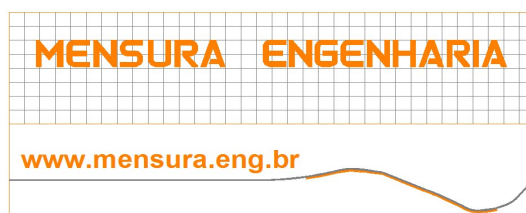


# TABELA DE CAIXAS E TRECHOS

**Ciente:** Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

**Obra:** IA - Qd. 16

**Título:** Levantamento Planialtimétrico Cadastral



**MENSURA ENGENHARIA LTDA.**

Rua Espanha, 376, Vila Santa Maria

CEP: 13.474-163 - Americana - SP.

[mensura@mensura.eng.br](mailto:mensura@mensura.eng.br)

Fone: (19) 3461 6706

TABELA DE CAIXAS					
N° CAIXAS	DIMENSÃO (cm)	TIPO TAMPA	COTA TOPO (CT)	COTA FUNDO (CF)	COTA TERRENO (CTE)
IA - Qd. 16					
Q16-AP-01	Ø 60	F.FUNDIDO	585,20	580,40	585,20
Q16-AP-02	150 X 55	GRELHA	585,29	584,28	585,29
Q16-AP-03	Ø 60	F.FUNDIDO	581,27	575,87	581,27
Q16-ES-04	Ø 70	F.FUNDIDO	580,29	578,19	580,09
Q16-AP-05	150 X 50	GRELHA	581,66	580,36	581,66
Q16-AP-06	150 X 55	GRELHA	581,81	581,61	581,81
Q16-AP-07	85 X 70	GRELHA	580,38	579,68	580,38
Q16-TEL-08	135 X 75	F.FUNDIDO	593,07	592,07	593,07
Q16-ES-09	125 X 85	CONCRETO	593,11	592,16	592,96
Q16-ES-10	120 X 80	CONCRETO	593,08	592,13	592,93
Q16-ES-11	80 X 80	CONCRETO	593,01	591,95	592,88
Q16-ES-12	90 X 90	CONCRETO	593,14	592,37	593,04
Q16-ES-13	85 X 85	CONCRETO	593,11	592,05	592,96
Q16-ES-14	150 X 125	CONCRETO	593,22	592,27	593,07
Q16-ES-15	125 X 65	CONCRETO	593,06	592,06	592,89
Q16-CL-16	115 X 55	F.FUNDIDO	593,12	592,47	593,12
Q16-ES-17	125 X 85	CONCRETO	593,19	592,19	593,02
Q16-ES-18	125 X 85	CONCRETO	593,25	592,43	593,10
Q16-ES-19	85 X 85	CONCRETO	593,31	592,41	593,16
Q16-ES-20	85 X 85	CONCRETO	593,15	592,35	593,05
Q16-EL-21	85 X 85	CONCRETO	593,13	592,00	593,03
Q16-ESP-22	60 X 60	CONCRETO	593,15	592,40	593,05
Q16-ES-23	80 X 80	CONCRETO	593,09	591,94	592,84
Q16-ESP-24	50 X 50	CONCRETO	593,00	591,85	592,86
Q16-CL-25	110 X 60	F.FUNDIDO	594,01	593,08	594,01
Q16-EL-26	175 X 120	F.FUNDIDO	594,00	592,13	594,00
Q16-AP-27	Ø 60	F.FUNDIDO	593,97	591,77	593,97
Q16-AP-28	70 X 70	CONCRETO	593,17	592,47	593,17
Q16-AP-29	70 X 70	CONCRETO	593,17	592,37	593,17
Q16-AP-30	90 X 90	CONCRETO	592,76	591,76	592,71
Q16-CL-31	130 X 80	F.FUNDIDO	592,57	591,52	592,37
Q16-ESP-32	110 X 55	F.FUNDIDO	592,54	591,49	592,44
Q16-ES-33	80 X 50	CONCRETO	592,38	591,56	592,38
Q16-ES-34	60 X 50	CONCRETO	592,35	591,63	592,35
Q16-ES-35	95 X 50	CONCRETO	592,92	591,92	592,82
Q16-ES-36	35 X 35	CONCRETO	592,99	592,44	592,99
Q16-ES-37	60 X 50	CONCRETO	593,19	592,74	593,02
Q16-AP-38	65 X 65	CONCRETO	593,05	592,40	593,05
Q16-AP-39	65 X 65	CONCRETO	593,11	592,53	593,11
Q16-EL-40	80 X 70	CONCRETO	593,06	591,31	593,06
Q16-EL-41	75 X 75	CONCRETO	592,03	591,55	591,88
Q16-ES-42	Ø 60	F.FUNDIDO	592,01	591,39	591,91
Q16-AP-43	80 X 80	CONCRETO	592,73	591,90	592,73
Q16-EL-44	80 X 80	CONCRETO	592,73	591,86	592,73
Q16-TEL-45	110 X 55	F.FUNDIDO	592,81	592,15	592,81

