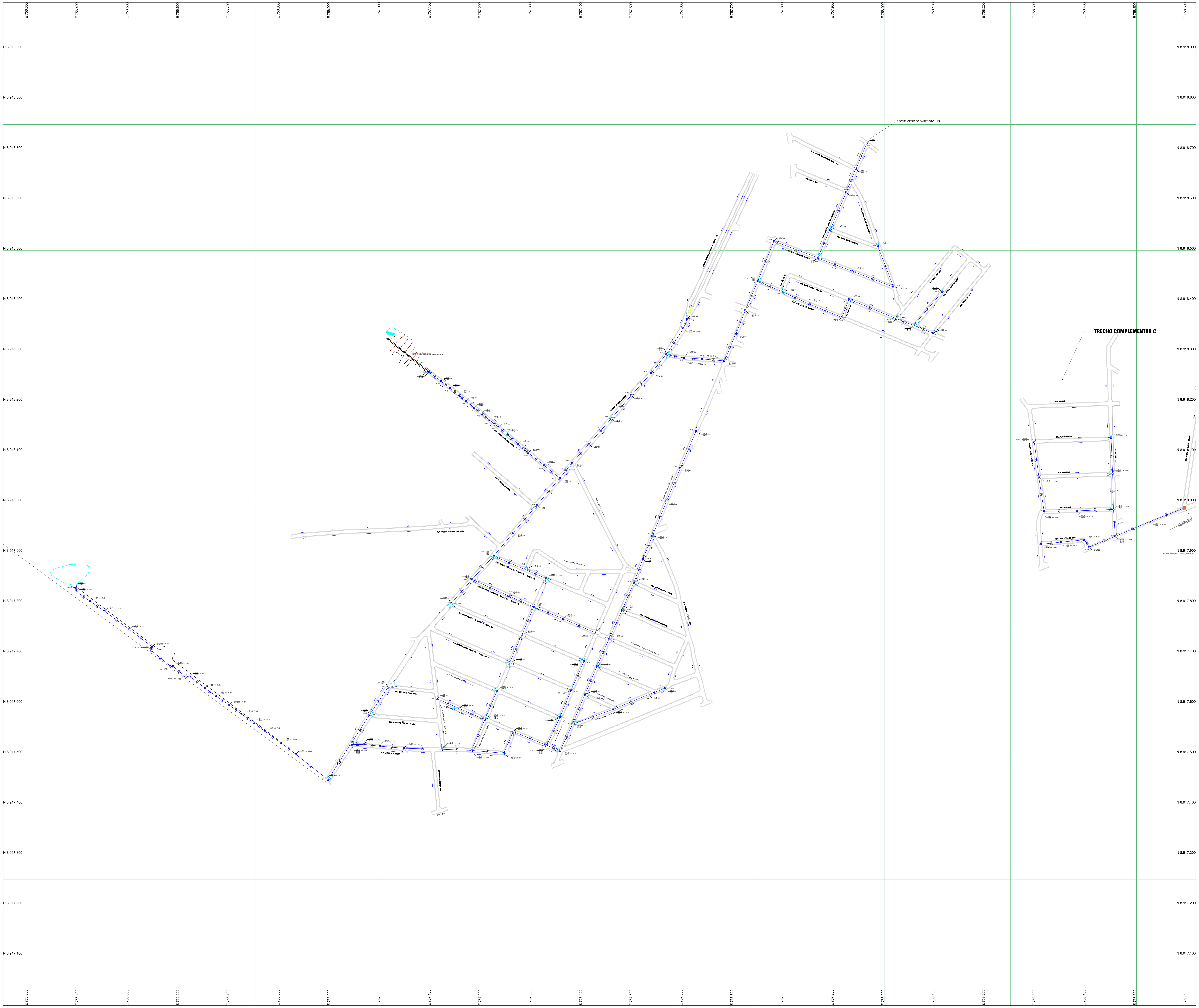

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM:

