

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REDE TUBULAR DE CONCRETO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELINHA  
 CONTRATADA: CONSÓRCIO METAVERSO  
 PROJETO: ADEQUAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE CAPELINHA - MINAS GERAIS

BDI: 24,09%  
 REV. 01  
 23/05/2024

ADEQUAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE CAPELINHA - MINAS GERAIS

REDES PRINCIPAIS							
ELEMENTO	TIPO	DIAMETRO	COTA TOPO	COTA FUNDO	ALTURA	PESCOÇO	SUPORTE
PERFIL REDE I							
PV01	A	600	1023,930	1021,970	1,960	0,760	A600
PV02	B	600	1023,430	1020,130	3,300	1,600	B600
PV03	B	600	1021,620	1018,150	3,470	1,770	B600
PV04	B	600	1018,910	1015,450	3,460	1,760	B600
PERFIL REDE II							
PV04	B	600	1018,910	1015,450	3,460		B600
PV05	B	600	1012,730	1010,700	2,030	0,330	B600
PV06	B	600	1006,670	1004,290	2,380	0,680	B600
LANÇ 01		600	1004,890	1003,590	1,300		600
PERFIL REDE III							
PV07	A	600	1016,070	1013,890	2,180	0,980	A600
PV05	B	600	1012,730	1010,700	2,030		B600
PERFIL REDE IV							
PV08	A	600	1010,040	1008,310	1,730	0,530	A600
PV09	B	600	1010,000	1007,480	2,520	0,820	B600
PV10	B	600	1010,830	1006,540	4,290	2,590	B600
LANÇ 02		600	1007,470	1005,760	1,710		600
PERFIL REDE VI							
PV 15	B	600	1019,340	1017,330	2,010	0,310	B600
LANÇ 04		600	1018,100	1016,800	1,300		600
PERFIL REDE IX							
PVA 18	A	600	1017,070	1015,350	1,720	0,520	A600
PVB 19	B	600	1016,560	1014,740	1,820	0,220	B600
PVB 20	B	600	1014,040	1012,180	1,860	0,160	B600
CX 1		600	1011,430	1009,870	1,560		600
PVB 21	B	600	1011,520	1008,850	2,670	0,970	B600
PV10	B	600	1010,830	1006,540	4,290		B600
PERFIL REDE X							
PVA 22	A	600	1010,130	1008,400	1,730	0,530	A600
CX B		600	1006,500	1004,500	2,000		600
PV 14	B	1000	1003,990	1001,990	2,000		B1000
PVS A SEREM CONECTADOS NA REDE EXISTENTE DE DN 1000							
PV 11	A	1000	1016,590	1013,860	2,730	1,030	A1000
PV 12	B	1000	1012,440	1009,900	2,540	0,340	B1000
PV 13	B	1000	1009,120	1007,100	2,020		B1000