TABELA DE CAIXAS					
N° CAIXAS	DIMENSÃO (cm)	TIPO TAMPA	COTA TOPO (CT)	COTA FUNDO (CF)	COTA TERRENO (CTE)
IA - Qd. 16					
Q16-ES-46	85 X 80	CONCRETO	592,30	591,55	592,30
Q16-EL-47	90 X 90	CONCRETO	592,19	591,09	591,94
Q16-ES-48	Ø 60	F.FUNDIDO	591,64	589,10	591,49
Q16-EL-49	55 X 45	F.FUNDIDO	591,55	590,00	591,55
Q16-TEL-50	130 X 75	F.FUNDIDO	591,63	590,00	591,63
Q16-AP-51	60 X 60	CONCRETO	592,18	591,53	592,18
Q16-ES-52	70 X 70	CONCRETO	592,27	591,82	592,27
Q16-ES-53	70 X 70	CONCRETO	592,24	591,79	592,24
Q16-AP-54	75 X 70	CONCRETO	592,21	591,34	592,21
Q16-AP-55	85 X 58	CONCRETO	591,96	589,96	591,86
Q16-ES-56	80 X 80	CONCRETO	590,63	590,08	590,63
Q16-AP-57	60 X 60	CONCRETO	590,20	589,65	590,20
Q16-ES-58	55 X 55	CONCRETO	590,18	589,73	590,18
Q16-ES-59	100 X 50	CONCRETO	591,13	590,38	591,13
Q16-ES-60	30 X 30	CONCRETO	592,16	592,01	592,16
Q16-EL-61	55 X 55	CONCRETO	592,23	591,78	592,23
Q16-EL-62	35 X 35	F.FUNDIDO	592,12	591,72	592,12
Q16-EL-63	35 X 35	F.FUNDIDO	592,12	591,67	592,12
Q16-EL-64	30 X 30	F.FUNDIDO	592,22	591,85	592,22
Q16-AP-65	35 X 35	SEM TAMPA	592,10	591,84	592,10
Q16-ES-66	Ø 60	CONCRETO	592,21	590,26	592,21
Q16-AP-67	55 X 55	CONCRETO	591,08	589,46	591,08
Q16-EL-68	60 X 60	CONCRETO	592,72	592,21	592,51
Q16-ES-69	85 X 85	CONCRETO	593,18	592,66	593,01
Q16-ES-70	120 X 75	CONCRETO	592,90	591,95	592,80
Q16-ES-71	80 X 80	CONCRETO	592,28	591,81	592,28
Q16-EL-72	60 X 65	CONCRETO	591,77	591,12	591,77
Q16-AP-73	50 X 50	CONCRETO	591,03	589,68	591,03
Q16-AP-74	70 X 55	CONCRETO	590,99	589,39	590,99
Q16-AP-75	70 X 70	CONCRETO	590,60	589,25	590,60
Q16-EL-76	55 X 55	CONCRETO	591,15	590,55	591,15
Q16-EL-77	105 X 105	CONCRETO	591,03	589,98	590,78
Q16-EL-78	55 X 55	CONCRETO	590,59	589,74	590,59
Q16-AP-79	75 X 70	CONCRETO	590,21	589,01	590,21
Q16-ES-80	Ø 60	F.FUNDIDO	590,66	588,89	590,66
Q16-AP-81	90 X 90	CONCRETO	590,16	589,16	590,16
Q16-AP-82	Ø 60	F.FUNDIDO	590,51	588,11	590,51
Q16-CL-83	130 X 75	F.FUNDIDO	591,04	589,97	590,83
Q16-EL-84	100 X 100	CONCRETO	591,14	590,16	590,89
Q16-AP-85	95 X 50	GRELHA	590,50	589,70	590,50
Q16-ES-86	80 X 80	CONCRETO	590,07	589,67	590,07
Q16-ES-87	60 X 45	CONCRETO	590,00	589,80	589,90
Q16-AP-88	70 X 60	CONCRETO	590,00	589,35	589,87
Q16-AP-89	70 X 60	CONCRETO	590,18	589,18	590,18
Q16-TEL-90	60 X 45	CONCRETO	589,99	589,72	589,99