- SENTIDO DE FLUXO DA VIA
- 1BL — BOCA DE LOBO SIMPLES
- 2BL — DUAS BOCAS DE LOBO SIMPLES
- POÇO DE VISITA (PV)
- TUBO DE LIGAÇÃO (BOCA DE LOBO A PV)
- 1200mm / 60,37 — DIÂMETRO DO TUBO / SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO / DISTÂNCIA PV A PV
- 255,95 / 254,05 1,90 — COTA DO TOPO DO PV / PROFUNDIDADE DO PV / COTA DO FUNDO DO PV
- REDE EXISTENTE
- VIA COM RECOPOSIÇÃO DE PAVIMENTO

PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DA DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NAS GALERIAS

Coletor	PV INICIO	PV FIM	Trecho	Extensão (m)	Vazão (m³/s)	Diâmetro (m)	Declividade (m/m)	y/d	Vel.Real (m/s)	Q Seção Plena (m³/s)	V Seção Plena (m³/s)	Cota do Ter. Montante (m)	Cota do Ter. Jusante (m)	Cota Galeria Montante (m)	Cota Galeria Jusante (m)	Prof. Gal. Montante (m)	Prof. Gal. Jusante (m)	Prof. Média
G1	8	9	T8	54,47	0,509	1,050	0,0147	0,232	3,34	4,302	4,970	258,60	257,80	257,15	256,35	1,45	1,45	1,45
	9	10	T9	50,61	0,516	1,050	0,0079	0,273	2,69	3,156	3,640	257,80	257,40	256,35	255,95	1,45	1,45	1,45
	10	11	T10	80,46	0,533	1,050	0,0162	0,232	3,50	4,512	5,210	257,40	256,10	255,95	254,65	1,45	1,45	1,45
	11	12	T11	62,21	0,548	1,050	0,0129	0,249	3,25	4,026	4,650	256,10	255,30	254,65	253,85	1,45	1,45	1,45
	12	13	T12	91,89	0,64	1,050	0,025	0,228	4,31	5,616	6,490	255,30	253,00	253,85	251,55	1,45	1,45	1,45
	13	14	T13	85,51	0,657	1,050	0,0175	0,253	3,83	4,702	5,430	253,00	251,50	251,55	250,05	1,45	1,45	1,45
	14	15	T14	62,87	0,973	1,050	0,0197	0,3	4,46	4,980	5,750	251,50	250,20	249,99	248,75	1,51	1,45	1,48
	15	16	T15	51,16	0,99	1,050	0,0215	0,296	4,63	5,205	6,010	250,20	249,10	248,75	247,65	1,45	1,45	1,45
	16	17	T16	57,72	1,007	1,050	0,0191	0,308	4,45	4,901	5,660	249,10	248,00	247,65	246,55	1,45	1,45	1,45
	17	116	T114	43,65	1,025	1,050	0,0116	0,354	3,74	3,820	4,410	248,00	245,80	244,86	244,35	3,15	1,45	2,30
	116	39	T115	36,47	1,025	1,050	0,0116	0,354	3,74	3,820	4,410	245,80	244,45	243,42	243,00	2,38	1,45	1,91
	39	40	T39	39,06	1,025	1,050	0,0116	0,354	3,74	3,820	4,410	244,45	242,55	241,55	241,10	2,90	1,45	2,17
	40	41	T40	41,11	1,142	1,050	0,0061	0,448	3,04	2,768	3,200	242,55	242,30	241,00	240,75	1,55	1,55	1,55
	41	42	T41	59,25	1,152	1,050	0,0051	0,473	2,86	2,532	2,920	242,30	241,90	240,75	240,45	1,55	1,45	1,50
	42	43	T42	60,42	1,168	1,050	0,005	0,48	2,85	2,510	2,900	241,90	241,75	240,45	240,15	1,45	1,60	1,53
	43	112	T108	67,65	1,197	1,050	0,005	0,486	2,86	2,510	2,900	241,75	242,00	240,15	239,81	1,60	2,19	1,90
	112	113	T109	50,22	1,242	1,050	0,005	0,497	2,89	2,510	2,900	242,00	242,10	239,81	239,56	2,19	2,54	2,37
	113	50	T110	39,16	1,271	1,050	0,005	0,504	2,91	2,510	2,900	242,10	242,30	239,56	239,36	2,54	2,94	2,74
