV - 48	339,56	PV - 49	338,21	73858,72	484,80	1500	0,0309	204,3961663	3,43	DA TAMPA=	342,84	0,10	DA TAMPA=	341,01
										1500		DO FUNDO=	339,46		DO FUNDO=	338,11
									3,094782603	13,63		PROF.=	3,38		PROF.=	2,90
TRECHO - 46	62,50	PV - 47	342,94	PV - 48	340,11	73858,72	484,80	1500	0,0452	185,8212707	3,90	DA TAMPA=	347,44	0,66	DA TAMPA=	342,84
										1500		DO FUNDO=	342,84		DO FUNDO=	339,46
									4,519996259	12,39		PROF.=	4,60		PROF.=	3,38
TRECHO - 47	62,59	PV - 46	347,93	PV - 47	344,80	73858,72	484,80	1500	0,0500	181,1659476	4,04	DA TAMPA=	350,72	1,96	DA TAMPA=	347,44
										1500		DO FUNDO=	347,83		DO FUNDO=	342,84
									5	12,08		PROF.=	2,89		PROF.=	4,60
TRECHO - 48	101,02	PV - 45	352,52	PV - 46	348,57	73858,72	484,80	1500	0,0391	192,7368127	3,71	DA TAMPA=	356,05	0,75	DA TAMPA=	350,72
										1500		DO FUNDO=	352,42		DO FUNDO=	347,83
									3,908663509	12,85		PROF.=	3,63		PROF.=	2,89
TRECHO - 49	111,37	PV - 44	357,25	PV - 45	352,52	73858,72	484,80	1500	0,0425	188,755064	3,82	DA TAMPA=	360,80	0,10	DA TAMPA=	356,05
										1500		DO FUNDO=	357,15		DO FUNDO=	352,42
									4,24698085	12,58		PROF.=	3,64		PROF.=	3,63
TRECHO - 50	112,39	PV - 43	360,48	PV - 44	357,99	73858,72	484,80	1500	0,0221	222,3736912	3,05	DA TAMPA=	363,76	0,84	DA TAMPA=	360,80
										1500		DO FUNDO=	360,19		DO FUNDO=	357,15
									2,214130933	14,82		PROF.=	3,56		PROF.=	3,64
TRECHO - 51	75,25	PV - 42	362,92	PV - 43	360,29	73858,72	484,80	1500	0,0349	198,3133539	3,57	DA TAMPA=	366,25	0,10	DA TAMPA=	363,76
										1500		DO FUNDO=	362,82		DO FUNDO=	360,19
									3,489635504	13,22		PROF.=	3,43		PROF.=	3,56



PLANILHA DE VERIFICAÇÃO DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL DAS VIAS

Objeto: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA REGIÃO - C. HABITACIONAL HARRY AMORIM
 Município: NAVIRAÍ
 Local: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO
 FÁBIO MARQUES RIBEIRO
 FÁBIO MARQUES RIBEIRO
 15.276 DIMS

PLANILHA DE VERIFICAÇÃO DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL DAS VIAS

Local:

REVISAO

Parâmetros adotados:
 Tempo de recorrência
 Coeficiente de Run-off
 Rugosidade média da via

Tr = 10 anos
 c = 0.850
 η = 0,012

Altura da lâmina Yc
 Altura da guia Yg = 0,15 m
 Largura da sarjeta Ls = 0,45 m
 Decliv. Transv. da sarjeta Is = 11,11%
 Is.Ls = 0,050

Lc - Largura máxima da lâmina
 Ip - Decliv. Transv. da via

Rua	Largura da via	B L	Número da Área real de contribuição no ponto	Área real de contribuição no ponto (m²)	Decliv. média da via (m/m)	Declividade da via no ponto (m/m)	Distância percorrida na sarjeta (m)	Tempo de concentr. "tc" (min)	Int. das chuvas "i" (mm/h)	Q (Racional) (m³/s)	Qmax (izzard) (m³/s)	Capacidade máxima do BL (m³/s)	Altura da lâmina "Yc" (m)	Largura da lâmina "Lc" (m)	Altura max. da lâmina "Ycmax" (m)	Largura max. da lâmina "Lmax" (m)	Declividade transversal da Via "Ip" (m/m)	Lmax Ymax Z	Veloc. (m/s)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
ALINHAMENTO - 7	7,90	BLD - 01	01	7.157,319	0,0135	0,0135	73,01	2,785	192,367	0,229	0,229	0,24	0,11	2,65	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,698
AV. CAMPO GRANDE	7,90	BLT - 01	02	4.090,620	0,1204	0,1204	79,38	1,281	211,086	0,247	0,247	0,36	0,08	1,40	0,09	2,00	0,0286	21,2121	3,926
AV. CAMPO GRANDE	7,90	BLT - 04	03	7.707,546	0,0031	0,0031	167,23	9,288	141,787	0,243	0,243	0,36	0,15	4,02	0,09	2,00	0,0286	21,2121	0,992
AV. CAMPO GRANDE	7,90	BLD - 09	04	5.475,305	0,0010	0,0010	50,51	5,828	164,188	0,100	0,100	0,12	0,14	3,46	0,09	2,00	0,0286	21,2121	0,510
RUA FIORAVANTE ZANCANARO	7,90	BLS - 01	05	6.551,828	0,0038	0,0038	135,10	7,310	153,643	0,168	0,168	0,17	0,13	3,16	0,09	2,00	0,0286	21,2121	0,973
RUA FIORAVANTE ZANCANARO	7,90	BLT - 07	06	5.853,260	0,0036	0,0036	25,07	2,047	201,047	0,262	0,262	0,36	0,15	4,03	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,062
RUA ANA MARIQUE BRESSA	7,90	BLT - 12	07	7.985,533	0,0234	0,0234	122,34	3,361	186,181	0,330	0,330	0,36	0,12	2,79	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,282
RUA NATUREZA	7,90	BLT - 23	08	7.654,080	0,0239	0,0239	140,68	3,709	182,662	0,311	0,311	0,36	0,11	2,68	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,267
RUA NELSON TAKEHIDE SEKO	7,90	BLD - 07	09	12.965,415	0,0219	0,0219	233,45	5,662	165,476	0,477	0,477	0,48	0,14	3,45	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,443
RUA DAS PAINEIRAS	7,90	BLT - 14	10	5.235,876	0,0120	0,0120	106,23	3,896	180,837	0,260	0,260	0,36	0,12	2,94	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,675
RUA NATUREZA	7,90	BLT - 25	11	3.053,310	0,0130	0,0130	58,32	2,378	197,042	0,244	0,244	0,36	0,12	2,77	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,699
RUA ANA MARIQUE BRESSA	7,90	BLD - 05	12	3.054,645	0,0193	0,0193	84,14	2,709	193,223	0,198	0,198	0,24	0,10	2,20	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,871
RUA DAS PAINEIRAS	7,90	BLT - 10	13	4.075,094	0,0107	0,0107	95,79	3,761	182,148	0,243	0,243	0,36	0,12	2,92	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,576
RUA FIORAVANTE ZANCANARO	7,90	BLS - 03	14	5.922,024	0,0031	0,0031	119,03	7,151	154,699	0,163	0,163	0,17	0,13	3,28	0,09	2,00	0,0286	21,2121	0,898
RUA L. O. 2	7,90	BLT - 05	15	6.269,647	0,0266	0,0266	108,28	2,909	190,994	0,266	0,266	0,36	0,11	2,38	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,270
RUA JOÃO ALVES DE SOUZA	7,90	BLD - 15	16	9.339,158	0,0267	0,0267	143,94	3,616	183,588	0,333	0,333	0,36	0,11	2,70	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,406
RUA JOSE NONATO	7,90	BLT - 62	17	4.458,720	0,0127	0,0127	106,56	3,824	181,541	0,243	0,243	0,36	0,12	2,78	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,680
RUA ARLEX OLIVEIRA	7,90	BLT - 22	18	4.524,963	0,0139	0,0139	111,91	3,836	181,419	0,246	0,246	0,36	0,12	2,74	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,742
RUA PEDRO MIGUEL	7,90	BLT - 42	19	6.339,284	0,0331	0,0331	145,43	3,358	186,210	0,262	0,262	0,36	0,10	2,21	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,454
RUA ELISABETE S. CULPI	7,90	BLT - 40	20	8.625,406	0,0327	0,0327	183,89	4,043	179,434	0,344	0,344	0,36	0,11	2,60	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,613
RUA LUZIA DE P. ALMEIDA	7,90	BLT - 36	21	8.405,544	0,0302	0,0302	179,95	4,099	178,905	0,334	0,334	0,36	0,11	2,61	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,519
RUA JOSÉ DAMÁSIO DE SOUZA	7,90	BLS - 06	22	4.349,630	0,0246	0,0246	97,76	2,771	192,527	0,163	0,163	0,17	0,09	1,80	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,950
RUA CLEBER E. DO CARMO	7,90	BLD - 23	23	3.820,013	0,0219	0,0219	87,63	2,664	193,735	0,181	0,181	0,24	0,09	2,00	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,916
RUA CLEBER E. DO CARMO	7,90	BLT - 32	24	4.041,753	0,0310	0,0310	85,13	2,280	198,213	0,240	0,240	0,36	0,10	2,14	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,343
RUA ANA PAULA LANZIANI	7,90	BLT - 30	25	7.559,048	0,0219	0,0219	169,66	4,429	175,859	0,295	0,295	0,36	0,11	2,67	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,167
RUA PÉRSIO ANTUNES DE OLIVEIRA	7,90	BLT - 44	26	7.649,380	0,0400	0,0400	107,83	2,478	195,867	0,412	0,412	0,48	0,11	2,71	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,951
RUA PÉRSIO ANTUNES DE OLIVEIRA	7,90	BLD - 32	27	2.097,304	0,0253	0,0253	52,90	1,708	205,354	0,096	0,096	0,12	0,07	1,23	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,726
RUA PÉRSIO ANTUNES DE OLIVEIRA	7,90	BLD - 30	28	2.224,500	0,0158	0,0158	52,21	2,027	201,295	0,100	0,100	0,12	0,08	1,50	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,461
RUA PÉRSIO ANTUNES DE OLIVEIRA	7,90	BLD - 28	29	2.054,483	0,0169	0,0169	52,09	1,973	201,974	0,092	0,092	0,12	0,08	1,39	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,469
RUA PÉRSIO ANTUNES DE OLIVEIRA	7,90	BLD - 26	30	1.864,296	0,0158	0,0158	52,28	2,029	201,267	0,083	0,083	0,12	0,07	1,32	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,397
RUA PÉRSIO ANTUNES DE OLIVEIRA	7,90	BLT - 38	31	1.881,406	0,0080	0,0080	47,81	2,466	196,014	0,082	0,082	0,12	0,08	1,67	0,09	2,00	0,0286	21,2121	1,076
REDE - 1	7,90	BLT - 54	32	43.038,196	0,0231	0,0231	16,99	0,738	218,960	0,262	0,262	0,36	0,11	2,45	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,144
REDE 03	7,90	BLT - 59	33	30.820,529	0,7787	0,7787	242,82	1,477	208,408	0,446	0,446	0,48	0,07	1,07	0,09	2,00	0,0286	21,2121	9,161
RUA JAIME JOSE DA SILVA	7,90	BLT - 34	34	7.828,283	0,0274	0,0274	180,28	4,260	177,399	0,328	0,328	0,36	0,11	2,66	0,09	2,00	0,0286	21,2121	2,418