TABELA DE CAIXAS					
N° CAIXAS	DIMENSÃO (cm)	TIPO TAMPA	COTA TOPO (CT)	COTA FUNDO (CF)	COTA TERRENO (CTE)
IA - Qd. 16					
Q16-AP-91	90 X 90	CONCRETO	590,19	589,34	590,19
Q16-ES-92	80 X 80	CONCRETO	590,17	589,45	590,17
Q16-ES-93	80 X 50	CONCRETO	590,32	589,47	590,32
Q16-EL-94	60 X 60	CONCRETO	590,14	589,64	590,14
Q16-ES-95	80 X 80	CONCRETO	590,23	589,33	590,23
Q16-ES-96	80 X 50	CONCRETO	590,31	589,39	590,31
Q16-EL-97	40 X 40	CONCRETO	590,60	590,23	590,50
Q16-EL-98	75 X 75	CONCRETO	590,64	589,99	590,64
Q16-AP-99	90 X 90	CONCRETO	590,30	589,55	590,30
Q16-ES100	85 X 80	CONCRETO	590,55	589,20	590,55
Q16-TEL-101	60 X 60	CONCRETO	590,38	590,08	590,38
Q16-ES-102	85 X 85	CONCRETO	590,29	589,44	590,29
Q16-EL-103	80 X 80	CONCRETO	590,19	588,96	590,19
Q16-EL-104	80 X 80	CONCRETO	590,05	589,10	590,05
Q16-AP-105	75 X 65	CONCRETO	590,08	589,43	590,08
Q16-EL-106	110 X 110	CONCRETO	591,05	589,80	591,85
Q16-EL-107	70 X 70	CONCRETO	590,89	590,34	590,89
Q16-TEL-108	110 X 85	CONCRETO	591,06	590,01	591,06
Q16-EL-109	80 X 80	CONCRETO	591,11	590,06	591,11
Q16-TEL-110	55 X 55	F.FUNDIDO	591,29	591,04	591,19
Q16-ES-111	45 X 45	CONCRETO	591,17	590,82	591,17
Q16-EL-112	50 X 50	F.FUNDIDO	591,12	590,56	591,12
Q16-EL-113	50 X 50	F.FUNDIDO	591,12	590,57	591,12
Q16-EL-114	50 X 50	F.FUNDIDO	591,13	590,58	591,13
Q16-EL-115	70 X 60	F.FUNDIDO	591,15	590,60	591,15
Q16-EL-116	70 X 60	F.FUNDIDO	591,19	590,64	591,19
Q16-EL-117	70 X 60	F.FUNDIDO	591,18	590,63	591,18
Q16-TEL-118	130 X 75	F.FUNDIDO	591,19	590,61	591,19
Q16-ES-119	50 X 50	CONCRETO	590,62	590,37	590,47
Q16-AP-120	130 X 65	CONCRETO	589,92	589,47	589,92
Q16-CL-121	125 X 115	F.FUNDIDO	590,09	589,64	589,84
Q16-CL-122	75 X 75	F.FUNDIDO	589,97	588,82	589,97
Q16-CL-123	125 X 75	F.FUNDIDO	589,98	588,88	589,98
Q16-TEL-124	125 X 75	F.FUNDIDO	589,98	589,03	589,98
Q16-CL-125	130 X 80	F.FUNDIDO	589,43	588,43	589,28
Q16-ESP-126	75 X 70	CONCRETO	588,74	586,84	588,74
Q16-AP-127	180 X 55	GRELHA	587,91	586,36	587,91
Q16-EL-128	50 X 50	CONCRETO	588,19	587,69	587,99
Q16-EL-129	40 X 40	F.FUNDIDO	591,07	590,67	591,07
Q16-EL-130	55 X 55	CONCRETO	591,12	590,72	591,12
Q16-AP-131	70 X 70	CONCRETO	591,12	590,45	591,12
Q16-EL-132	55 X 55	F.FUNDIDO	591,12	590,67	591,12
Q16-AP-133	70 X 70	CONCRETO	591,11	590,43	591,11
Q16-EL-134	45 X 40	F.FUNDIDO	591,04	590,72	591,04
Q16-EL-135	45 X 40	F.FUNDIDO	591,19	590,74	591,19