	50	114	T111	40,22	1,659	1,050	0,009	0,495	3,88	3,371	3,890	242,30	240,45	239,36	239,00	2,94	1,45	2,19
	114	115	T112	40,13	1,659	1,050	0,0116	0,461	4,26	3,820	4,410	240,45	238,75	237,77	237,30	2,69	1,45	2,07
	115	51	T113	27,31	1,659	1,050	0,0116	0,461	4,26	3,820	4,410	238,75	237,00	235,87	235,55	2,88	1,45	2,17
	51	52	T50	30,16	1,672	1,050	0,0116	0,463	4,26	3,820	4,410	237,00	235,10	234,00	233,65	3,00	1,45	2,23
	52	97	T93	20,49	1,684	1,050	0,0116	0,465	4,27	3,820	4,410	235,10	234,00	232,79	232,55	2,31	1,45	1,88
	97	104	T94	23,23	1,684	1,050	0,0116	0,465	4,27	3,820	4,410	234,00	233,00	231,82	231,55	2,18	1,45	1,82
	104	98	T100	19,93	1,684	1,050	0,0116	0,465	4,27	3,820	4,410	233,00	232,10	230,88	230,65	2,12	1,45	1,78
	98	99	T95	18,97	1,697	1,050	0,0116	0,467	4,28	3,820	4,410	232,10	230,50	229,27	229,05	2,83	1,45	2,14
	99	105	T96	21,22	1,697	1,050	0,0116	0,467	4,28	3,820	4,410	230,50	229,50	228,30	228,05	2,20	1,45	1,83
	105	100	T101	18,66	1,697	1,050	0,0116	0,467	4,28	3,820	4,410	229,50	227,40	226,17	225,95	3,33	1,45	2,39
	100	101	T97	21,39	1,711	1,050	0,0116	0,469	4,29	3,820	4,410	227,40	225,50	224,30	224,05	3,10	1,45	2,28
	101	102	T98	22,77	1,711	1,050	0,0116	0,469	4,29	3,820	4,410	225,50	223,00	221,81	221,55	3,69	1,45	2,57
	102	103	T99	29,64	1,711	1,050	0,0116	0,469	4,29	3,820	4,410	223,00	220,20	219,09	218,75	3,91	1,45	2,68
G2	108	78	T104	85,92	0,022	0,450	0,0134	0,152	1,41	0,429	2,700	258,55	257,40	257,70	256,55	0,85	0,85	0,85
	78	32	T76	48,13	0,079	0,450	0,0083	0,328	1,73	0,338	2,120	257,40	257,00	256,47	256,07	0,93	0,93	0,93
	32	33	T31	91,46	0,162	0,450	0,0144	0,418	2,58	0,445	2,800	257,00	255,60	256,07	254,75	0,93	0,85	0,89
	33	34	T32	38,63	0,186	0,450	0,0155	0,441	2,75	0,462	2,900	255,60	255,00	254,75	254,15	0,85	0,85	0,85
	34	35	T33	70,56	0,224	0,450	0,0213	0,449	3,24	0,540	3,400	255,00	253,50	254,15	252,65	0,85	0,85	0,85
	35	36	T34	59,04	0,235	0,450	0,022	0,457	3,32	0,550	3,460	253,50	252,20	252,65	251,35	0,85	0,85	0,85
	36	14	T35	51,49	0,287	0,450	0,0136	0,596	2,91	0,432	2,720	252,20	251,50	251,29	250,59	0,91	0,91	0,91
G3	45	46	T44	62,57	0,059	0,450	0,0128	0,253	1,86	0,419	2,640	244,50	243,70	243,65	242,85	0,85	0,85	0,85
	46	47	T45	63,33	0,218	0,600	0,005	0,432	1,87	0,564	2,000	243,70	243,40	242,70	242,38	1,00	1,02	1,01
	47	48	T46	60,39	0,344	0,600	0,005	0,564	2,09	0,564	2,000	243,40	243,10	242,34	242,04	1,06	1,06	1,06
	48	49	T47	72,17	0,351	0,600	0,005	0,571	2,1	0,564	2,000	243,10	242,70	242,04	241,68	1,06	1,03	1,04
	49	50	T48	70,17	0,371	0,600	0,0053	0,579	2,19	0,583	2,060	242,70	242,30	241,68	241,30	1,03	1,00	1,01
G4	59	60	T57	46,11	0,046	0,450	0,026	0,187	2,22	0,598	3,760	245,50	244,30	244,65	243,45	0,85	0,85	0,85