TRANSPORTE DMT (KM)

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA REGIÃO - C. HABITACIONAL HARRY AMORIM
MUNICÍPIO: NAVIRAÍ
LOCAL: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO
FÁBIO MARQUES RIBEIRO Assinado de forma digital por FÁBIO MARQUES RIBEIRO
Data: 2025.03.13 20:44:04 -04'00'
FÁBIO MARQUES RIBEIRO
15.276 D/MS

DMT'S	KM	COORDENADAS	CIDADE
PEDREIRA	21	22°57'59.75"S 54° 5'26.75"O	NAVIRAÍ
BOTA FORA	5	23° 2'28.27"S 54°12'49.61"O	NAVIRAÍ
ATERRO SOLO	7,4	22°59'30.73"S 54°11'13.41"O	NAVIRAÍ
CBUQ	4,7	23° 3'23.37"S 54°13'49.12"O	NAVIRAÍ
EMULSÃO/CIM.	382	20°27'12.40"S 54°41'58.70"O	CAMPO GRANDE
BICA CORRIDA	21	22°57'59.75"S 54°5'26.75"O	NAVIRAÍ
TUBOS	99	23° 3'8.14"S 54°13'34.67"O	IVINHEMA
AREIRO	11	23° 7'53.12"S 54°11'45.95"O	NAVIRAÍ
PISO TATIL	99	23° 3'8.14"S 54°13'34.67"O	IVINHEMA



MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM PLUVIAL-IMPLANTAÇÃO

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA REGIÃO - C. HABITACIONAL HARRY AMORIM

MUNICÍPIO: NAVIRAÍ

LOCAL: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

TRANSPORTE DMT (Km)		PESO TUBOS		
TUBOS	99,00	Ø 40	0,18	T
SOLO/BOTA-FORA	5,00	Ø 60	0,35	T
BRITA	21,00	Ø 80	0,54	T
		Ø 100	0,80	T
		Ø 120	1,30	T
		Ø 150	1,93	T

TRECHO	RUA IMIGRANTES	AV. CAMPO GRANDE				RUA L.O.2		RUA ZANCANARO FIORAVANTE		
	TRECHO - 01	TRECHO - 02	TRECHO - 03	TRECHO - 04	TRECHO - 05	TRECHO - 06	TRECHO - 07	TRECHO - 08	TRECHO - 09	
	DADOS									
EXTENSÃO (m) SEM PAVIMENTO										
EXTENSÃO PARA CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO	47,80	90,80	78,52	59,47	20,42	45,82	60,68	23,96	20,76	
EXTENSÃO (m) PAVIMENTADA	47,80	90,80	78,52	59,47	20,42	45,82	60,68	23,96	20,76	
TELA PLÁSTICA 30%	14,34	27,24	23,56	17,84	6,13	13,75	18,20	7,19	6,23	
Nº DE LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
DIÂMETRO (m)	1,00	1,50	1,50	1,50	1,20	1,20	1,00	1,00	1,00	
COTA TERRENO (m)	361,150	358,479	357,580	357,399	358,501	360,301	362,245	363,419	363,416	
COTA FUNDO PV (m)	359,417	358,021	357,212	357,101	357,842	358,823	360,610	363,299	363,312	
PROFUNDIDADE MONTANTE (PV) (m)	1,82	3,48	4,00	4,54	2,90	3,04	2,69	2,51	2,28	
PROFUNDIDADE MONTANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	1,82	3,48	4,00	4,54	2,90	3,04	2,69	2,51	2,28	
PROFUNDIDADE JUSANTE (PV) (m)	3,48	4,00	4,54	5,21	4,00	2,90	3,04	2,69	2,69	
PROFUNDIDADE JUSANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	3,48	4,00	4,54	5,21	4,00	2,90	3,04	2,69	2,69	
PROFUNDIDADE MÉDIA DE ESCAVAÇÃO (m)	2,65	3,74	4,27	4,87	3,45	2,97	2,87	2,60	2,48	
TALUDE (m/m)	0,53	0,75	0,85	0,97	0,69	0,59	0,57	0,52	0,50	
BASE SUPERIOR (m)	3,06	4,50	4,70	4,94	3,78	3,58	3,54	3,04	3,00	
BASE INFERIOR (m)	2,00	3,00	3,00	3,00	2,40	2,40	2,40	2,00	2,00	
LASTRO DE BRITA (m²)	19,12	54,48	47,11	35,68	9,80	21,99	29,13	9,58	8,30	
ÁREA DO TUBO (m²)	1,13	2,54	2,54	2,54	1,63	1,63	1,13	1,13	1,13	
RECORTE DE PAVIMENTO										
CORTE DE PAVIMENTO - REDE (m²)	146,28	408,61	369,05	293,77	77,19	164,03	214,81	72,85	62,28	
ESPESURA DA CAPA - REDE (cm)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
VOLUME (m³)	4,39	12,26	11,07	8,81	2,32	4,92	6,44	2,19	1,87	
TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	30%	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
	VOLUME EMPOLADO (m³)	5,70	15,94	14,39	11,46	3,01	6,40	8,38	2,84	2,43
	DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
	TOTAL (m³ x km)	28,52	79,68	71,97	57,29	15,05	31,99	41,89	14,20	12,14
RECOMPOSIÇÃO DE BASE - REDE (m²)	21,94	61,29	55,36	44,07	11,58	24,61	32,22	10,93	9,34	
ESPESURA DA BASE - REDE (cm)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
	VOLUME EMPOLADO (m³)	28,52	79,68	71,97	57,29	15,05	31,99	41,89	14,20	12,14
	DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
	TOTAL (m³ x km)	142,62	398,40	359,83	286,43	75,26	159,93	209,44	71,02	60,72
ESCAVAÇÃO										
ESCAVAÇÃO TOTAL (m³)	336,53	1.337,18	1.355,41	1.207,23	228,57	427,24	543,09	164,85	135,15	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m²) largura até 0,80m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura >0,80 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura >1,5 até 2,5 m	320,50	0,00	0,00	0,00	0,00	406,89	517,23	157,00	128,71	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m²)	0,00	1.273,51	1.290,86	0,00	217,69	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m²)	0,00	0,00	0,00	1.149,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50m (m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,00m (m²)	16,03	0,00	0,00	0,00	0,00	20,34	25,86	7,85	6,44	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 4,50m (m²)	0,00	63,68	64,54	0,00	10,88	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6,00m (m²)	0,00	0,00	0,00	57,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
TRANSPORTE (BOTA FORA)	VOLUME (m³)	336,53	1.337,18	1.355,41	1.207,23	228,57	427,24	543,09	164,85	135,15
	EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%

TERRAPLENAGEM		TRECHO	TRECHO - 01	TRECHO - 02	TRECHO - 03	TRECHO - 04	TRECHO - 05	TRECHO - 06	TRECHO - 07	TRECHO - 08	TRECHO - 09
	DMT (km)		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)		2.187,42	8.691,68	8.810,14	7.847,01	1.485,72	2.777,05	3.530,10	1.071,54	878,45
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA <1,5 m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA <1,5 m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)		253,36	0,00	0,00	0,00	0,00	272,17	348,30	124,60	102,97
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA Menor que 1,5m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)		0,00	679,20	670,58	579,22	140,90	0,00	0,00	0,00	0,00
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, ATE 2,5M		95,61	272,41	235,57	178,40	49,01	109,97	145,63	47,92	41,52
	REATERRO TOTAL (m³)		282,51	1.106,54	1.155,96	998,70	195,29	362,55	444,18	137,77	111,69
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³) largura até 0,80		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 0,8 até 1,5 m		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 1,5 até 2,5 m		266,48	0,00	0,00	0,00	0,00	332,21	418,32	129,92	105,25
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m³)		0,00	1.106,54	1.155,96	0,00	195,29	0,00	0,00	0,00	0,00
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m³)		0,00	0,00	0,00	1.056,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m³)		54,02	230,64	199,45	208,54	33,28	74,69	98,91	27,08	23,46
	TRANSPORTE (BOTA-FORA) ÁREA DA TUBULAÇÃO	VOLUME (m³)	70,22	299,83	299,28	271,10	43,27	97,09	128,58	35,20	30,50
		VOLUME EMPOLADO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
		TOTAL (m³ x km)	351,12	1.499,15	1.296,40	1.355,48	216,35	485,46	642,91	176,00	152,48
	TUBOS DE Ø0,40 (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø0,60 (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø0,80 (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø1,00 (m)		47,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,96	20,76
	TUBOS DE Ø1,20 (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	20,42	45,82	60,68	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø1,50 (m)		0,00	90,80	78,52	59,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø0,40 (t)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø0,60 (t)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø0,80 (t)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø1,00 (t)		38,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,17	16,61
	PESO TUBOS DE Ø1,20 (t)		0,00	0,00	0,00	0,00	26,55	59,57	78,88	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø1,50 (t)		0,00	175,25	151,55	114,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO DOS TUBOS (t)		38,24	175,25	151,55	114,77	26,55	59,57	78,88	19,17	16,61
	TRANSPORTE (TUBOS)	DMT (km)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
		DMT EXCEDENTE (km)	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00
		TOTAL (t x km)	1.147,20	5.257,50	4.546,50	3.443,10	796,50	1.787,10	2.366,40	575,10	498,30
		TOTAL EXCEDENTE (t x km)	2.638,56	12.092,25	10.456,95	7.919,13	1.831,95	4.110,33	5.442,72	1.322,73	1.146,09
	TRECHO	TRECHO - 01	TRECHO - 02	TRECHO - 03	TRECHO - 04	TRECHO - 05	TRECHO - 06	TRECHO - 07	TRECHO - 08	TRECHO - 09	
	PV - TIPO 1 (un.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	CAIXA - TIPO 1 (un.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CHAMINÉ (PESCOÇO) (m)	0,20	1,36	1,88	2,42	1,08	1,22	0,87	0,89	0,66	
	TAMPÃO (m)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	BOCA DE LOBO SIMPLES (un.)										
	BOCA DE LOBO DUPLA (un.)										
	BOCA DE LOBO TRIPLA (un.)										
	REMOÇÃO DE BOCA DE LOBO - CONCRETO (un.)										
	REMOÇÃO DE PV (un.)										
	BOCA DE BUEIRO SIMPLES										
	BOCA DE BUEIRO DUPLA										
	BOCA DE BUEIRO TRIPLA										
	DISSIPADOR										
	BOCA DE DRAGÃO										



MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM PLUVIAL-IMPLANTAÇÃO

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA RE

MUNICÍPIO: NAVIRAÍ

LOCAL: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

TRANSPORTE DMT (Km)	
TUBOS	99,00
SOLO/BOTA-FORA	5,00
BRITA	21,00

PESO TUBOS		
Ø 40	0,18	T
Ø 60	0,35	T
Ø 80	0,54	T
Ø 100	0,80	T
Ø 120	1,30	T
Ø 150	1,93	T

		RUA ANA MARIQUE BRESA	RUA NATUREZA	RUA NELSON TAKEHIDE SEKO	RUA ANA MARIQUE BRESA	RUA NELSON TAKEHIDE SEKO	AV. CAMPO GRANDE				
TRECHO		TRECHO - 10	TRECHO - 11	TRECHO - 12	TRECHO - 13	TRECHO - 14	TRECHO - 15	TRECHO - 16	TRECHO - 17	TRECHO - 18	
DADOS	EXTENSÃO (m) SEM PAVIMENTO										
	EXTENSÃO PARA CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO	85,28	58,36	112,56	14,65	51,05	55,05	16,67	14,90	37,68	
	EXTENSÃO (m) PAVIMENTADA	85,28	58,36	112,56	14,65	51,05	55,05	16,67	14,90	37,68	
	TELA PLÁSTICA 30%	25,58	17,51	33,77	4,39	15,31	16,51	5,00	4,47	11,30	
	Nº DE LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	DIÂMETRO (m)	1,00	1,00	1,20	1,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
	COTA TERRENO (m)	364,113	365,187	364,326	361,564	360,918	359,294	356,752	356,505	356,679	
	COTA FUNDO PV (m)	361,564	364,511	361,824	361,491	360,000	358,402	356,505	356,431	356,490	
	PROFUNDIDADE MONTANTE (PV) (m)	2,77	2,37	2,56	3,10	3,40	3,40	5,21	5,21	4,74	
	PROFUNDIDADE MONTANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	2,77	2,37	2,56	3,10	3,40	3,85	5,41	5,21	4,74	
	PROFUNDIDADE JUSANTE (PV) (m)	3,10	2,56	3,40	3,40	3,85	5,41	5,21	4,74	3,26	
	PROFUNDIDADE JUSANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	3,10	2,56	3,40	3,40	3,85	5,41	5,21	4,74	3,26	
	PROFUNDIDADE MÉDIA DE ESCAVAÇÃO (m)	2,94	2,46	2,98	3,25	3,63	4,63	5,31	4,98	4,00	
	TALUDE (m/m)	0,59	0,49	0,60	0,65	0,73	0,93	1,06	1,00	0,80	
	BASE SUPERIOR (m)	3,18	2,98	3,60	3,30	4,46	4,86	5,12	5,00	4,60	
	BASE INFERIOR (m)	2,00	2,00	2,40	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
	LASTRO DE BRITA (m²)	34,11	23,34	54,03	5,86	30,63	33,03	10,00	8,94	22,61	
ÁREA DO TUBO (m²)	1,13	1,13	1,63	1,13	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54		
RECORTE DE PAVIMENTO	CORTE DE PAVIMENTO - REDE (m²)	271,19	173,92	405,22	48,34	227,68	267,53	85,34	74,49	173,33	
	ESPESURA DA CAPA - REDE (cm)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
	VOLUME (m³)		8,14	5,22	12,16	1,45	6,83	8,03	2,56	2,23	5,20
		TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		VOLUME EMPOLADO (m³)	10,58	6,78	15,80	1,89	8,88	10,43	3,33	2,91	6,76
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)	52,88	33,91	79,02	9,43	44,40	52,17	16,64	14,53	33,80	
	RECOMPOSIÇÃO DE BASE - REDE (m²)	40,68	26,09	60,78	7,25	34,15	40,13	12,80	11,17	26,00	
	ESPESURA DA BASE - REDE (cm)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
		VOLUME EMPOLADO (m³)	52,88	33,91	79,02	9,43	44,40	52,17	16,64	14,53	33,80
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
		TOTAL (m³ x km)	264,41	169,57	395,09	47,13	221,99	260,84	83,20	72,63	168,99
	ESCAVAÇÃO	ESCAVAÇÃO TOTAL (m³)	681,85	375,36	1.056,61	132,46	725,76	1.051,71	377,29	311,60	601,37
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³) largura até 0,80m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura >0,80 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura >1,5 até 2,5 m	649,38	357,48	1.036,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m³)		0,00	0,00	0,00	126,15	691,20	0,00	0,00	0,00	572,73	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.001,63	359,32	296,77	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,00m (m³)		32,47	17,87	50,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 4,50m (m³)		0,00	0,00	0,00	6,31	34,56	0,00	0,00	0,00	28,64	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6,00m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,08	17,97	14,84	0,00	
TRANSPORTE (BOTA FORA)		VOLUME (m³)	681,85	375,36	1.056,61	132,46	725,76	1.051,71	377,29	311,60	601,37
		EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%

TERRAPLENAGEM		TRECHO	TRECHO - 10	TRECHO - 11	TRECHO - 12	TRECHO - 13	TRECHO - 14	TRECHO - 15	TRECHO - 16	TRECHO - 17	TRECHO - 18
	DMT (km)		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)		4.432,02	2.439,82	6.867,98	861,00	4.717,45	6.836,14	2.452,38	2.025,43	3.908,88
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA <1,5 m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA <1,5 m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)		501,45	287,13	670,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA Menor que 1,5m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)		0,00	0,00	0,00	95,21	370,62	509,74	177,01	148,38	301,44
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, ATE 2,5M		170,56	116,72	270,15	29,30	153,15	165,14	50,00	44,69	113,04
	REATERRO TOTAL (m³)		585,48	309,41	873,14	115,91	596,10	861,81	316,99	258,93	505,66
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³) largura até 0,80		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 0,8 até 1,5 m		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 1,5 até 2,5 m		553,01	291,54	822,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m³)		0,00	0,00	0,00	115,91	596,10	0,00	0,00	0,00	505,66
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	911,89	334,95	273,76	0,00
	CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m³)		96,37	65,95	183,47	16,55	129,67	189,90	60,30	52,68	95,71
	VOLUME (m³)		125,28	85,73	238,52	21,52	168,56	246,87	78,39	68,48	124,42
	VOLUME EMPOLADO (%)		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
	DMT (km)		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)		626,39	428,66	1.192,59	107,59	842,82	1.234,36	391,96	342,41	622,09
	TRANSPORTE (BOTA-FORA) AREA DA TUBULAÇÃO										
	TUBOS DE Ø0,40 (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø0,60 (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø0,80 (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø1,00 (m)		85,28	58,36	0,00	14,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø1,20 (m)		0,00	0,00	112,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø1,50 (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	51,05	55,05	16,67	14,90	37,68
	PESO TUBOS DE Ø0,40 (t)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø0,60 (t)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø0,80 (t)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø1,00 (t)		68,22	46,69	0,00	11,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø1,20 (t)		0,00	0,00	146,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø1,50 (t)		0,00	0,00	0,00	0,00	98,53	106,24	32,17	28,75	72,72
	PESO DOS TUBOS (t)		68,22	46,69	146,33	11,72	98,53	106,24	32,17	28,75	72,72
	DMT (km)		30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
	DMT EXCEDENTE (km)		69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00
	TOTAL (t x km)		2.046,60	1.400,70	4.389,90	351,60	2.955,90	3.187,20	965,10	862,50	2.181,60
	TOTAL EXCEDENTE (t x km)		4.707,18	3.221,61	10.096,77	808,68	6.798,57	7.330,56	2.219,73	1.983,75	5.017,68
	TRECHO		TRECHO - 10	TRECHO - 11	TRECHO - 12	TRECHO - 13	TRECHO - 14	TRECHO - 15	TRECHO - 16	TRECHO - 17	TRECHO - 18
	PV - TIPO 1 (un.)	1,00		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	CAIXA - TIPO 1 (un.)	-		-	-	-	-	-	-	-	-
	CHAMINÉ (PESCOÇO) (m)	1,15	0,75	0,74	1,48	1,28	1,73	3,29	3,09	2,62	2,62
	TAMPÃO (m)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	BOCA DE LOBO SIMPLES (un.)										
	BOCA DE LOBO DUPLA (un.)										
	BOCA DE LOBO TRIPLA (un.)										
	REMOÇÃO DE BOCA DE LOBO - CONCRETO (un.)										
	REMOÇÃO DE PV (un.)										
	BOCA DE BUEIRO SIMPLES										
	BOCA DE BUEIRO DUPLA										
	BOCA DE BUEIRO TRIPLA										
	DISSIPADOR										
	BOCA DE DRAGÃO										



MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM PLUVIAL-IMPLANTAÇÃO

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA RE

MUNICÍPIO: NAVIRAÍ

LOCAL: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

TRANSPORTE DMT (Km)	
TUBOS	99,00
SOLO/BOTA-FORA	5,00
BRITA	21,00

PESO TUBOS		
Ø 40	0,18	T
Ø 60	0,35	T
Ø 80	0,54	T
Ø 100	0,80	T
Ø 120	1,30	T
Ø 150	1,93	T

REDE 01 - IMPLANTAÇÃO

		RUA JOÃO ALVES DE SOUZA			RUA ALEX OLIVEIRA	AV. CAMPO GRANDE		RUA ALEX OLIVEIRA	RUA JOSÉ DAMÁSIO DE SOUZA		
TRECHO		TRECHO - 19	TRECHO - 20	TRECHO - 21	TRECHO - 22	TRECHO - 23	TRECHO - 24	TRECHO - 25	TRECHO - 26	TRECHO - 27	
DADOS	EXTENSÃO (m) SEM PAVIMENTO										
	EXTENSÃO PARA CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO	50,96	13,09	39,96	57,01	25,63	43,63	55,46	39,25	39,19	
	EXTENSÃO (m) PAVIMENTADA	50,96	13,09	39,96	57,01	25,63	43,63	55,46	39,25	39,19	
	TELA PLÁSTICA 30%	15,29	3,93	11,99	17,10	7,69	13,06	16,64	11,77	11,76	
	Nº DE LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	DIÂMETRO (m)	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,50	0,80	1,50	
	COTA TERRENO (m)	355,490	355,662	355,261	354,431	364,499	363,823	353,684	354,850	352,826	
	COTA FUNDO PV (m)	355,662	355,346	354,499	353,684	363,877	363,218	352,957	353,959	352,630	
	PROFUNDIDADE MONTANTE (PV) (m)	3,26	2,83	2,91	2,98	2,39	3,36	2,88	2,30	3,02	
	PROFUNDIDADE MONTANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	3,26	2,83	2,91	2,98	2,39	3,36	2,88	2,30	3,02	
	PROFUNDIDADE JUSANTE (PV) (m)	2,83	2,91	2,98	2,88	7,18	7,18	3,02	2,20	2,84	
	PROFUNDIDADE JUSANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	2,83	2,91	2,98	2,88	7,18	7,18	3,02	2,20	2,84	
	PROFUNDIDADE MÉDIA DE ESCAVAÇÃO (m)	3,04	2,87	2,94	2,93	4,79	5,27	2,95	2,25	2,93	
	TALUDE (m/m)	0,61	0,57	0,59	0,59	0,86	1,05	0,59	0,45	0,59	
	BASE SUPERIOR (m)	4,22	4,14	4,18	4,18	3,92	4,10	4,18	2,50	4,18	
	BASE INFERIOR (m)	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	1,60	3,00	
	LASTRO DE BRITA (m²)	30,58	7,85	23,97	34,21	10,25	17,41	33,28	12,56	23,51	
ÁREA DO TUBO (m²)	2,54	2,54	2,54	2,54	1,13	1,13	2,54	0,72	2,54		
RECORTE DE PAVIMENTO	CORTE DE PAVIMENTO - REDE (m²)	215,06	54,19	167,03	238,31	100,48	178,46	231,82	96,12	163,79	
	ESPESURA DA CAPA - REDE (cm)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
	VOLUME (m³)		6,45	1,63	5,01	7,15	3,01	5,35	6,95	2,94	4,91
		TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		VOLUME EMPOLADO (m³)	8,39	2,11	6,51	9,29	3,92	6,96	9,04	3,83	6,39
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)	41,94	10,57	32,57	46,47	19,59	34,80	45,21	19,13	31,94	
	RECOMPOSIÇÃO DE BASE - REDE (m²)	32,26	8,13	25,05	35,75	15,07	26,77	34,77	14,72	24,57	
	ESPESURA DA BASE - REDE (cm)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	VOLUME (m³)		30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
		TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	41,94	10,57	32,57	46,47	19,59	34,80	45,21	19,13
		VOLUME EMPOLADO (m³)	41,94	10,57	32,57	46,47	19,59	34,80	45,21	19,13	31,94
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)	209,68	52,83	162,85	232,35	97,97	174,00	226,03	95,67	159,70	
	ESCAVAÇÃO TOTAL (m³)	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m²) largura até 0,80m	587,23	140,82	442,83	629,68	381,62	734,61	616,71	190,08	432,79
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m²) largura >0,80 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura >0,80 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura >1,5 até 2,5 m		0,00	134,11	421,74	599,69	0,00	0,00	587,35	181,03	412,18	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m²)		559,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m²)		0,00	0,00	0,00	0,00	363,45	699,63	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50m (m²)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,00m (m²)		0,00	6,71	21,09	29,98	0,00	0,00	29,37	9,05	20,61	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 4,50m (m²)		27,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6,00m (m²)		0,00	0,00	0,00	0,00	18,17	34,98	0,00	0,00	0,00	
VOLUME (m³)			587,23	140,82	442,83	629,68	381,62	734,61	616,71	190,08	432,79
		TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%

TRECHO		TRECHO - 19	TRECHO - 20	TRECHO - 21	TRECHO - 22	TRECHO - 23	TRECHO - 24	TRECHO - 25	TRECHO - 26	TRECHO - 27	
TERRAPLENAGEM	DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
	TOTAL (m³ x km)	3.817,00	915,31	2.878,40	4.092,90	2.480,53	4.774,97	4.008,64	1.235,54	2.813,11	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA <1,5 m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA <1,5 m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	0,00	75,13	234,95	334,09	0,00	0,00	327,21	176,62	229,63	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA Menor que 1,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	309,84	0,00	0,00	0,00	245,57	458,77	0,00	0,00	0,00	
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, ATE 2,5M	152,88	39,27	119,87	171,04	51,27	87,05	166,38	62,80	117,56	
	REATERRO TOTAL (m³)	457,79	107,57	341,34	484,87	334,48	650,44	475,85	161,82	333,26	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³) largura até 0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 0,8 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 1,5 até 2,5 m	0,00	100,86	320,25	454,88	0,00	0,00	446,48	152,77	312,65	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m³)	457,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	352,65	685,43	0,00	0,00	0,00	
	CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m³)	129,44	33,25	101,49	144,81	47,14	84,17	140,87	28,26	99,53	
TRANSPORTE (BOTA-FORA) ÁREA DA TUBULAÇÃO	VOLUME (m³)	168,27	43,22	131,94	188,25	61,28	109,42	183,13	36,74	129,39	
	VOLUME EMPOLADO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
	DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
	TOTAL (m³ x km)	841,37	216,10	659,71	941,27	306,40	547,08	915,64	183,68	646,95	
DISPOSITIVOS ESTRUTURAS	TUBOS DE Ø0,40 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TUBOS DE Ø0,60 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TUBOS DE Ø0,80 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,25	0,00	
	TUBOS DE Ø1,00 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	25,63	43,53	0,00	0,00	0,00	
	TUBOS DE Ø1,20 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TUBOS DE Ø1,50 (m)	50,96	13,09	39,96	57,01	0,00	0,00	55,46	0,00	39,19	
	PESO TUBOS DE Ø0,40 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø0,60 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø0,80 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,19	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø1,00 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	20,51	34,82	0,00	0,00	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø1,20 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø1,50 (t)	98,35	25,26	77,12	110,03	0,00	0,00	107,04	0,00	75,63	
	PESO DOS TUBOS (t)	98,35	25,26	77,12	110,03	20,51	34,82	107,04	21,19	75,63	
	TRANSPORTE (TUBOS)	DMT (km)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
		DMT EXCEDENTE (km)	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00
		TOTAL (t x km)	2.950,50	757,80	2.313,60	3.300,90	615,30	1.044,60	3.211,20	635,70	2.269,90
		TOTAL EXCEDENTE (t x km)	6.786,15	1.742,94	5.321,28	7.592,07	1.415,19	2.402,58	7.385,76	1.462,11	5.218,47
	TRECHO	TRECHO - 19	TRECHO - 20	TRECHO - 21	TRECHO - 22	TRECHO - 23	TRECHO - 24	TRECHO - 25	TRECHO - 26	TRECHO - 27	
	PV - TIPO 1 (un.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	CAIXA - TIPO 1 (un.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	CHAMINÉ (PESCOÇO) (m)	1,14	0,71	0,79	0,86	0,77	1,74	0,76	0,98	0,90	
	TAMPÃO (m)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	BOCA DE LOBO SIMPLES (un.)										
BOCA DE LOBO DUPLA (un.)											
BOCA DE LOBO TRIPLA (un.)											
REMOÇÃO DE BOCA DE LOBO - CONCRETO (un.)											
REMOÇÃO DE PV (un.)											
BOCA DE BUEIRO SIMPLES											
BOCA DE BUEIRO DUPLA											
BOCA DE BUEIRO TRIPLA											
DISSIPADOR											
BOCA DE DRAGÃO											



MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM PLUVIAL-IMPLANTAÇÃO

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA RE

MUNICÍPIO: NAVIRAÍ

LOCAL: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

TRANSPORTE DMT (Km)	
TUBOS	99,00
SOLO/BOTA-FORA	5,00
BRITA	21,00

PESO TUBOS		
Ø 40	0,18	T
Ø 60	0,35	T
Ø 80	0,54	T
Ø 100	0,80	T
Ø 120	1,30	T
Ø 150	1,93	T

		RUA ANA PAULA LANZANI		RUA CLÉBER EDUARDO DO CARMO		RUA ANA PAULA LANZANI		RUA PÉRSIO ANTUNES DE OLIVEIRA			
TRECHO		TRECHO - 28	TRECHO - 29	TRECHO - 30	TRECHO - 31	TRECHO - 32	TRECHO - 33	TRECHO - 34	TRECHO - 35	TRECHO - 36	
DADOS	EXTENSÃO (m) SEM PAVIMENTO										
	EXTENSÃO PARA CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO	13,14	91,46	87,75	79,11	48,31	53,83	51,27	51,18	53,95	
	EXTENSÃO (m) PAVIMENTADA	13,14	91,46	87,75	79,11	48,31	53,83	51,27	51,18	53,95	
	TELA PLÁSTICA 30%	3,94	27,44	26,32	23,73	14,49	16,15	15,38	15,35	16,18	
	Nº DE LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	DIÂMETRO (m)	0,80	1,50	0,80	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
	COTA TERRENO (m)	353,968	352,032	351,921	350,523	348,434	348,916	349,957	350,761	351,599	
	COTA FUNDO PV (m)	353,658	350,739	349,144	347,122	346,066	348,402	349,319	350,140	350,901	
	PROFUNDIDADE MONTANTE (PV) (m)	2,20	2,84	2,84	3,06	3,04	3,14	3,26	3,14	3,64	
	PROFUNDIDADE MONTANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	2,20	2,84	2,84	3,06	3,04	3,14	3,26	3,14	3,64	
	PROFUNDIDADE JUSANTE (PV) (m)	3,02	3,06	3,04	4,26	4,26	3,04	3,14	3,14	3,26	
	PROFUNDIDADE JUSANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	3,02	3,06	3,04	4,26	4,26	3,04	3,14	3,14	3,26	
	PROFUNDIDADE MÉDIA DE ESCAVAÇÃO (m)	2,61	2,95	2,94	3,66	3,65	3,22	3,20	3,20	3,45	
	TALUDE (mm)	0,52	0,59	0,59	0,73	0,73	0,64	0,65	0,64	0,69	
	BASE SUPERIOR (m)	2,64	4,18	2,78	4,46	4,46	4,28	4,30	4,28	4,38	
	BASE INFERIOR (m)	1,60	3,00	1,60	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
	LASTRO DE BRITA (m²)	4,21	54,87	28,08	47,46	28,99	32,30	30,76	30,71	32,37	
ÁREA DO TUBO (m²)	0,72	2,54	0,72	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54		
RECORTE DE PAVIMENTO	CORTE DE PAVIMENTO - REDE (m²)	34,70	382,29	243,94	352,81	215,48	230,41	220,45	219,04	236,30	
	ESPESURA DA CAPA - REDE (cm)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
	VOLUME (m³)		1,04	11,47	7,32	10,58	6,46	6,91	6,61	6,57	7,09
		TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		VOLUME EMPOLADO (m³)	1,35	14,91	9,51	13,76	8,40	8,99	8,60	8,54	9,22
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)	6,77	74,55	47,57	68,80	42,02	44,93	42,99	42,71	46,08	
	RECOMPOSIÇÃO DE BASE - REDE (m²)	5,20	57,34	36,59	52,92	32,32	34,56	33,07	32,86	35,44	
	ESPESURA DA BASE - REDE (cm)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
		VOLUME EMPOLADO (m³)	6,77	74,55	47,57	68,80	42,02	44,93	42,99	42,71	46,08
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
		TOTAL (m³ x km)	33,83	372,74	237,84	343,99	210,10	224,65	214,94	213,56	230,39
	ESCAVAÇÃO	ESCAVAÇÃO TOTAL (m³)	76,36	1.017,01	593,22	1.133,94	690,67	662,52	642,50	625,92	721,14
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m²) largura até 0,80m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura >0,80 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura >1,5 até 2,5 m	72,73	968,59	564,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m²)		0,00	0,00	0,00	1.079,94	657,78	630,97	611,91	596,12	686,80	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m²)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50m (m²)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,00m (m²)		3,64	48,43	28,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 4,50m (m²)		0,00	0,00	0,00	54,00	32,89	31,55	30,60	29,81	34,34	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6,00m (m²)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
TRANSPORTE (BOTA FORA)		VOLUME (m³)	76,36	1.017,01	593,22	1.133,94	690,67	662,52	642,50	625,92	721,14
		EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%

TERRAPLENAGEM	TRECHO	TRECHO - 28	TRECHO - 29	TRECHO - 30	TRECHO - 31	TRECHO - 32	TRECHO - 33	TRECHO - 34	TRECHO - 35	TRECHO - 36	
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)	496,36	6.610,59	3.855,91	7.370,61	4.489,36	4.306,37	4.176,26	4.068,50	4.687,41	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA <1,5 m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA <1,5 m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	68,61	539,60	515,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA Menor que 1,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	579,06	352,70	346,69	335,29	327,54	372,25	
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, ATE 2,5M	21,03	274,37	140,40	237,32	144,94	161,50	153,80	153,53	161,85	
	REATERRO TOTAL (m³)	66,90	784,71	530,04	933,01	567,95	525,78	512,28	495,93	584,11	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³) largura até 0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 0,8 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 1,5 até 2,5 m	63,26	736,28	501,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m³)	0,00	0,00	0,00	933,01	567,95	525,78	512,28	495,93	584,11	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m³)	9,46	232,30	63,18	200,93	122,72	136,74	130,22	129,99	137,03	
	TRANSPORTE (BOTA-FORA) ÁREA DA TUBULAÇÃO										
	VOLUME (m³)	12,30	301,99	82,13	261,21	159,54	177,76	169,29	168,99	178,14	
	VOLUME EMPOLADO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
	DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
	TOTAL (m³ x km)	61,51	1.509,97	410,66	1.306,04	797,68	888,79	846,43	844,94	890,70	
DISPOSITIVOS ESTRUTURAS	TUBOS DE Ø0,40 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TUBOS DE Ø0,60 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TUBOS DE Ø0,80 (m)	13,14	0,00	87,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TUBOS DE Ø1,00 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TUBOS DE Ø1,20 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TUBOS DE Ø1,50 (m)	0,00	91,46	0,00	79,11	48,31	53,83	51,27	51,18	53,95	
	PESO TUBOS DE Ø0,40 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø0,60 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø0,80 (t)	7,10	0,00	47,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø1,00 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø1,20 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	PESO TUBOS DE Ø1,50 (t)	0,00	176,51	0,00	152,68	93,25	103,90	98,95	98,77	104,12	
	PESO DOS TUBOS (t)	7,10	176,51	47,38	152,68	93,25	103,90	98,95	98,77	104,12	
		DMT (km)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
		DMT EXCEDENTE (km)	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00
		TOTAL (t x km)	213,00	5.295,30	1.421,40	4.580,40	2.797,50	3.117,00	2.968,50	2.963,10	3.123,60
		TOTAL EXCEDENTE (t x km)	489,90	12.179,19	3.269,22	10.534,92	6.434,25	7.169,10	6.827,55	6.815,13	7.184,28
		TRECHO	TRECHO - 28	TRECHO - 29	TRECHO - 30	TRECHO - 31	TRECHO - 32	TRECHO - 33	TRECHO - 34	TRECHO - 35	TRECHO - 36
		PV - TIPO 1 (un.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		CAIXA - TIPO 1 (un.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		CHAMINÉ (PESCOÇO) (m)	0,88	0,72	1,52	0,94	0,92	1,28	1,02	1,14	1,52
		TAMPÃO (m)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		BOCA DE LOBO SIMPLES (un.)									
	BOCA DE LOBO DUPLA (un.)										
	BOCA DE LOBO TRIPLA (un.)										
	REMOÇÃO DE BOCA DE LOBO - CONCRETO (un.)										
	REMOÇÃO DE PV (un.)										
	BOCA DE BUEIRO SIMPLES										
	BOCA DE BUEIRO DUPLA										
	BOCA DE BUEIRO TRIPLA										
	DISSIPADOR										
	BOCA DE DRAGÃO										



MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM PLUVIAL-IMPLANTAÇÃO

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA RE

MUNICÍPIO: NAVIRAÍ

LOCAL: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

TRANSPORTE DMT (Km)		PESO TUBOS		
TUBOS	99,00	Ø 40	0,18	T
SOLO/BOTA-FORA	5,00	Ø 60	0,35	T
BRITA	21,00	Ø 80	0,54	T
		Ø 100	0,80	T
		Ø 120	1,30	T
		Ø 150	1,93	T

TRECHO		TRECHO - 37	TRECHO - 38	TRECHO - 39	TRECHO - 40	TRECHO - 41	TRECHO - 42	TRECHO - 43	TRECHO - 44	TRECHO - 45	
DADOS	EXTENSÃO (m) SEM PAVIMENTO										
	EXTENSÃO PARA CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO	45,53	43,40	34,55	100,91	63,89	71,81	25,55	40,05	43,65	
	EXTENSÃO (m) PAVIMENTADA	45,53	43,40	34,55	100,91	63,89	71,81	25,55	40,05	43,65	
	TELA PLÁSTICA 30%	13,66	13,02	10,37	30,27	19,17	21,54	7,66	12,01	13,09	
	Nº DE LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	DIÂMETRO (m)	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	
	COTA TERRENO (m)	352,589	354,821	346,909	346,067	340,585	338,004	337,534	338,206	339,557	
	COTA FUNDO PV (m)	351,911	353,857	346,736	341,913	339,053	337,059	336,966	337,520	338,206	
	PROFUNDIDADE MONTANTE (PV) (m)	4,05	4,42	4,26	5,40	4,09	3,41	2,18	2,90	3,38	
	PROFUNDIDADE MONTANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	4,05	4,42	4,26	5,40	4,09	3,41	2,18	2,90	3,38	
	PROFUNDIDADE JUSANTE (PV) (m)	3,64	4,05	5,40	4,09	3,41	1,50	1,50	2,18	2,90	
	PROFUNDIDADE JUSANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	3,64	4,05	5,40	4,09	3,41	1,50	1,50	2,18	2,90	
	PROFUNDIDADE MÉDIA DE ESCAVAÇÃO (m)	3,84	4,23	4,83	4,75	3,75	2,46	1,84	2,54	3,14	
	TALUDE (mm)	0,77	0,85	0,97	0,95	0,75	0,49	0,37	0,51	0,63	
	BASE SUPERIOR (m)	4,54	4,70	4,94	4,90	4,50	3,98	3,74	4,02	4,26	
	BASE INFERIOR (m)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
	LASTRO DE BRITA (m²)	27,32	26,04	20,73	60,54	38,33	43,08	15,33	24,03	26,19	
ÁREA DO TUBO (m²)	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54		
RECORTE DE PAVIMENTO	CORTE DE PAVIMENTO - REDE (m²)	206,70	203,99	170,70	494,44	287,48	285,79	95,55	161,00	185,94	
	ESPESURA DA CAPA - REDE (cm)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
	TRANSPORTE (BOTA FORA)	VOLUME (m³)	6,20	6,12	5,12	14,83	8,62	8,57	2,87	4,83	5,58
		EMPOLAMENTO (%)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		VOLUME EMPOLADO (m³)	8,06	7,96	6,66	19,28	11,21	11,15	3,73	6,28	7,25
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)	40,31	39,78	33,29	96,42	56,06	55,73	18,63	31,39	36,26	
	RECOMPOSIÇÃO DE BASE - REDE (m²)	31,01	30,60	25,60	74,17	43,12	42,87	14,33	24,15	27,89	
	ESPESURA DA BASE - REDE (cm)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
	TRANSPORTE (BOTA FORA)	VOLUME (m³)	40,31	39,78	33,29	96,42	56,06	55,73	18,63	31,39	36,26
		EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
		VOLUME EMPOLADO (m³)	40,31	39,78	33,29	96,42	56,06	55,73	18,63	31,39	36,26
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)	201,53	198,89	166,43	482,08	280,30	278,65	93,16	156,97	181,29	
	ESCAVAÇÃO TOTAL (m³)	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³) largura até 0,80m	692,07	742,16	695,72	1.987,90	943,31	647,32	166,34	374,91	522,38
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura >0,80 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura >1,5 até 2,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m³)		659,12	706,82	0,00	0,00	898,39	0,00	0,00	0,00	497,51	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m³)		0,00	0,00	662,59	1.893,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,00m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,82	7,92	17,85	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 4,50m (m³)		32,96	35,34	0,00	0,00	44,92	0,00	0,00	0,00	24,88	
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6,00m (m³)		0,00	0,00	33,13	94,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
VOLUME (m³)		692,07	742,16	695,72	1.987,90	943,31	647,32	166,34	374,91	522,38	
TRANSPORTE (BOTA FORA)		EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%