REDES PRINCIPAIS																									
DESCRIÇÃO (LOCAL)		PAVIMENTO	MATERIAL	DN (mm)	COMP. VALA (m)	COTA TOPO MONTANTE (M)	COTA FUNDO MONTANTE (M)	COTA TOPO JUSANTE (M)	COTA FUNDO JUSANTE (M)	ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APLOAM.	CONCRETO BERÇO	FORMA BERÇO	VOLUME ATERRAMENTO MANU. (m³)	AÇO DENTE BERÇO (KG)	CARGA/DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE E (km³m)	REMOÇÃO PAVIMENTO	ESCORAMENTO			
MONTANTE	JUSANTE																					TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT
PV01	PV02	TERRA	CONCRETO	600 mm	73,75	1023,930	1021,970	1023,430	1020,130	2,63	1,30	252,15	95,98	16,69	22,13	221,91	18,90	81,23	5,10	414,26		BOM	SIM	DESCONTINÚO	387,82
PV02	PV03	TERRA	CONCRETO	600 mm	73,90	1023,430	1020,130	1021,620	1018,150	3,39	1,30	351,78	103,92	18,05	23,88	319,00	20,16	102,86	5,10	524,60		BOM	SIM	CONTINÚO	541,19
PV03	PV04	TERRA	CONCRETO	600 mm	64,05	1021,620	1018,150	1018,910	1015,450	3,46	1,30	288,51	83,27	14,49	19,22	262,25	16,38	83,66	5,10	426,75		BOM	SIM	CONTINÚO	443,87
PV04	PV05	TERRA	CONCRETO	600 mm	55,96	1018,910	1015,450	1012,730	1010,700	2,74	1,30	199,69	72,75	12,76	16,79	176,74	15,12	63,22	5,10	322,41		BOM	SIM	DESCONTINÚO	307,22
PV05	PV06	TERRA	CONCRETO	600 mm	51,04	1012,730	1010,700	1006,670	1004,290	2,20	1,30	146,31	66,35	11,65	15,31	125,38	13,86	50,89	5,10	259,55		BOM	SIM	DESCONTINÚO	225,09
PV06	LANÇ 01	TERRA	CONCRETO	600 mm	7,50	1006,670	1004,290	1004,890	1003,590	1,84	1,30	17,94	9,75	1,77	2,25	14,87	2,52	6,81	5,10	34,71		BOM	SIM	PONTEAMENTO	27,60
PV07	PV05	TERRA	CONCRETO	600 mm	79,56	1016,070	1013,890	1012,730	1010,700	2,11	1,30	217,72	103,43	17,98	23,87	185,09	20,16	77,37	5,10	394,60		BOM	NÃO	SEM ESCORAM.	334,95
PV08	PV09	TERRA	CONCRETO	600 mm	79,51	1010,040	1008,310	1010,000	1007,480	2,13	1,30	219,65	103,36	17,97	23,85	187,05	20,16	77,71	5,10	396,30		BOM	NÃO	SEM ESCORAM.	337,92
PV09	PV10	TERRA	CONCRETO	600 mm	79,88	1010,000	1007,480	1010,830	1006,540	3,41	1,30	353,59	103,84	18,04	23,96	320,83	20,16	103,18	5,10	526,23		BOM	SIM	CONTINÚO	543,98
PV10	LANÇ 02	TERRA	CONCRETO	600 mm	12,05	1010,830	1006,540	1007,470	1005,760	3,00	1,30	47,00	15,67	2,81	3,62	42,05	3,78	14,37	5,10	73,29		BOM	SIM	CONTINÚO	72,30
PV 15	LANÇ 04	TERRA	CONCRETO	600 mm	8,00	1019,340	1017,330	1018,100	1016,800	1,66	1,30	17,21	10,40	1,87	2,40	13,93	2,52	6,90	5,10	35,18		BOM	NÃO	SEM ESCORAM.	26,48
PVA 18	PVB 19	TERRA	CONCRETO	600 mm	63,40	1017,070	1015,350	1016,560	1014,740	1,77	1,30	145,88	82,42	14,37	19,02	119,89	16,38	56,44	5,10	287,82		BOM	SIM	PONTEAMENTO	224,44
PVB 19	PVB 20	ASFALTO	CONCRETO	600 mm	54,12	1016,560	1014,740	1016,040	1012,180	1,94	1,30	129,46	70,36	12,25	16,24	107,27	13,86	49,11	5,10	250,45	334,72	BOM	SIM	PONTEAMENTO	199,16
PVB 20	CX 1	ASFALTO	CONCRETO	600 mm	29,42	1014,040	1012,180	1011,430	1009,870	1,71	1,30	83,18	36,95	6,47	8,53	51,52	7,56	24,88	5,10	126,90		BOM	SIM	PONTEAMENTO	97,20
CX 1	PVB 21	ASFALTO	CONCRETO	600 mm	9,71	1011,430	1009,870	1011,520	1008,850	2,11	1,30	26,70	12,62	2,20	2,91	25,92	2,52	5,91	5,10	30,14	58,26	BOM	SIM	DESCONTINÚO	41,07
PVB 21	PV10	ASFALTO	CONCRETO	600 mm	11,06	1011,520	1008,850	1010,830	1006,540	3,48	1,30	50,04	14,38	2,62	3,32	51,53	3,78	7,79	5,10	39,74	66,36	BOM	SIM	CONTINÚO	76,58
PVA 22	CX B	TERRA	CONCRETO	600 mm	42,58	1010,130	1008,400	1006,500	1004,500	1,87	1,30	103,24	55,35	9,69	12,77	85,78	11,34	38,90	5,10	198,39		BOM	SIM	PONTEAMENTO	158,82
CX B	PV 14	TERRA	CONCRETO	600 mm	35,27	1006,500	1004,500	1003,990	1001,990	2,00	1,30	91,70	45,85	8,11	10,58	77,24	10,08	33,39	5,10	170,29		BOM	SIM	PONTEAMENTO	141,08