	60	47	T58	66,93	0,099	0,450	0,0134	0,326	2,19	0,430	2,700	244,30	243,40	243,39	242,49	0,91	0,91	0,91
G5	65	66	T63	62,53	0,044	0,450	0,0144	0,213	1,79	0,445	2,800	245,50	244,60	244,65	243,75	0,85	0,85	0,85
	66	67	T64	58,31	0,089	0,450	0,0154	0,299	2,24	0,460	2,900	244,60	243,70	243,75	242,85	0,85	0,85	0,85
	67	64	T65	61,56	0,13	0,450	0,0162	0,358	2,53	0,472	2,970	243,70	242,70	242,85	241,85	0,85	0,85	0,85
	64	63	T90	71,57	0,662	0,750	0,005	0,585	2,46	1,023	2,320	242,70	244,05	241,38	241,03	1,32	3,02	2,17
	63	91	T87	46,99	0,677	0,750	0,005	0,594	2,48	1,023	2,320	244,05	244,30	241,03	240,79	3,02	3,51	3,27
	91	92	T88	64,24	0,689	0,750	0,005	0,601	2,49	1,023	2,320	244,30	244,50	240,79	240,47	3,51	4,03	3,77
	92	88	T89	59,38	0,784	0,750	0,005	0,656	2,55	1,023	2,320	244,50	243,40	240,47	240,17	4,03	3,23	3,63
	88	89	T84	74,76	0,815	0,900	0,005	0,494	2,60	1,664	2,620	243,40	241,50	240,02	239,65	3,38	1,85	2,61
	89	90	T85	48,13	0,829	0,900	0,0197	0,341	4,32	3,304	5,190	241,50	240,00	239,65	238,70	1,85	1,30	1,58
	90	93	T102	31,67	0,84	0,900	0,0142	0,375	3,85	2,806	4,410	240,00	238,00	237,15	236,70	2,85	1,30	2,08
	93	86	T103	26,68	0,84	0,900	0,0142	0,375	3,85	2,806	4,410	238,00	236,50	235,58	235,20	2,42	1,30	1,86
	86	87	T83	82,89	1,021	0,900	0,0142	0,417	4,06	2,806	4,410	236,50	234,20	233,08	232,90	2,42	1,30	1,86
G6	109	110	T105	35,03	0,005	0,450	0,0171	0,07	0,98	0,485	3,050	246,00	245,40	245,15	244,55	0,85	0,85	0,85
	110	111	T106	76,71	0,007	0,450	0,0143	0,089	1,04	0,444	2,790	245,40	244,30	244,55	243,45	0,85	0,85	0,85
	111	29	T107	85,69	0,014	0,450	0,0134	0,125	1,25	0,429	2,700	244,30	243,15	243,45	242,30	0,85	0,85	0,85
	29	30	T29	59,98	0,476	0,750	0,0067	0,442	2,53	1,182	2,680	243,15	242,75	242,00	241,60	1,15	1,15	1,15
	30	64	T91	29,03	0,495	0,750	0,005	0,49	2,30	1,023	2,320	242,75	242,70	241,60	241,46	1,15	1,25	1,20
G7	19	20	T19	80,89	0,049	0,450	0,005	0,294	1,27	0,262	1,650	246,40	246,20	245,55	245,15	0,85	1,05	0,95
	20	21	T20	71,16	0,077	0,450	0,005	0,372	1,43	0,262	1,650	246,20	246,20	245,15	244,79	1,05	1,41	1,23
	21	22	T21	71,3	0,102	0,450	0,005	0,433	1,54	0,262	1,650	246,20	246,20	244,79	244,43	1,41	1,77	1,59
	22	23	T22	51,28	0,146	0,450	0,005	0,533	1,69	0,262	1,650	246,20	246,20	244,43	244,18	1,77	2,02	1,90
	23	24	T23	51,17	0,158	0,450	0,005	0,56	1,72	0,262	1,650	246,20	246,20	244,18	243,92	2,02	2,28	2,15
	24	25	T24	59,24	0,197	0,750	0,005	0,297	1,79	1,023	2,320	246,20	246,15	243,62	243,33	2,58	2,83	2,70
	25	26	T25	62,02	0,262	0,750	0,005	0,345	1,94	1,023	2,320	246,15	245,60	243,33	243,02	2,83	2,59	2,71
	26	27	T26	59,24	0,328	0,750	0,005	0,389	2,06	1,023	2,320	245,60	244,70	243,02	242,72	2,59	1,98	2,28
	27	28	T27	62,85	0,374	0,750	0,005	0,418	2,14	1,023	2,320	244,70	243,70	242,72	242,40	1,98	1,30	1,64
