MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE DRENAGEM

OBRA: Pavimentação asfáltica em C. B. U. Q., drenagem superficial e profunda em vias urbanas

LOCAL: Parte das Ruas - Praça Américo Pinto da Silveira, Rua Acácio Anastácio, Rua Maria Luíza, Rua Vereador Neném Pinto e Rua Cristino A. de Faria

ITEM	TRECHO	QUANTIDADE	COTA DE TOPO	COTA DE FUNDO INICIAL	PROFUNDIDADE INICIAL (M)	COMPR. (m)	INCLINAÇÃO 1%	PROFUNDIDADE DE NECESSÁRIA	COTA DE FUNDO FINAL	LARG. (m)	ESP. (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO(M³)	ÁREA (m²)	CONSUMO BICA CORRIDA m³ /m	CONSUMO BICA CORRIDA TOTAL	VOLUME REATERRO(M³)	FORMA (m²/m)	FORMA TOTAL (m²)
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL E PROFUNDA**																	
3.1	**SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE SCAVAÇÃO, APILAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)**																	
	Praça Américo Pinto da Silveira	62,00																
		56,95																
	Rua Acácio Anastácio	55,50																
		45,50																
		11,72																
		23,05																
		19,50																
		5,35																
		4,54																
		17,25																
		17,55																
		22,40																
		21,51																
		24,35																
		28,55																
		24,00																
		24,31																
		9,00																
		7,54																
		12,00																
		10,70																
		10,72																
		13,65																
		32,00																
	Rua Maria Luíza	197,00																
		7,00																
	Rua Vereador Neném Pinto	20,00																
	Rua Cristino A. de Faria	49,45																
		49,35																
		13,25																
		13,25																
		908,94																
3.2	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA**																	
	RAMAIS																	
	BL 01 AO PV01		795.116	794.016	1,10	5,00	0,05	1,15	793.966	0,90		5,06						

WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678

Assinado de forma digital por WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678
Dados: 2023.12.06 17:08:45 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE DRENAGEM

OBRA: Pavimentação asfáltica em C. B. U. Q., drenagem superficial e profunda em vias urbanas

LOCAL: Parte das Ruas - Praça Américo Pinto da Silveira, Rua Acácio Anastácio, Rua Maria Luíza, Rua Vereador Neném Pinto e Rua Cristino A. de Faria