RAMAL DE LIGAÇÃO																							
DESCRIÇÃO (LOCAL)		PAVIMENTO	DN (mm)	COMP. VALA (m)	ALTURA INICIAL	ALTURA FINAL	ALTURA MÉDIA VALA (m)	LARG. VALA (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	REGULAR. APLOAM.	CONCRETO BERÇO	FORMA BERÇO	VOLUME ATERRAMENTO MANU. (m³)	VOLUME ATERRAMENTO MECA (m³)	CARGA/DESCARGA (m³)	DMT (km)	TRANSPORTE (km³m)	REMOÇÃO PAVIMENTO	ESCORAMENTO				
BL	TIPO																		TERRENO	APLICAVEL	TIPO	QNT	
BOCA DE LOBO - PV 01	DUPLA	TERRA	400	2,02	1,400	1,42	1,41	0,80	2,28	1,62	0,16	0,40	1,43		1,38	5,10	7,03		BOM	SIM	PONTEAMENTO	5,70	
BOCA DE LOBO - PV 01	DUPLA	TERRA	400	2,10	1,400	1,42	1,41	0,80	2,37	1,68	0,17	0,42	1,49		1,42	5,10	7,27		BOM	SIM	PONTEAMENTO	5,92	
BOCA DE LOBO - PV 02	DUPLA	TERRA	400	2,29	1,400	1,42	1,41	0,80	2,59	1,83	0,18	0,46	1,63		1,55	5,10	7,92		BOM	SIM	PONTEAMENTO	6,46	
BOCA DE LOBO - PV 02	DUPLA	TERRA	400	2,09	1,400	1,42	1,41	0,80	2,36	1,67	0,17	0,42	1,48		1,42	5,10	7,27		BOM	SIM	PONTEAMENTO	5,90	
BOCA DE LOBO - PV 03	DUPLA	TERRA	400	1,88	1,400	1,42	1,41	0,80	2,12	1,50	0,15	0,38	1,33		1,27	5,10	6,49		BOM	SIM	PONTEAMENTO	5,30	
BOCA DE LOBO - PV 03	DUPLA	TERRA	400	1,78	1,400	1,42	1,41	0,80	2,01	1,42	0,14	0,36	1,25		1,21	5,10	6,20		BOM	SIM	PONTEAMENTO	5,02	
BOCA DE LOBO - PV 04	DUPLA	TERRA	400	5,56	1,400	1,46	1,43	0,80	6,35	4,45	0,44	1,11	4,02		3,79	5,10	19,34		BOM	SIM	PONTEAMENTO	15,88	
BOCA DE LOBO - PV 04	DUPLA	TERRA	400	5,80	1,400	1,46	1,43	0,80	6,63	4,64	0,46	1,16	4,19		3,96	5,10	20,22		BOM	SIM	PONTEAMENTO	16,58	
BOCA DE LOBO - PV 04	DUPLA	TERRA	400	4,89	1,400	1,45	1,42	0,80	5,57	3,91	0,39	0,98	3,52		3,34	5,10	17,02		BOM	SIM	PONTEAMENTO	13,83	
BOCA DE LOBO - PV 04	DUPLA	TERRA	400	4,59	1,400	1,45	1,42	0,80	5,23	3,67	0,37	0,92	3,30		3,13	5,10	15,96		BOM	SIM	PONTEAMENTO	13,06	
BOCA DE LOBO - PV 05	DUPLA	TERRA	400	4,66	1,400	1,45	1,42	0,80	5,31	3,73	0,37	0,93	3,35		3,18	5,10	16,21		BOM	SIM	PONTEAMENTO	13,27	
BOCA DE LOBO - PV 05	DUPLA	TERRA	400	4,23	1,400	1,44	1,42	0,80	4,81	3,38	0,34	0,85	3,03		2,89	5,10	14,72		BOM	SIM	PONTEAMENTO	12,02	
BOCA DE LOBO - PV 05	DUPLA	TERRA	400	4,22	1,400	1,44	1,42	0,80	4,80	3,38	0,34	0,84	3,03		2,87	5,10	14,66		BOM	SIM	PONTEAMENTO	11,99	
BOCA DE LOBO - PV 05	DUPLA	TERRA	400	5,54	1,400	1,46	1,43	0,80	6,33	4,43	0,44	1,11	4,00		3,78	5,10	19,27		BOM	SIM	PONTEAMENTO	15,82	
BOCA DE LOBO - PV 06	DUPLA	TERRA	400	8,09	1,400	1,48	1,44	0,80	9,32	6,47	0,65	1,62	5,93		5,53	5,10	28,22		BOM	SIM</			