	28	29	T28	60,87	0,403	0,750	0,0066	0,403	2,42	1,179	2,670	243,70	243,15	242,40	242,00	1,30	1,15	1,22
G8	61	62	T59	62,37	0,035	0,450	0,0096	0,21	1,45	0,364	2,290	246,25	245,65	245,40	244,80	0,85	0,85	0,85
	62	92	T92	66,71	0,082	0,450	0,0102	0,318	1,88	0,374	2,350	245,65	244,50	244,24	243,56	1,41	0,94	1,18
G9	68	69	T66	60,08	0,035	0,450	0,005	0,247	1,15	0,262	1,650	246,20	246,20	245,35	245,05	0,85	1,15	1,00
	69	57	T67	60,07	0,048	0,450	0,005	0,29	1,25	0,262	1,650	246,20	245,90	245,05	244,75	1,15	1,15	1,15
	57	58	T55	52,27	0,106	0,450	0,0115	0,353	2,11	0,397	2,500	245,90	245,00	244,70	244,10	1,21	0,90	1,05
	58	46	T56	79,27	0,126	0,450	0,0157	0,356	2,48	0,465	2,920	245,00	243,70	244,10	242,85	0,90	0,85	0,88
G10	70	71	T68	48,97	0,007	0,450	0,005	0,113	0,72	0,262	1,650	245,70	245,70	244,85	244,61	0,85	1,10	0,97
	71	62	T69	55,11	0,007	0,450	0,005	0,113	0,72	0,262	1,650	245,70	245,65	244,61	244,33	1,10	1,32	1,21
G11	74	72	T72	85,74	0,03	0,450	0,005	0,229	1,10	0,262	1,650	257,40	257,35	256,55	256,12	0,85	1,23	1,04
	72	73	T70	84,45	0,051	0,450	0,0068	0,278	1,42	0,305	1,920	257,35	256,40	256,12	255,55	1,23	0,85	1,04
	73	12	T71	75,08	0,065	0,450	0,0147	0,258	2,01	0,449	2,820	256,40	255,30	255,55	254,45	0,85	0,85	0,85
G12	75	76	T73	68,68	0,016	0,450	0,005	0,167	0,91	0,262	1,650	246,30	246,10	245,45	245,11	0,85	0,99	0,92
	76	57	T74	65,49	0,016	0,450	0,005	0,167	0,91	0,262	1,650	246,10	245,90	245,11	244,78	0,99	1,12	1,06
G13	79	78	T77	40,58	0,034	0,450	0,0123	0,194	1,56	0,411	2,590	257,90	257,40	257,05	256,55	0,85	0,85	0,85
G14	83	80	T78	19,78	0,077	0,450	0,0303	0,233	2,73	0,646	4,060	245,00	244,40	244,15	243,55	0,85	0,85	0,85
	80	40	T75	68,41	0,08	0,450	0,027	0,245	2,65	0,609	3,830	244,40	242,55	243,55	241,70	0,85	0,85	0,85
G15	84	85	T81	65,31	0,087	0,450	0,0368	0,237	3,03	0,711	4,470	242,05	239,65	241,20	238,80	0,85	0,85	0,85
	85	86	T82	69,9	0,143	0,450	0,0451	0,289	3,76	0,787	4,950	239,65	236,50	238,80	235,65	0,85	0,85	0,85
TRECHO A																		0,00
G1	201	202	T201	76,69	2,05	0,900	0,0261	0,523	6,09	3,8	5,9700	236,00	234,00	234,50	232,50	1,50	1,50	1,50
	202	203	T202	37,41	2,05	0,900	0,0356	0,477	6,84	4,438	6,9800	234,00	232,67	232,50	231,17	1,50	1,50	1,50
	203	204	T203	39,81	2,05	0,900	0,0206	0,562	5,56	3,378	5,3100	232,67	231,85	231,09	230,27	1,58	1,58	1,58
	204	205	T204	27,4	2,05	0,900	0,0246	0,532	5,95	3,69	5,8000	231,85	231,10	230,27	229,60	1,58	1,50	1,54
	205	206	T205	29,46	2,05	0,900	0,0373	0,471	6,96	4,547	7,1500	231,10	230,00	229,60	228,50	1,50	1,50	1,50
	206	207	T206	30,6	2,05	0,900	0,0377	0,47	6,99	4,568	7,1800	230,00	228,00	227,65	226,50	2,35	1,50	1,92
	207	208	T207	32,08	2,05	0,900	0,0341	0,483	6,73	4,346	6,8300	228,00	226,15	225,74	224,65	2,26	1,50	1,88