TERRAPLENAGEM		TRECHO	TRECHO - 37	TRECHO - 38	TRECHO - 39	TRECHO - 40	TRECHO - 41	TRECHO - 42	TRECHO - 43	TRECHO - 44	TRECHO - 45
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
		TOTAL (m³ x km)	4.498,46	4.824,06	4.522,16	12.921,38	6.131,49	4.207,59	1.081,21	2.436,91	3.395,48
		ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA <1,5 m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA <1,5 m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	353,29	94,02	203,45	0,00
		ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA Menor que 1,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	349,66	367,18	333,80	958,60	479,14	0,00	0,00	0,00	274,11
		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, ATE 2,5M	136,59	130,21	103,66	302,72	191,66	215,42	76,64	120,15	130,94
		REATERRO TOTAL (m³)	576,43	631,92	574,82	1.636,94	781,04	464,93	101,45	273,18	411,52
		REATERRO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³) largura até 0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 0,8 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 1,5 até 2,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	434,11	93,53	255,33	0,00
		REATERRO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m³)	576,43	631,92	0,00	0,00	781,04	0,00	0,00	0,00	411,52
		REATERRO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m³)	0,00	0,00	607,95	1.731,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m³)	115,64	110,24	120,90	350,96	162,27	182,39	64,89	101,73	110,87
		VOLUME (m³)	150,34	143,31	157,17	456,25	210,95	237,11	84,36	132,24	144,13
		VOLUME EMPOLADO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
		TOTAL (m³ x km)	751,69	716,57	785,84	2.281,26	1.054,75	1.185,54	421,80	661,22	720,63
		TRANSPORTE (BOTA-FORA) ÁREA DA TUBULAÇÃO									
		TUBOS DE Ø0,40 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TUBOS DE Ø0,60 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TUBOS DE Ø0,80 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TUBOS DE Ø1,00 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TUBOS DE Ø1,20 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TUBOS DE Ø1,50 (m)	45,53	43,40	34,55	100,91	63,89	71,81	25,55	40,05	43,65
		PESO TUBOS DE Ø0,40 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		PESO TUBOS DE Ø0,60 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		PESO TUBOS DE Ø0,80 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		PESO TUBOS DE Ø1,00 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		PESO TUBOS DE Ø1,20 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		PESO TUBOS DE Ø1,50 (t)	87,87	83,77	66,69	194,75	123,30	138,59	49,31	77,30	84,24
		PESO DOS TUBOS (t)	87,87	83,77	66,69	194,75	123,30	138,59	49,31	77,30	84,24
		DMT (km)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
		DMT EXCEDENTE (km)	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00
		TOTAL (t x km)	2.636,10	2.513,10	2.000,70	5.842,50	3.699,00	4.157,70	1.479,30	2.319,00	2.527,20
		TOTAL EXCEDENTE (t x km)	6.063,03	5.780,13	4.601,61	13.437,75	8.507,70	9.562,71	3.402,39	5.333,70	5.812,56
		TRECHO	TRECHO - 37	TRECHO - 38	TRECHO - 39	TRECHO - 40	TRECHO - 41	TRECHO - 42	TRECHO - 43	TRECHO - 44	TRECHO - 45
		PV - TIPO 1 (un.)	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00
		CAIXA - TIPO 1 (un.)	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-
		CHAMINÉ (PESCOÇO) (m)	1,93	2,30	2,14	3,28	1,97	1,29	0,06	0,78	1,26
		TAMPÃO (m)	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00	1,00	1,00
		BOCA DE LOBO SIMPLES (un.)									
		BOCA DE LOBO DUPLA (un.)									
		BOCA DE LOBO TRIPLA (un.)									
		REMOÇÃO DE BOCA DE LOBO - CONCRETO (un.)									
		REMOÇÃO DE PV (un.)									
		BOCA DE BUEIRO SIMPLES									
		BOCA DE BUEIRO DUPLA									
		BOCA DE BUEIRO TRIPLA									
		DISSIPADOR									
		BOCA DE DRAGÃO									



MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM PLUVIAL-IMPLANTAÇÃO

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA RE
 MUNICÍPIO: NAVIRAÍ
 LOCAL: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO
 FÁBIO MARQUES RIBEIRO
 FÁBIO MARQUES RIBEIRO
 15.276 D/MS

TRANSPORTE DMT (Km)		PESO TUBOS		
TUBOS	99,00	Ø 40	0,18	T
SOLO/BOTA-FORA	5,00	Ø 60	0,35	T
BRITA	21,00	Ø 80	0,54	T
		Ø 100	0,80	T
		Ø 120	1,30	T
		Ø 150	1,93	T

RUA DO AEROPORTO

TRECHO		TRECHO - 46	TRECHO - 47	TRECHO - 48	TRECHO - 49	TRECHO - 50	TRECHO - 51	BIGODE 60	BIGODE 40	TOTAL	
DADOS	EXTENSÃO (m) SEM PAVIMENTO									126,74	
	EXTENSÃO PARA CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO	62,50	62,59	101,02	111,37	112,39	75,25	256,67	866,51	3.906,13	
	EXTENSÃO (m) PAVIMENTADA	62,50	62,59	101,02	111,37	112,39	75,25	256,67	739,77	3.779,39	
	TELA PLÁSTICA 30%	18,75	18,78	30,31	33,41	33,72	22,57	77,00	259,95	1.171,84	
	Nº DE LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1		
	DIÂMETRO (m)	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,60	0,40		
	COTA TERRENO (m)	342,939	347,929	352,523	357,253	360,480	362,920				
	COTA FUNDO PV (m)	340,114	344,799	348,575	352,523	357,992	360,294				
	PROFUNDIDADE MONTANTE (PV) (m)	4,60	2,89	3,63	3,64	4,31	7,18	1,80	1,20		
	PROFUNDIDADE MONTANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	4,60	2,89	3,63	3,64	4,31	7,18	1,80	1,20		
	PROFUNDIDADE JUSANTE (PV) (m)	3,38	4,60	2,89	3,63	3,64	4,31	1,40	1,40		
	PROFUNDIDADE JUSANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	3,38	4,60	2,89	3,63	3,64	4,31	1,40	1,40		
	PROFUNDIDADE MÉDIA DE ESCAVAÇÃO (m)	3,99	3,75	3,26	3,63	3,98	5,75	1,50	1,50		
	TALUDE (m/m)	0,80	0,75	0,65	0,73	0,80	1,15	0,30	0,30		
	BASE SUPERIOR (m)	4,60	4,50	4,30	4,46	4,60	5,30	1,80	1,40		
	BASE INFERIOR (m)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,20	0,80		
LASTRO DE BRITA (m²)	37,50	37,56	60,61	66,82	67,43	45,15	61,60	138,64	1.738,04		
ÁREA DO TUBO (m²)	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	0,41	0,18			
RECORTE DE PAVIMENTO	CORTE DE PAVIMENTO - REDE (m²)	287,50	281,68	434,40	496,69	516,99	398,81	462,01	1.035,68	13.123,83	
	ESPESURA DA CAPA - REDE (cm)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	1,59	
	VOLUME (m³)	8,63	8,45	13,03	14,90	15,51	11,96	13,86	31,07	393,71	
	TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	15,90
		VOLUME EMPOLADO (m³)	11,21	10,99	16,94	19,37	20,16	15,55	18,02	40,39	511,83
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	265,00
		TOTAL (m³ x km)	56,06	54,93	84,71	96,85	100,81	77,77	90,09	201,96	2.559,16
	RECOMPOSIÇÃO DE BASE - REDE (m²)	43,13	42,25	65,16	74,50	77,55	59,82	69,30	155,35	1.968,59	
	ESPESURA DA BASE - REDE (cm)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	7,95	
	TRANSPORTE (BOTA FORA)	EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	15,90
		VOLUME EMPOLADO (m³)	56,06	54,93	84,71	96,85	100,81	77,77	90,09	201,96	2.559,16
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	265,00
		TOTAL (m³ x km)	280,31	274,63	423,54	484,27	504,06	388,84	450,46	1.009,79	12.795,83
	ESCAVAÇÃO TOTAL (m³)	995,01	924,25	1.262,18	1.583,27	1.784,75	1.885,36	606,39	1.501,24	38.683,47	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³) largura até 0,80m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.429,75	1.429,74	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura >0,80 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	577,51	0,00	577,51	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura >1,5 até 2,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.617,85		
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m³)	947,63	880,24	1.202,08	1.507,88	1.699,76	0,00	0,00	0,00	17.994,33		
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.795,58	0,00	0,00	8.221,95		
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,48	71,48		
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,00m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,88	0,00	459,76		
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 4,50m (m³)	47,38	44,01	60,10	75,39	84,59	0,00	0,00	0,00	899,71		
ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6,00m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,78	0,00	0,00	411,09		
TRANSPORTE (BOTA FORA)	VOLUME (m³)	995,01	924,25	1.262,18	1.583,27	1.784,75	1.885,36	606,39	1.501,24	38.683,47	
	EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%		