TABELA DE CAIXAS					
N° CAIXAS	DIMENSÃO (cm)	TIPO TAMPA	COTA TOPO (CT)	COTA FUNDO (CF)	COTA TERRENO (CTE)
IA - Qd. 16					
Q16-EL-136	45 X 40	F.FUNDIDO	591,25	590,83	591,25
Q16-AP-137	45 X 45	F.FUNDIDO	592,00	591,60	592,00
Q16-EL-138	90 X 80	CONCRETO	592,14	591,29	592,14
Q16-ES-139	35 X 30	CONCRETO	592,16	591,91	592,16
Q16-EL-140	65 X 55	F.FUNDIDO	591,46	591,06	591,46
Q16-EL-141	30 X 30	F.FUNDIDO	591,40	591,00	591,40
Q16-ES-142	65 X 55	CONCRETO	591,56	590,76	591,56
Q16-EL-143	30 X 30	F.FUNDIDO	591,30	590,95	591,30
Q16-TEL-144	130 X 75	F.FUNDIDO	591,52	590,40	591,52
Q16-AP-145	60 X 60	CONCRETO	591,11	590,16	591,11
Q16-EL-146	45 X 40	F.FUNDIDO	590,57	590,09	590,57
Q16-EL-147	95 X 85	CONCRETO	591,12	590,17	591,12
Q16-AP-148	65 X 65	CONCRETO	591,14	590,59	591,14
Q16-EL-149	110 X 100	CONCRETO	591,12	589,96	591,12
Q16-EL-150	60 X 60	CONCRETO	591,58	591,03	591,40
Q16-EL-151	60 X 60	CONCRETO	590,82	590,17	590,64
Q16-EL-152	120 X 95	CONCRETO	590,52	589,12	590,52
Q16-EL-153	80 X 70	CONCRETO	590,08	588,83	590,08
Q16-AP-154	120 X 105	CONCRETO	589,68	588,68	589,68
Q16-EL-155	60 X 60	F.FUNDIDO	589,42	588,71	589,42
Q16-AP-156	55 X 55	GRELHA	589,32	588,87	589,32
Q16-ES-157	65 X 65	CONCRETO	589,51	588,46	589,51
Q16-AP-158	55 X 55	GRELHA	589,37	589,05	589,37
Q16-EL-159	30 X 30	F.FUNDIDO	589,37	589,02	589,37
Q16-ES-160	Ø 60	F.FUNDIDO	589,96	587,86	589,96
Q16-EL-161	Ø 60	F.FUNDIDO	590,02	588,22	590,02
Q16-ES-162	Ø 60	F.FUNDIDO	589,41	587,31	589,41
Q16-ES-163	Ø 60	F.FUNDIDO	589,14	586,99	589,14
Q16-TEL-164	110 X 555	F.FUNDIDO	589,40	588,10	589,40
Q16-ES-165	Ø 60	F.FUNDIDO	588,70	585,90	588,70
Q16-EL-166	75 X 75	CONCRETO	588,20	587,40	588,20
Q16-TEL-167	125 X 70	F.FUNDIDO	588,61	587,06	588,61
Q16-TEL-168	145 X 85	F.FUNDIDO	588,89	587,69	588,89
Q16-EL-169	Ø 60	CONCRETO	588,94	586,89	588,94
Q16-AP-170	Ø 60	F.FUNDIDO	588,47	586,32	588,47
Q16-ES-171	Ø 60	F.FUNDIDO	586,66	583,94	586,06
Q16-AP-172	90 X 50	GRELHA	585,66	584,76	585,66
Q16-AP-173	85 X 55	GRELHA	585,67	582,73	585,67
Q16-AP-174	Ø 60	F.FUNDIDO	585,70	582,65	585,70
Q16-ES-175	Ø 60	F.FUNDIDO	584,90	582,80	584,36
Q16-ES-176	Ø 60	F.FUNDIDO	584,22	582,27	583,74
Q16-AP-177	Ø 60	F.FUNDIDO	588,09	585,79	587,43
Q16-CL-178	135 X 85	F.FUNDIDO	587,32	586,47	587,09
Q16-AP-179	Ø 60	F.FUNDIDO	586,84	584,12	586,84
Q15-AP-108	85 X 50	GRELHA	589,10	588,65	589,10