ITEM	TRECHO	QUANTIDADE	COTA DE TOPO	COTA DE FUNDO INICIAL	PROFUNDIDADE INICIAL (M)	COMPR. (m)	INCLINAÇÃO 1%	PROFUNDIDA DE NECESSÁRIA	COTA DE FUNDO FINAL	LARG. (m)	ESP. (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO(M³)	ÁREA (m²)	CONSUMO BICA CORRIDA m³ /m	CONSUMO BICA CORRIDA TOTAL	VOLUME REATERRO(M³)	FORMA (m²/m)	FORMA TOTAL (m²)
	BL 02 AO PV01		795.115	794.015	1,10	3,15	0,03	1,13	793.985	0,90		3,16						
	BL 03 AO PV01		794.359	793.259	1,10	3,15	0,03	1,13	793.229	0,90		3,16						
	BL 04 AO PV02		795.688	794.588	1,10	2,00	0,02	1,12	794.568	0,90		2,00						
	BL 05 AO PV02		795.790	794.690	1,10	4,50	0,05	1,15	794.640	0,90		4,56						
	BL 06 AO PV02		795.361	794.261	1,10	7,20	0,07	1,17	794.191	0,90		7,35						
	BL 07 AO PV02		795.521	794.421	1,10	4,75	0,05	1,15	794.371	0,90		4,81						
	BL 08 AO PV03		795.334	794.234	1,10	4,60	0,05	1,15	794.184	0,90		4,66						
	BL 09 AO PV03		794.853	793.753	1,10	6,45	0,06	1,16	793.693	0,90		6,56						
	BL 10 AO PV04		792.861	791.761	1,10	2,60	0,03	1,13	791.731	0,90		2,61						
	BL 11 AO PV04		792.933	791.833	1,10	8,10	0,08	1,18	791.753	0,90		8,31						
	BL 12 AO PV04		792.933	791.833	1,10	5,10	0,05	1,15	791.783	0,90		5,16						
	BL 13 AO PV04		792.643	791.543	1,10	5,85	0,06	1,16	791.483	0,90		5,95						
	BL 14 AO PV05		788.549	787.449	1,10	3,45	0,03	1,13	787.419	0,90		3,46						
	BL 15 AO PV05		788.675	787.575	1,10	3,05	0,03	1,13	787.545	0,90		3,06						
	BL 16 AO PV06		786.549	785.449	1,10	7,30	0,07	1,17	785.379	0,90		7,46						
	BL 17 AO PV06		786.548	785.448	1,10	4,25	0,04	1,14	785.408	0,90		4,28						
	BL 18 AO PV07		785.948	784.848	1,10	2,10	0,02	1,12	784.828	0,90		2,10						
	BL 19 AO PV08		791.649	790.549	1,10	4,30	0,04	1,14	790.509	0,90		4,33						
	BL 20 AO PV08		792.000	790.900	1,10	12,00	0,12	1,22	790.780	0,90		12,53						
	BL 21 AO PV08		791.800	790.700	1,10	4,95	0,05	1,15	790.650	0,90		5,01						
	BL 22 AO PV08		791.497	790.397	1,10	4,46	0,04	1,14	790.357	0,90		4,50						
	BL 23 AO PV08		791.619	790.519	1,10	4,40	0,04	1,14	790.479	0,90		4,44						
	BL 24 AO PV08		791.444	790.344	1,10	5,21	0,05	1,15	790.294	0,90		5,28						
	BL 25 AO PV09		790.914	789.814	1,10	2,27	0,02	1,12	789.794	0,90		2,27						
	BL 26 AO PV09		790.744	789.644	1,10	4,36	0,04	1,14	789.604	0,90		4,39						
	BL 27 AO PV10		790.653	789.553	1,10	4,92	0,05	1,15	789.503	0,90		4,98						
	BL 28 AO PV10		790.591	789.491	1,10	3,61	0,04	1,14	789.451	0,90		3,64						
	BL 29 AO PV11		790.219	789.119	1,10	6,69	0,07	1,17	789.049	0,90		6,83						
	BL 30 AO PV11		790.219	789.119	1,10	6,53	0,07	1,17	789.049	0,90		6,67						
	BL 31 AO PV11		790.123	789.023	1,10	7,00	0,07	1,17	788.953	0,90		7,15						
	BL 32 AO PV11		789.941	788.841	1,10	6,63	0,07	1,17	788.771	0,90		6,77						
	BL 33 AO PV11		789.932	788.832	1,10	5,14	0,05	1,15	788.782	0,90		5,20						
	BL 34 AO PV09		790.740	789.640	1,10	5,55	0,06	1,16	789.580	0,90		5,64						
	BL 35 AO PV12		785.105	784.005	1,10	3,00	0,03	1,13	783.975	0,90		3,01						
	BL 36 AO PV12		785.311	784.211	1,10	3,00	0,03	1,13	784.181	0,90		3,01						
						176,62						**179,36**						
3.3	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA**																	
	REDE PRINCIPAL																	

WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678

Assinado de forma digital por WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678
Dados: 2023.12.06 17:09:02 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE DRENAGEM

OBRA: Pavimentação asfáltica em C. B. U. Q., drenagem superficial e profunda em vias urbanas

LOCAL: Parte das Ruas - Praça Américo Pinto da Silveira, Rua Acácio Anastácio, Rua Maria Luíza, Rua Vereador Neném Pinto e Rua Cristino A. de Faria

ITEM	TRECHO	QUANTIDADE	COTA DE TOPO	COTA DE FUNDO INICIAL	PROFUNDIDADE INICIAL (M)	COMPR. (m)	INCLINAÇÃO 1%	PROFUNDIDADE NECESSÁRIA	COTA DE FUNDO FINAL	LARG. (m)	ESP. (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO(M³)	ÁREA (m²)	CONSUMO BICA CORRIDA m³ /m	CONSUMO BICA CORRIDA TOTAL	VOLUME REATERRO(M³)	FORMA (m²/m)	FORMA TOTAL (m²)
	TRECHO 01																	
	PV01 AO PV02		795.000	793.000	2,00	55,72	0,5600	2,5600	792.440	1,40		197,36						
	PV02 AO PV03		795.500	792.440	3,06	13,31	0,1300	3,1900	792.310	1,40		53,57						
	PV03 AO PV04		795.000	792.310	2,69	53,74	0,5400	3,2300	790.700	1,40		176,43						
	PV04 AO PV05		792.700	790.700	2,00	53,86	0,5400	2,5400	786.400	1,40		150,81						
	PV05 AO PV06		788.400	786.400	2,00	51,77	0,5200	2,5200	784.500	1,40		144,96						
	PV06 AO PV07		786.500	784.500	2,00	13,56	0,1400	2,1400	784.360	1,40		39,30						
	PV07 até o córrego (lançamento)		786.500	784.360	2,14	52,00	0,5200	2,6600	781.700	1,40		174,72						
	TRECHO 02																	
	PV08 AO PV09		791.600	789.600	2,00	30,06	0,3000	2,3000	788.000	1,40		84,17						
	PV11 AO PV10		790.000	788.000	2,00	29,86	0,3000	2,3000	787.700	1,40		100,33						
	PV10 AO PV09		790.500	787.700	2,80	30,11	0,3000	3,1000	787.400	1,40		130,68						
	PV09 AO PV12		790.800	787.400	3,40	37,09	0,3700	3,7700	783.000	1,40		140,20						
	PV12 ao córrego (lançamento)		785.000	783.000	2,00	88,00	0,8800	2,8800	780.900	1,40		300,61						
						509,08						**1.693,14**						
3.4	**ESCORAMENTO DE VALA DESCONTÍNUO, COM PRANCHAS VERTICAIS, LONGARINAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO (3X), EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO**																	
	REDE PRINCIPAL PROFUNDIDADE > 1,50m (CONSUMO 0,88m²/m)					509,08											0,88	**447,99**
3.5	**APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO**																	
	RAMAIS					176,62				0,90			**158,96**					
	REDE PRINCIPAL					509,08				1,40			**712,71**					
3.6	**BICA CORRIDA PARA O BERÇO**																	
	RAMAIS (CONSUMO 0,13m³/m)					176,62								0,13	**22,96**			
	REDE PRINCIPAL (CONSUMO 0,43m³/m)					509,08								0,43	**218,90**			
3.7	**TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO 400MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO**																	
	RAMAIS - D=0,40m					**176,62**												
3.8	**TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO 800MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO**																	
	REDE PRINCIPAL - D = 0,80m					**509,08**												
3.9	**REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA**																	
	RAMAIS = VOLUME ESCAVAÇÃO - BICA CORRIDA											179,36			22,96	**156,40**		
	REDE PRINCIPAL = VOLUME ESCAVAÇÃO - BICA CORRIDA											1.693,14			218,90	**1.474,24**		

WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678

Assinado de forma digital por WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678
Dados: 2023.12.06 17:09:18 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE DRENAGEM

OBRA: Pavimentação asfáltica em C. B. U. Q., drenagem superficial e profunda em vias urbanas

LOCAL: Parte das Ruas - Praça Américo Pinto da Silveira, Rua Acácio Anastácio, Rua Maria Luíza, Rua Vereador Neném Pinto e Rua Cristino A. de Faria

ITEM	TRECHO	QUANTIDADE	COTA DE TOPO	COTA DE FUNDO INICIAL	PROFUNDIDADE INICIAL (M)	COMPR. (m)	INCLINAÇÃO 1%	PROFUNDIDADE DE NECESSÁRIA	COTA DE FUNDO FINAL	LARG. (m)	ESP. (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO(M³)	ÁREA (m²)	CONSUMO BICA CORRIDA m³ /m	CONSUMO BICA CORRIDA TOTAL	VOLUME REATERRO(M³)	FORMA (m²/m)	FORMA TOTAL (m²)
3.10	**BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTAFORA**	**8,00**																
3.11	**BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA**	**28,00**																
3.12	**CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO B (120 X 120 X 150 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA**	**12,00**																
3.13	**CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "B", EM ANEL DE CONCRETO CA-1 COM DEGRAUS DE AÇO CA-50**																	
	PV01	0,50																
	PV02	1,56																
	PV03	1,19																
	PV04	0,50																
	PV05	0,50																
	PV06	0,50																
	PV07	0,64																
	PV08	0,50																
	PV09	0,50																
	PV10	0,50																
	PV11	1,30																
	PV12	1,90																
		10,09																
3.14	**TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA**																	
	PV01	1,00																
	PV02	1,00																
	PV03	1,00																
	PV04	1,00																
	PV05	1,00																
	PV06	1,00																
	PV07	1,00																
	PV08	1,00																
	PV09	1,00																
	PV10	1,00																
	PV11	1,00																
	PV12	1,00																

WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678

Assinado de forma digital por WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678
Dados: 2023.12.06 17:09:36 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE DRENAGEM

OBRA: Pavimentação asfáltica em C. B. U. Q., drenagem superficial e profunda em vias urbanas

LOCAL: Parte das Ruas - Praça Américo Pinto da Silveira, Rua Acácio Anastácio, Rua Maria Luíza, Rua Vereador Neném Pinto e Rua Cristino A. de Faria

ITEM	TRECHO	QUANTIDADE	COTA DE TOPO	COTA DE FUNDO INICIAL	PROFUNDIDADE INICIAL (M)	COMPR. (m)	INCLINAÇÃO 1%	PROFUNDIDADE NECESSÁRIA	COTA DE FUNDO FINAL	LARG. (m)	ESP. (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO(M³)	ÁREA (m²)	CONSUMO BICA CORRIDA m³ /m	CONSUMO BICA CORRIDA TOTAL	VOLUME REATERRO(M³)	FORMA (m²/m)	FORMA TOTAL (m²)
		12,00																

WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678

Assinado de forma digital por WASHINGTON ALAIR DA SILVA:09199854678
Dados: 2023.12.06 17:12:35 -03'00'