TRECHO		TRECHO - 46	TRECHO - 47	TRECHO - 48	TRECHO - 49	TRECHO - 50	TRECHO - 51	BIGODE 00	BIGODE 40	TOTAL	
TERRAPLENAGEM	DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		
	TOTAL (m³ x km)	6.467,54	6.007,61	8.204,19	10.291,26	11.600,85	12.254,82	3.941,54	9.758,03	251.442,56	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA <1,5 m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	770,02	2.599,54	3.369,56	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA <1,5 m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 0 ATÉ 1,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.713,41	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA Menor que 1,5m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 3,0 A 4,5 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m³)	498,75	469,46	658,67	808,51	894,61	865,34	0,00	0,00	13.957,83	
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308,01	693,21	1.001,21	
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, ATE 2,5M	187,50	187,78	303,07	334,10	337,16	225,74	0,00		7.688,99	
	REATERRO TOTAL (m³)	836,26	765,26	1.005,58	1.300,40	1.499,28	1.604,45	501,15	1.345,26	31.866,62	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³) largura até 0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.345,26	1.345,26	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 0,8 até 1,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	501,15	0,00	501,15	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³) largura > 1,5 até 2,5 m	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.791,74	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m³)	836,26	765,26	1.005,58	1.300,40	1.499,28	0,00	0,00	0,00	15.560,00	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m³)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.694,23	0,00	0,00	7.648,64	
	CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m³)	158,75	158,99	256,60	282,87	285,47	280,91	105,24	155,97	6.816,65	
	TRANSPORTE (BOTA-FORA) ÁREA DA TUBULAÇÃO	VOLUME (m³)	206,38	206,69	333,58	367,73	371,11	365,18	136,81	202,76	8.861,91
		VOLUME EMPOLADO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	
		DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
TOTAL (m³ x km)		1.031,88	1.033,44	1.667,90	1.838,64	1.855,53	1.825,89	684,03	1.013,82	44.309,57	
DISPOSITIVOS ESTRUTURAS	TUBOS DE Ø0,40 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	866,514	866,514	
	TUBOS DE Ø0,60 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	256,67	0,00	256,673	
	TUBOS DE Ø0,80 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146,139	
	TUBOS DE Ø1,00 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	319,977	
	TUBOS DE Ø1,20 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	239,481	
	TUBOS DE Ø1,50 (m)	62,50	62,59	101,02	111,37	112,39	75,25	0,00	0,00	2.083,354	
	PESO TUBOS DE Ø0,40 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	155,97	155,97	
	PESO TUBOS DE Ø0,60 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,84	0,00	89,84	
	PESO TUBOS DE Ø0,80 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,68	
	PESO TUBOS DE Ø1,00 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	255,98	
	PESO TUBOS DE Ø1,20 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	311,33	
	PESO TUBOS DE Ø1,50 (t)	120,63	120,81	194,98	214,94	216,91	145,23	0,00	0,00	4.020,87	
	PESO DOS TUBOS (t)	120,63	120,81	194,98	214,94	216,91	145,23	89,84	155,97	4.909,70	
	TRANSPORTE (TUBOS)	DMT (km)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	
		DMT EXCEDENTE (km)	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	69,00	
		TOTAL (t x km)	3.618,90	3.624,30	5.849,40	6.448,20	6.507,30	4.356,90	2.695,20	4.679,10	147.291,00
		TOTAL EXCEDENTE (t x km)	8.323,47	8.335,89	13.453,62	14.830,86	14.966,79	10.020,87	6.198,96	10.761,93	338.769,30
	TRECHO	TRECHO - 46	TRECHO - 47	TRECHO - 48	TRECHO - 49	TRECHO - 50	TRECHO - 51				
	PV - TIPO 1 (un.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				50,00
	CAIXA - TIPO 1 (un.)	-	-	-	-	-	-				1,00
	CHAMINÉ (PESCOÇO) (m)	2,48	0,77	1,51	1,52	2,19	5,06				73,85
	TAMPÃO (m)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				50,00
	BOCA DE LOBO SIMPLES (un.)									6,00	6,00
	BOCA DE LOBO DUPLA (un.)									33,00	33,00
	BOCA DE LOBO TRIPLA (un.)									60,00	60,00
	REMOÇÃO DE BOCA DE LOBO - CONCRETO (un.)									46,00	46,00
	REMOÇÃO DE PV (un.)									13,00	13,00
	BOCA DE BUEIRO SIMPLES										0,00
	BOCA DE BUEIRO DUPLA										0,00
	BOCA DE BUEIRO TRIPLA										0,00
DISSIPADOR									2,00	2,00	
BOCA DE DRAGÃO										0,00	



MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM PLUVIAL-REMOÇÃO

OBJETO: **INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA REGIÃO - C. HABITACIONAL HARRY AMORIM**

MUNICÍPIO: **NAVIRAÍ**

LOCAL: **BAIRRO JARDIM PROGRESSO**

TRANSPORTE DMT (Km)		PESO TUBOS		
TUBOS	99,00	Ø 40	0,055	T
BOTA-FORA	5,00	Ø 60	0,124	T
BRITA	21,00	Ø 80	0,181	T
SOLO/ATERRO	7,40			

TRECHO	RUA PÉRSIO ANTUNES DE OLIVEIRA						ANA PAULA LANZIANI	RUA JOSÉ DAMÁSIO DE SOUZA		RUA JOÃO ALVES SOUZA	
	RTRECHO - 01	RTRECHO - 02	RTRECHO - 03	RTRECHO - 04	RTRECHO - 05	RTRECHO - 06	RTRECHO - 07	RTRECHO - 01	RTRECHO - 02	RTRECHO - 01	RTRECHO - 02
DADOS	EXTENSÃO (m) SEM PAVIMENTO										
	50,31	50,97	52,62	53,13	52,72	85,25	51,34	49,94	52,97	56,74	40,95
	EXTENSÃO (m) PAVIMENTADA										
	50,31	50,97	52,62	53,13	52,72	85,25	51,34	49,94	52,97	56,74	40,95
	15,09	15,29	15,78	15,94	15,82	25,57	15,40	14,98	15,89	17,02	12,29
	Nº DE LINHAS										
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	DIÂMETRO (m)										
	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	0,60	0,60	0,60
	COTA TERRENO (m)										
	353,765	352,614	351,698	350,904	349,033	352,344	347,924	355,588	354,356	358,465	357,036
	COTA FUNDO PV (m)										
	352,614	351,709	350,904	350,116	348,567	349,650	347,667	354,355	353,141	357,078	356,119
	PROFUNDIDADE MONTANTE (PV) (m)										
	1,40	1,40	1,41	1,41	2,48	1,40	3,13	1,72	1,52	1,40	1,44
	PROFUNDIDADE MONTANTE DE ESCAVAÇÃO (m)										
	1,60	1,60	1,61	1,61	2,68	1,60	3,33	1,92	1,72	1,60	1,64
	PROFUNDIDADE JUSANTE (PV) (m)										
	1,40	1,41	1,41	2,48	3,13	3,13	2,65	1,52	1,40	1,44	1,44
	PROFUNDIDADE JUSANTE DE ESCAVAÇÃO (m)										
	1,60	1,61	1,61	2,68	3,33	3,33	2,85	1,72	1,60	1,64	1,64
	PROFUNDIDADE MÉDIA DE ESCAVAÇÃO (m)										
	1,60	1,61	1,61	2,15	3,00	2,46	3,09	1,82	1,66	1,62	1,64
	TALUDE (m/m)										
	0,32	0,32	0,32	0,43	0,60	0,49	0,62	0,36	0,33	0,32	0,33
	BASE SUPERIOR (m)										
	1,84	1,84	1,84	2,06	2,40	2,18	2,44	2,32	1,86	1,84	1,86
	BASE INFERIOR (m)										
	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,60	1,20	1,20	1,20
	LASTRO DE BRITA (m³)										
	12,07	12,23	12,63	12,75	12,65	20,46	12,32	15,98	12,71	13,62	9,83
	ÁREA DO TUBO (m²)										
	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,72	0,41	0,41	0,41
TERRAPLENAGEM	ESCAVAÇÃO TOTAL (m³)										
	128,48	130,98	135,20	195,50	298,92	372,14	303,16	187,05	141,26	146,71	107,89
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m²) largura até 0,80m										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura >0,80 até 1,5 m										
	122,36	124,74	128,76	186,19	284,68	354,42	0,00	0,00	134,54	139,72	102,75
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura >1,5 até 2,5 m										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	178,15	0,00	0,00	0,00
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m²)										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	288,73	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m²)										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50m (m²)										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,00m (m²)										
	6,12	6,24	6,44	9,31	14,23	17,72	0,00	8,91	6,73	6,99	5,14
	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 4,50m (m²)										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,44	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6,00m (m²)										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TRANSPORTE (BOTA FORA)										
	VOLUME (m³)										
	128,48	130,98	135,20	195,50	298,92	372,14	303,16	187,05	141,26	146,71	107,89
	EMPOLAMENTO (%)										
	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
	DMT (km)										
	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)										
	835,09	851,35	878,80	1.270,74	1.942,97	2.418,89	1.970,55	1.215,85	918,22	953,62	701,30
	REATERRO TOTAL (m³)										
	107,85	110,08	113,63	173,72	277,30	337,18	282,11	151,10	119,55	123,45	91,10
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m²) largura até 0,80										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura > 0,8 até 1,5 m										
	107,85	110,08	113,63	173,72	277,30	337,18	0,00	0,00	119,55	123,45	91,10
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m²) largura > 1,5 até 2,5 m										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142,19	0,00	0,00	0,00
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m²)										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	282,11	0,00	0,00	0,00	0,00
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m²)										
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m³)										
	20,63	20,90	21,57	21,78	21,61	34,95	21,05	35,96	21,72	23,26	16,79

TRECHO		RTRECHO - 01	RTRECHO - 02	RTRECHO - 03	RTRECHO - 04	RTRECHO - 05	RTRECHO - 06	RTRECHO - 07	RTRECHO - 01	RTRECHO - 02	RTRECHO - 01	RTRECHO - 02
TRANSPORTE (BOTA-FORA) ÁREA DA TUBULAÇÃO	VOLUME (m³)	26,82	27,17	28,04	28,32	28,10	45,44	27,36	46,74	28,23	30,24	21,83
	VOLUME EMPOLADO (%)	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
	DMT (km)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	TOTAL (m³ x km)	134,08	135,84	140,22	141,59	140,50	227,19	136,82	233,72	141,17	151,22	109,13
DISPOSITIVOS ESTRUTURAS	TUBOS DE Ø0,40 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø0,60 (m)	50,31	50,97	52,62	53,13	52,72	85,25	51,34	0,00	52,97	56,74	40,95
	TUBOS DE Ø0,80 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,94	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø1,00 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø1,20 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø1,50 (m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø0,40 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO TUBOS DE Ø0,60 (t)	6,24	6,32	6,52	6,59	6,54	10,57	6,37	0,00	6,57	7,04	5,08
	PESO TUBOS DE Ø0,80 (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,04	0,00	0,00	0,00
	PESO DOS TUBOS (t)	6,24	6,32	6,52	6,59	6,54	10,57	6,37	9,04	6,57	7,04	5,08
	TRECHO	RTRECHO - 01	RTRECHO - 02	RTRECHO - 03	RTRECHO - 04	RTRECHO - 05	RTRECHO - 06	RTRECHO - 07	RTRECHO - 01	RTRECHO - 02	RTRECHO - 01	RTRECHO - 02
	PV - TIPO 1 (un.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	CAIXA - TIPO 1 (un.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REMOÇÃO DE BOCA DE LOBO - CONCRETO (un.)												
REMOÇÃO DE PV (un.)												
DISSIPADOR												