TABELA DE CAIXAS					
N° CAIXAS	DIMENSÃO (cm)	TIPO TAMPA	COTA TOPO (CT)	COTA FUNDO (CF)	COTA TERRENO (CTE)
IA - Qd. 16					
Q16-AP-180	55 X 60	CONCRETO	589,89	589,39	589,89
Q16-CL-181	110 X 55	F.FUNDIDO	589,88	589,03	589,88
Q16-TEL-182	110 X 55	F.FUNDIDO	589,92	588,87	589,92
Q16-ESP-183	130 X 70	CONCRETO	589,92	588,82	589,92
Q16-CL-184	110 X 55	F.FUNDIDO	589,97	589,42	589,97
Q16-AP-185	18 X 18	GRELHA	588,16	587,51	588,16
Q16-AP-186	18 X 18	GRELHA	587,97	587,33	587,97
Q16-AP-187	18 X 18	GRELHA	587,18	586,44	587,18
Q16-AP-188	18 X 18	GRELHA	586,91	586,26	586,91
Q16-AP-189	18 X 18	GRELHA	586,86	586,01	586,86
Q16-EL-190	60 X 60	CONCRETO	586,79	586,39	586,79
Q16-AP-191	18 X 18	GRELHA	586,92	586,24	586,92
Q16-AP-192	18 X 18	GRELHA	586,98	586,34	586,98
Q16-ES-193	80 X 80	CONCRETO	586,91	585,81	586,91
Q16-EL-194	60 X 60	CONCRETO	587,38	587,01	587,38
Q16-AP-195	18 X 18	GRELHA	586,95	586,60	586,95
Q16-AP-196	18 X 18	GRELHA	587,63	587,18	587,63
Q16-AP-197	18 X 18	GRELHA	588,49	587,90	588,49
Q16-ES-198	Ø 75	CONCRETO	590,67	588,27	590,21
Q16-TEL-199	110 X 55	F.FUNDIDO	591,05	590,13	591,05
Q16-EL-200	80 X 80	CONCRETO	591,20	590,06	591,20
Q16-ESP-201	80 X 80	CONCRETO	591,20	590,50	591,20
Q16-EL-202	70 X 70	CONCRETO	591,06	590,16	591,06
Q16-EL-203	60 X 60	CONCRETO	591,11	590,42	591,11
Q16-EL-204	110 X 55	F.FUNDIDO	591,04	590,24	591,04
Q16-ES-205	60 X 60	CONCRETO	592,01	591,21	591,91
Q16-TEL-206	110 X 55	F.FUNDIDO	587,16	585,74	587,16
Q16-EL-207	100 X 75	CONCRETO	591,10	590,35	590,68
Q16-ESP-208	60 X 60	CONCRETO	590,02	588,90	590,02
Q16-EL-209	Ø 67	CONCRETO	586,86	585,14	588,86

TABELA DE TRECHOS				
NOME	DIMENSÃO (m)	TIPO TUBO (mm)	GERATRIZ INF. DE SAÍDA (GIS)	GERATRIZ INF. DE CHEGADA (GIC)
IA - Qd. 16				
T 01 - 02	8,64	1 CONC Ø 400	584,28	583,73
T 01 - 177	62,30	1 CONC Ø 600	585,79	580,40
T 01 - 03	70,68	1 CONC Ø 800	580,40	579,87
T 03 - 06	78,08	1 CONC Ø 800	581,61	579,87
T 05 - 04	5,41	1 CONC Ø 400	580,55	580,36
T 05 - 27	25,46	1 CONC Ø 500	580,36	576,04
T 07 - 06	24,77	1 CONC Ø 300	579,68	578,41
T 22 - 06	11,46	1 CONC Ø 400	581,61	580,39
T 07 - 04	52,37	1 PVC Ø 150	580,53	578,19
T 08 - 45	20,29	1 PVC Ø 75	592,62	592,51
T 09 - 11	2,48	1 PVC Ø 100	592,16	591,95
T 10 - 23	2,64	1 PVC Ø 100	592,13	591,94
T 11 - 13	6,15	1 PVC Ø 150	592,05	591,95
T 11 - 23	3,37	1 PVC Ø 150	591,95	591,94
T 13 - 14	2,07	1 PVC Ø 150	592,27	592,05
T 13 - 20	6,15	1 PVC Ø 100	592,35	592,05
T 16 - 25	24,30	1 PVC Ø 100	592,97	593,62
		1 PVC Ø 75		
T 17 - 20	1,79	1 PVC Ø 100	592,35	592,19
T 18 - 19	1,74	1 PVC Ø 100	592,43	592,41
T 19 - 20	3,72	1 PVC Ø 100	592,41	592,35
T 21 - 44	21,24	1 PVC Ø 150	592,58	592,36
T 22 - 24	11,97	1 PVC Ø 100	592,40	591,85
T 23 - 37	9,49	1 PVC Ø 50	592,74	591,94
T 23 - 46	19,67	1 PVC Ø 150	591,94	591,55
T 24 - 43	11,62	1 PVC Ø 100	591,85	591,55
T 25 - 31	35,84	2 PVC Ø 100	593,62	591,97
T Pos01 - 25	3,14	1 PVC Ø 50	-	-
T Pos01 - 26	1,35	1 PVC Ø 75	-	-
T 27 - 30	26,71	1 CONC Ø 500	591,77	591,76
T 28 - 29	8,45	1 PVC Ø 100	592,47	592,37
T 29 - 30	8,33	1 PVC Ø 150	592,30	591,76
T 30 - 55	16,31	1 CONC Ø 500	591,76	589,96
T 31 - 32	19,49	1 PVC Ø 100	591,97	592,04
T 31 - 83	32,26	2 PVC Ø 100	591,97	590,47
T 33 - 34	5,13	1 PVC Ø 150	591,63	591,54
T 35 - 36	2,75	1 PVC Ø 75	592,44	591,92
T 37 - 38	4,41	1 PVC Ø 50	592,74	592,40
T 37 - 46	12,17	1 PVC Ø 150	592,74	591,55
T 38 - 39	8,52	1 PVC Ø 100	592,53	592,40
T Pos02 - 40	1,93	1 PVC Ø 100	-	-
T 40 - 49	25,22	4 PVC Ø 100	591,86	591,10
T 41 - 49	6,96	1 PVC Ø 100	591,77	591,10
T 42 - 46	3,00	1 PVC Ø 150	591,55	591,39