	208	209	T208	26,77	2,05	0,900	0,0353	0,478	6,82	4,424	6,9500	226,15	224,45	223,90	222,95	2,25	1,50	1,88
	209	210	T210	37,57	2,05	0,900	0,0358	0,476	6,86	4,456	7,0000	224,45	222,99	222,84	221,49	1,61	1,50	1,56
	210	211	T211	10,67	2,05	0,900	0,0365	0,474	6,91	4,499	7,0700	222,99	222,60	221,49	221,10	1,50	1,50	1,50
	211	212	T212	29,48	2,05	0,900	0,0356	0,477	6,84	4,441	6,9800	222,60	221,55	221,10	220,05	1,50	1,50	1,50
	212	213	T213	5,18	2,05	0,900	0,0279	0,513	6,24	3,929	6,1800	221,55	221,30	219,94	219,80	1,61	1,50	1,55
	213	214	T214	48,91	2,05	0,900	0,0368	0,473	6,93	4,515	7,1000	221,30	219,50	219,80	218,00	1,50	1,50	1,50
	214	215	T215	7,52	2,05	1,050	0,005	0,687	3,23	2,51	2,9000	219,50	220,71	217,70	217,67	1,80	3,04	2,42
	215	216	T216	57,02	2,05	1,050	0,005	0,687	3,23	2,51	2,9000	220,71	219,50	217,67	217,38	3,04	2,12	2,58
	216	217	T217	61,06	2,05	1,050	0,0329	0,388	6,61	6,443	7,4400	219,50	217,02	217,38	215,37	2,12	1,65	1,88
	217	218	T218	35,85	2,05	1,050	0,031	0,394	6,47	6,255	7,2200	217,02	215,00	214,46	213,35	2,56	1,65	2,10
	218	219	T219	30,58	2,05	1,050	0,0227	0,43	5,77	5,348	6,1800	215,00	213,20	212,24	211,55	2,76	1,65	2,20
	219	DEB-05	T220	11,95	2,05	1,050	0,2142	0,239	12,94	16,431	18,9800	213,20	209,94	211,35	208,79	1,85	1,15	1,50
TRECHO C																		0,00
G1	401	402	T401	70,54	0,103	0,450	0,0092	0,369	1,93	0,343	2,1600	255,00	254,35	254,15	253,50	0,85	0,85	0,85
	402	403	T402	71,08	0,159	0,450	0,0148	0,41	2,58	0,44	2,7700	254,35	253,30	253,50	252,45	0,85	0,85	0,85
	403	404	T403	49,37	0,268	0,450	0,0162	0,543	3,04	0,471	2,9600	253,30	252,50	252,32	251,52	0,98	0,98	0,98
	404	409	T407	74,54	0,308	0,600	0,005	0,537	1,99	0,551	1,9500	252,50	252,50	251,18	250,80	1,33	1,70	1,51
	409	413	T408	72,6	0,308	0,600	0,005	0,537	1,99	0,551	1,9500	252,50	252,15	250,80	250,44	1,70	1,71	1,70
G2	414	415	T412	39,89	0,014	0,450	0,005	0,154	0,88	0,227	1,4300	253,00	252,80	252,15	251,95	0,85	0,85	0,85
	415	417	T413	45,52	0,014	0,450	0,005	0,154	0,88	0,226	1,4200	252,80	252,60	251,95	251,72	0,85	0,88	0,86
	417	418	T415	21,43	0,031	0,450	0,005	0,233	1,12	0,239	1,5000	252,60	252,50	251,72	251,62	0,88	0,89	0,88
	418	404	T416	44,51	0,031	0,450	0,005	0,233	1,12	0,239	1,5000	252,50	252,50	251,62	251,39	0,89	1,11	1,00
G3	412	408	T411	71,26	0,017	0,450	0,0126	0,134	1,30	0,358	2,2500	256,00	255,10	255,15	254,25	0,85	0,85	0,85
	408	410	T406	67,63	0,032	0,450	0,0133	0,183	1,61	0,383	2,4100	255,10	254,20	254,25	253,35	0,85	0,85	0,85
	410	411	T409	71,64	0,041	0,450	0,0063	0,252	1,31	0,271	1,7000	254,20	253,75	253,35	252,90	0,85	0,85	0,85
	411	403	T410	72,86	0,041	0,450	0,0062	0,253	1,30	0,269	1,6900	253,75	253,30	252,90	252,45	0,85	0,85	0,85