OBJETO: **INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS!**
 MUNICÍPIO: **NAVIRAÍ**
 LOCAL: **BAIRRO JARDIM PROGRESSO**

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO
 FÁBIO MARQUES RIBEIRO
 FÁBIO MARQUES RIBEIRO
 15.276 D/MS

TRANSPORTE DMT (Km)		PESO TUBOS		
TUBOS	99,00	Ø 40	0,055	T
BOTA-FORA	5,00	Ø 60	0,124	T
BRITA	21,00	Ø 80	0,181	T
SOLO/ATERRO	7,40			

TRECHO		RBIGODE 60	RBIGODE 40	TOTAL	
DADOS	EXTENSÃO (m) SEM PAVIMENTO			0,00	
	EXTENSÃO PARA CALCULO DE ESCAVAÇÃO	0,00	449,58	1.046,51	
	EXTENSÃO (m) PAVIMENTADA	0,00	449,58	1.046,51	
	TELA PLASTICA*30%	0,00	134,87	313,95	
	Nº DE LINHAS	1	1		
	DIÂMETRO (m)	0,60	0,40		
	COTA TERRENO (m)				
	COTA FUNDO PV (m)				
	PROFUNDIDADE MONTANTE (PV) (m)	1,80	1,20		
	PROFUNDIDADE MONTANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	2,00	1,40		
	PROFUNDIDADE JUSANTE (PV) (m)				
	PROFUNDIDADE JUSANTE DE ESCAVAÇÃO (m)	0,20	0,20		
	PROFUNDIDADE MÉDIA DE ESCAVAÇÃO (m)	1,50	1,50		
	TALUDE (m/m)	0,30	0,30		
	BASE SUPERIOR (m)	1,80	1,40		
	BASE INFERIOR (m)	1,20	0,80		
LASTRO DE BRITA (m ³)	0,00	71,93	219,19		
ÁREA DO TUBO (m ²)	0,41	0,18			
TERRAPLENAGEM	ESCAVAÇÃO TOTAL (m ²)	0,00	778,89	2.926,17	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m ²) largura até 0,80m	0,00	741,80	741,80	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m ²) largura >0,80 até 1,5 m	0,00	0,00	1.578,16	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m ²) largura > 1,5 até 2,5 m	0,00	0,00	178,14	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m ²)	0,00	0,00	288,72	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m ²)	0,00	0,00	0,00	
	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50m (m ²)	0,00	37,09	37,09	
	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 3,00m (m ²)	0,00	0,00	87,81	
	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 4,50m (m ²)	0,00	0,00	14,43	
	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6,00m (m ²)	0,00	0,00	0,00	
	TRANSPORTE (BOTA FORA)	VOLUME (m ³)	0,00	778,89	2.926,17
		EMPOLAMENTO (%)	30%	30%	
		DMT (km)	5,00	5,00	
		TOTAL (m ³ x km)	0,00	5.062,79	19.020,17
	REATERRO TOTAL (m ²)	0,00	697,97	2.585,02	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m ²) largura até 0,80	0,00	697,97	697,97	
	REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m ²) largura > 0,8 até 1,5 m	0,00	0,00	1.453,86	
REATERRO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m ²) largura > 1,5 até 2,5 m	0,00	0,00	142,19		
REATERRO MECÂNICA ATÉ 4,50m (m ²)	0,00	0,00	282,11		
REATERRO MECÂNICA ATÉ 6,00m (m ²)	0,00	0,00	0,00		
CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m ²)	0,00	80,92	341,15		

TRECHO		RBIGODE 60	RBIGODE 40	TOTAL	
TRANSPORTE (BOTA-FORA) ÁREA DA TUBULAÇÃO	VOLUME (m³)	0,00	105,20	443,50	
	VOLUME EMPOLADO (%)	30%	30%		
	DMT (km)	5,00	5,00		
	TOTAL (m³ x km)	0,00	526,00	2.217,48	
DISPOSITIVOS ESTRUTURAIS	TUBOS DE Ø0,40 (m)	0,00	449,58	449,576	
	TUBOS DE Ø0,60 (m)	0,00	0,00	547,003	
	TUBOS DE Ø0,80 (m)	0,00	0,00	49,940	
	TUBOS DE Ø1,00 (m)	0,00	0,00	0,000	
	TUBOS DE Ø1,20 (m)	0,00	0,00	0,000	
	TUBOS DE Ø1,50 (m)	0,00	0,00	0,000	
	PESO TUBOS DE Ø0,40 (t)	0,00	24,73	24,73	
	PESO TUBOS DE Ø0,60 (t)	0,00	0,00	67,83	
	PESO TUBOS DE Ø0,80 (t)	0,00	0,00	9,04	
	PESO DOS TUBOS (t)	0,00	24,73	101,61	
	TRECHO				
	PV - TIPO 1 (un.)			2,00	13,00
	CAIXA - TIPO 1 (un.)				0,00
	REMOÇÃO DE BOCA DE LOBO - CONCRETO (un.)			46,00	46,00
REMOÇÃO DE PV (un.)			13,00	13,00	
DISSIPADOR			1,00	1,00	

		NOME DA RUA																	TOTAL						
		RUA MIGRANTES	RUA LANÇAMENTO FORNATE	RUA JEAN GILBERT F. DE SILVA	AV. CAIPIR GRANDE	RUA L. O. 2	RUA DAS PANDEIRAS	RUA ANA MARCOZ BRAGA	RUA NATUREZA	RUA NELLOR LAMARCO SOUZA	RUA JOÃO ALVES DE SOUZA	RUA ERDEDE G. LIMA	RUA JOAQUIM OLIVEIRA	RUA ORETE MAR FIDEL	RUA JOSÉ NONATO	RUA ARLETE OLIVEIRA	RUA JOSÉ EMILIANO DE SOUZA	RUA ANA FELIX LANDIM	RUA CLEBER E DO CARMO	RUA FÉRRIO ANTUNES DE OLIVEIRA	TOTAL				
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	RECONSTRUÇÃO	SEÇÃO DO MIEDO COM BARRETA (M²)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
		SEÇÃO DO MIEDO FIO (M²)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
		CONSUMO	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
		DEMOLEÇÃO (M³)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		DIMT (MM)	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
		DIMT EXCEDENTE (MM)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTAL (M x MM)	0,00	0,00	0,00	447,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,52	3,56	8,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTAL EXCEDENTE (M x MM)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTAL (M x MM)	0,00	0,00	0,00	279,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30	2,23	5,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTAL EXCEDENTE (M x MM)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	PLANTIO	ÁREA (M²)				613,18																	613,18		
		DEMOLEÇÃO (M)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
		DIMT (MM)	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
		DIMT EXCEDENTE (MM)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTAL (M x MM)	0,00	0,00	0,00	53,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		TOTAL EXCEDENTE (M x MM)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ÁREA CALCADA (M²)	0,00	0,00	0,00	14,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,21
		ESPESSURA DEMOLIÇÃO RECONSTRUÇÃO (M)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
		ESPESSURA RECONSTRUÇÃO (M)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
		COMPRIMENTO (M)																							
RECONSTRUÇÃO COMBINA	DADOS	VOLUME RECONSTRUÇÃO (M³)	0,00	0,00	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42	
		VOLUME DE DEMOLIÇÃO CAPA (M³)	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		VOLUME DE DEMOLIÇÃO IMPLANTAÇÃO (M³)	0,00	0,00	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		CONSUMO (M³)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
		PERÍO (M)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
		DIMT (MM)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
		DIMT EXCEDENTE (MM)	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	302,00	
		TOTAL (M x MM)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		TOTAL EXCEDENTE (M x MM)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



MEMÓRIA DE SERVIÇOS PRELIMINARES

OBJETO:	INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA REGIÃO - C. HABITACIONAL HARRY AMORIM	RESPONSÁVEL ORÇAMENTO <small>FÁBIO MARQUES RIBEIRO</small> <small>CPF: 03050313204141-04007</small> FÁBIO MARQUES RIBEIRO 15.276 D/MS
MUNICÍPIO:	NAVIRAÍ	
LOCAL:	BAIRRO JARDIM PROGRESSO	

DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UND.	FÓRMULA	LARGURA	ALTURA	QTDE.	TOTAL
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	PADRÃO GOV (LARGXALTURA)	4,00	2,00	2,00	16,00
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	360 dias / 30dias =				12,00
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	360 dias / 30dias =				12,00
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	360 dias / 30dias =				12,00
INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR NOTURNO LED. AF_11/2017	UN	1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME DA DRENAGEM				30,00
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1 UND PARA OBRA				1,00
SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS SUBTERRÂNEAS, INCLUINDO ESCAVAÇÕES MECÂNICA E MANUAL E REATERRO	UN	01 un DE INVESTIGAÇÃO A CADA TRECHO DE 100m DE DRENAGEM				40,00
CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DAS OBRAS				57,00
TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO, PASSEIO E CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO (20%)				1171,84
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA DE OBRA COM PLACA (FUNDO LARANJA) SOBRE CAVALETE, CONFORME ABNT-NBR-7678	M2	1 PLACA DE 1m² PARA CADA 150m DE EXTENSÃO DA OBRA				29,00



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO



MEMÓRIA DE SINALIZAÇÃO

OBJETO: INFRAESTRUTURA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA REGIÃO - C. HABITACIONAL HARRY AMORIM

MUNICÍPIO: NAVIRAÍ

LOCAL: BAIRRO JARDIM PROGRESSO

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO
FÁBIO MARQUES RIBEIRO
FÁBIO MARQUES RIBEIRO
15.276 D/MS

TABELA RESUMO DE SINALIZAÇÃO

Imagem	Código	Quantidade (un)	Imagem	Tipo	Quantidade (un)	Imagem	Tipo	Área Pintura (m²)	Imagem	Tipo	Área Pintura (m²)	Imagem	Tipo	Área Pintura (m²)
	R-1	11		Coluna Simples	18		LFO-2	86,36		FTP	115,2		PARE	105,12
	R-24b	1					LFO-3	131,1472147		LRE	98,19732033		PEM 1	89,17500001
	R-33	4					LMS-1	14,33736345		LMB	18,05160351			
	A-32b	2					LMS-2	64,32		ZPA	12,44181602			