TABELA DE TRECHOS				
NOME	DIMENSÃO (m)	TIPO TUBO (mm)	GERATRIZ INF. DE SAÍDA (GIS)	GERATRIZ INF. DE CHEGADA (GIC)
IA - Qd. 16				
T 42 - 48	7,10	1 PVC Ø 150	591,39	589,10
T 44 - 47	7,19	1 PVC Ø 150	592,36	591,87
T 45 - 50	13,49	1 PVC Ø 75	592,51	591,11
T 47 - 77	18,42	1 PVC Ø 150	591,87	590,48
T 48 - 80	13,24	1 PVC Ø 150	589,10	588,39
T 49 - 146	25,59	4 PVC Ø 100	591,10	590,14
T 50 - 164	30,60	1 PVC Ø 150	591,11	589,05
T 51 - 54	8,53	1 PVC Ø 150	591,53	591,34
T 52 - 56	12,41	1 PVC Ø 75	591,82	590,08
T 54 - 55	10,81	1 PVC Ø 150	591,34	589,34
T 55 - 82	26,06	1 CONC Ø 500	589,96	588,11
T 56 - 58	12,85	1 PVC Ø 100	590,08	589,73
T 56 - 59	9,32	1 PVC Ø 100	590,38	590,08
T 57 - 81	6,75	1 PVC Ø 100	589,65	589,16
T 58 - 86	5,09	1 PVC Ø 100	589,73	589,67
T 61 - 62	1,98	3 CORR Ø 50	592,10	592,02
T 61 - 72	1,15	3 CORR Ø 50	592,02	590,93
T 62 - 63	2,06	3 CORR Ø 50	592,02	591,95
T 63 - 64	7,92	3 CORR Ø 50	591,95	592,17
T 65 - 67	6,32	1 PVC Ø 100	591,84	589,46
T 66 - 71	10,13	1 PVC Ø 150	591,81	590,26
T 66 - 80	15,89	1 PVC Ø 150	590,26	588,39
T 67 - 73	0,34	1 PVC Ø 100	589,68	589,46
T 68 - 77	18,95	1 PVC Ø 25	592,29	590,48
T 69 - 70	5,08	1 PVC Ø 75	592,66	591,95
T 70 - 71	5,39	1 PVC Ø 100	591,95	591,81
T 72 - 76	9,51	3 CORR Ø 50	590,93	590,85
T 73 - 74	8,56	1 PVC Ø 100	589,68	589,39
T 74 - 75	2,92	1 PVC Ø 150	589,39	589,25
T 75 - 79	9,35	1 PVC Ø 150	589,25	589,10
T 76 - 78	9,11	3 CORR Ø 50	590,85	590,09
T 77 - 153	18,56	1 PVC Ø 150	590,48	589,78
		1 PVC Ø 100		
T 78 - 155	7,78	3 CORR Ø 50	590,09	589,25
T 79 - 156	3,33	1 PVC Ø 150	589,01	588,87
T 80 - 160	9,27	1 CER Ø 150	588,39	587,86
T 81 - 82	10,04	1 PVC Ø 150	589,16	588,11
T 81 - 88	7,91	1 PVC Ø 150	589,35	589,16
T 81 - 91	8,34	1 PVC Ø 150	589,34	589,16
T 82 - 85	2,10	1 CONC Ø 500	589,70	588,10
T 82 - 177	61,35	2 PVC Ø 100	588,11	585,79
T 83 - 125	29,03	1 PVC Ø 50	590,47	588,93
T 86 - 87	7,66	1 PVC Ø 100	589,80	589,67
T 86 - 92	7,96	1 PVC Ø 100	589,67	589,45
T 88 - 89	4,03	1 PVC Ø 100	589,41	589,35