NOTAS

1. TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

Rev.	Tipo	Data	Revisado Por	Resp. Técnico	Descrição
1	B	02/08/2019	-	-	REVISÃO NO PONTO DE DESÁGUE
0	B	19/11/2018	-	-	EMISSÃO INICIAL

TIPOS DE EMISSÃO				
A - Projeto Básico	C - Para Conhecimento	E - Para Construção	E - Conf. Construído	
B - Projeto Executivo	D - Para Cotação	F - Conf. Comprado	H - Cancelado	

PROJETO DRENAGEM

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPIRACA
Secretaria Municipal de Infraestrutura
R. Samaritana, 1185 - Santa Edwiges

Título/Obra:

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE DIVERSAS RUAS DOS BAIRROS VERDES CAMPOS E GUARIBAS NO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA/AL

BAIRRO VERDES CAMPOS E GUARIBAS
PROJETO DRENAGEM - PLANTA

Contrato Caixa Econômica n.º: 1056865-74/2018

Projeto/Tipo

Projetista: COHIDRO consultoria estudos projetos
Desenhista: -
Aprov.:
Projetista: -
CREA:
Revisão: 01
Data: AGO/2019
N.º Contrato: 24.455/18
N.º Desenho: DE-24455-03-06-01-02-01
Contratante: Prefeitura Municipal de Arapiraca - CNPJ:12198693/0001-58
Escala: 1:2500
Folha: 01/01
N.º Arquivo Digital: DE-24455-03-06-01-02-01.dwg
Localização: BAIRRO SÃO LUIZ E NOVA ESPERANÇA- ARAPIRACA - ALAGOAS