TABELA DE TRECHOS				
NOME	DIMENSÃO (m)	TIPO TUBO (mm)	GERATRIZ INF. DE SAÍDA (GIS)	GERATRIZ INF. DE CHEGADA (GIC)
IA - Qd. 16				
T 88 - 120	14,55	1 PVC Ø 30	589,47	589,35
T 90 - 101	14,32	1 PVC Ø 150	589,74	590,23
T 91 - 99	10,52	1 PVC Ø 150	589,55	589,34
T 92 - 93	6,24	1 PVC Ø 75	589,47	589,45
T 92 - 95	5,20	1 PVC Ø 100	589,45	589,33
T 94 - 107	17,86	1 PVC Ø 75	589,89	590,46
T 95 - 96	6,33	1 PVC Ø 100	589,39	589,33
T 95 - 100	6,55	1 PVC Ø 100	589,33	589,20
T 100 - 102	3,82	1 PVC Ø 100	589,44	589,20
T 101 - 110	16,37	1 PVC Ø 30	590,23	591,17
T 103 - 104	14,69	2 PVC Ø 100	589,59	589,65
T 104 - 106	5,35	3 PVC Ø 100	589,65	590,60
T 106 - 202	5,04	2 PVC Ø 100	590,60	590,54
T 106 - 207	13,10	1 PVC Ø 100	590,60	590,56
T 107 - 203	18,10	2 PVC Ø 75	590,96	590,62
T 108 - 118	12,97	1 PVC Ø 75	590,96	590,99
T 109 - 200	25,53	2 PVC Ø 150	590,61	590,13
T 110 - 118	1,67	1 PVC Ø 75	591,17	590,99
T 112 - 113	1,64	2 PVC Ø 40	590,97	590,97
T 113 - 114	1,87	2 PVC Ø 40	590,97	590,98
T 114 - 115	1,68	2 PVC Ø 40	590,98	591,00
T 115 - 116	3,79	2 PVC Ø 40	591,00	591,04
T 116 - 117	1,38	2 PVC Ø 40	591,04	591,03
T 117 - 129	4,87	3 CORR Ø 50	591,03	590,97
T 121 - 122	21,46	2 PVC Ø 100	589,74	589,52
T 121 - 125	19,16	2 PVC Ø 100	589,74	588,93
T 122 - 123	0,40	2 PVC Ø 100	589,52	589,46
T 125 - 178	39,70	2 PVC Ø 100	588,93	586,67
T 127 - 177	17,46	1 CONC Ø 400	586,36	585,79
T Pos03 - 128	20,41	1 PVC Ø 30	-	-
T 129 - 130	2,27	1 PVC Ø 100	590,97	591,03
T 130 - 207	5,08	2 CORR Ø 50	591,03	590,56
		2 CORR Ø 100		
T 130 - 132	2,81	3 CORR Ø 100	591,03	590,99
		3 CORR Ø 50		
T 131 - 133	8,03	1 PVC Ø 100	590,45	590,43
T 132 - 151	5,78	5 CORR Ø 50	590,99	590,27
T 133 - 137	10,85	1 PVC Ø 75	591,60	590,43
T 133 - 145	5,59	1 PVC Ø 150	590,43	590,16
T 134 - 135	4,89	4 CORR Ø 50	590,94	591,09
T 134 - 146	7,90	2 CORR Ø 50	590,94	590,14
T 135 - 136	2,51	4 CORR Ø 50	591,09	591,15
T 136 - 143	2,26	4 CORR Ø 50	591,15	591,17
T 139 - 142	5,03	1 PVC Ø 50	591,91	590,76
T 140 - 141	3,19	2 CORR Ø 50	591,33	591,27

T 141 - 143	3,19	2 CORR Ø 50	591,27	591,17
T 142 - 163	38,17	1 PVC Ø 150	590,76	586,99
T 145 - 148	4,14	2 PVC Ø 100	590,59	590,16
T 145 - 154	9,18	1 PVC Ø 150	590,16	588,68
T 146 - 152	1,64	2 CORR Ø 50	590,14	590,07
T 147 - 153	7,65	1 PVC Ø 150	590,59	589,63

#### TABELA DE TRECHOS

NOME	DIMENSÃO (m)	TIPO TUBO (mm)	GERATRIZ INF. DE SAÍDA (GIS)	GERATRIZ INF. DE CHEGADA (GIC)
<b>IA - Qd. 16</b>				
T 149 - 166	11,06	2 PVC Ø 100	591,02	587,90
T 150 - 151	8,54	2 PVC Ø 50	591,36	590,27
T 152 - 155	1,71	3 CORR Ø 50	590,07	589,25
T 154 - 156	6,31	1 PVC Ø 150	588,87	588,68
T 155 - 159	11,36	1 PVC Ø 50	589,25	589,27
T 156 - 158	9,04	1 PVC Ø 150	589,05	588,87
T 157 - 162	11,68	1 PVC Ø 150	588,46	587,31
T 160 - 162	6,33	1 CER Ø 150	587,86	587,31
T 161 - 169	18,58	4 AMI Ø 100	589,87	587,69
T 162 - 163	4,01	1 CER Ø 50	587,31	586,99
T 163 - 165	14,94	1 CER Ø 50	586,99	585,90
T 164 - 167	11,10	2 PVC Ø 100	589,05	588,36
T Pos04 - 166	0,40	1 PVC Ø 100	-	-
		1 PVC Ø 25		
T 167 - 168	1,47	1 PVC Ø 75	588,36	588,49
T 169 - 209	19,87	4 AMI Ø 100	587,69	586,36
T 170 - 179	23,03	1 CONC Ø 600	584,12	583,94
T 170 - 108	10,27	1 CONC Ø 600	588,65	586,32
T 171 - 175	17,41	1 CER Ø 150	583,94	582,80
T 172 - 173	4,06	1 CONC Ø 400	584,96	582,72
T 173 - 174	7,93	1 CONC Ø 600	582,73	582,65
T 173 - 179	16,74	1 CONC Ø 600	584,12	582,73
T 175 - 176	9,69	1 CER Ø 150	582,80	582,27

#### TABELA DE TRECHOS

NOME	DIMENSÃO (m)	TIPO TUBO (mm)	GERATRIZ INF. DE SAÍDA (GIS)	GERATRIZ INF. DE CHEGADA (GIC)
<b>IA - Qd. 16</b>				
122 - 181	22,04	2 PVC Ø 100	589,52	598,68
124 - 182	28,56	1 PVC Ø 100		589,47
181 - 184	15,10	2 PVC Ø 100	598,68	589,77
185 - 186	4,19	1 PVC Ø 75	587,51	587,33
186 - 187	7,10	1 PVC Ø 75	587,33	586,44
187 - 188	4,10	1 PVC Ø 75	586,44	586,26
188 - 189	13,54	1 PVC Ø 75	586,26	586,01
189 - 191	4,00	1 PVC Ø 75	586,24	586,01
189 - 172	6,47	1 PVC Ø 75		
Post05 - 190	1,81	1 CORR Ø 20	-	-
190 - 194	19,21	1 CORR Ø 40	586,59	587,20
191 - 192	7,33	1 PVC Ø 75	586,34	586,24
192 - 195	5,95	1 PVC Ø 75	586,60	586,34

Post06 - 194	9,26	1 CORR Ø 20	-	-
Post07 - 194	1,71	1 CORR Ø 20	-	-
Post08 - 194	4,77	1 CORR Ø 20	-	-
195 - 196	8,03	1 PVC Ø 75	587,18	586,60
196 - 197	6,83	1 PVC Ø 75	587,90	587,18
198 - 205	9,24	1 PVC Ø 100	591,21	588,27
200 - 202	5,71	2 PVC Ø 100	590,13	590,54
200 - 203	6,31	1 PVC Ø 50	590,13	590,62
		1 PVC Ø 75		
200 - 207	1,64	3 PVC Ø 100	590,13	590,56
203 - 107	18,09	1 PVC Ø 75	590,62	590,46
206 - 167	16,61	2 PVC Ø 100	586,83	588,36
100 - 198	28,92	1 PVC Ø 150	591,21	589,44
108 - 199	30,12	1 PVC Ø 75	590,96	590,43
118 - 184	15,2	2 PVC Ø 100	590,99	589,77
165 - 198	16,81	1 PVC Ø 150	591,21	585,90