

Logo of Associação Mato-grossense dos Municípios (AMM). It features a stylized figure in blue and yellow running towards a gear, with the acronym 'AMM' in large blue letters and the full name in smaller text below.

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS

LOCAL:

DIVERSAS RUAS

PROPR.:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA:

05/08/2021

RESULTADOS DOS CÁLCULOS NAS SARJETAS																	
Trecho	Sarjeta	Compr. (m)	Decl. (m/m)	Área Parcial	Área Acumulada	Coef. Esc.	tc (min)	i (mm/h)	Q mon/jus (m3/s)	Q Engolida (m3/s)	nº Bocas de Lobo	Cap. Por Boca	V mon/jus (m/s)	y (mon/jus)	Larg. Mon/jus	Cap. Sarj. (m3/s)	Condição
1	S1.1	70,64	0,127	0,162		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,8650	
					0,16				0,0000	0,026	1	0,07	1,95	0,05	0,81		
	S1.2	19,73	0,074	0,000		0,22	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,6618	
					0,00				0,0000				0,00	0,00	0,00		
	S1.3	91,36	0,042	0,241		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4979	
					0,24				0,0000	0,038	1	0,07	1,26	0,06	1,35		
2	S1.4	87,73	0,030	0,039		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4241	Dispensa de Galeria
					0,04				0,0062				0,88	0,04	0,51		
	S1.5	25,26	0,013	0,015		0,39	10,44	145,35	0,0062				0,60	0,04	0,69	0,2740	Dispensa de Galeria
					0,05				0,0086				0,62	0,05	0,84		
3	S1.6	79,33	0,081	0,142		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,6897	Dispensa de Galeria
					0,14				0,0226				1,57	0,05	0,86		
4	S1.7	71,92	0,089	0,141		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,7250	Dispensa de Galeria
					0,14				0,0223				1,64	0,05	0,83		
5	S1.8	90,42	0,026	0,154		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3950	Dispensa de Galeria
					0,15				0,0244				0,97	0,06	1,21		
	S1.9	49,45	0,019	0,127		0,42	12,25	137,50	0,1016				1,07	0,10	2,47	0,3351	Dispensa de Galeria
					0,77				0,1229				1,11	0,10	2,68		
6	S1.10	70,75	0,027	0,305		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3957	Dispensa de Galeria
					0,31				0,0483				1,07	0,07	1,67		
	S1.11	7,05	0,006	0,000		0,41	11,32	141,41	0,0772				0,62	0,11	2,84	0,1819	Dispensa de Galeria
					0,49				0,0772				0,62	0,11	2,84		
7	S1.12	31,92	0,016	0,018		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3071	
					0,02				0,0000	0,003	1	0,07	0,58	0,03	0,35		
8	S1.13	18,19	0,005	0,053		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,1698	Dispensa de Galeria
					0,05				0,0084				0,40	0,05	1,09		
	S1.14	51,83	0,019	0,142		0,41	11,62	140,14	0,0084				0,74	0,04	0,74	0,3307	Dispensa de Galeria
					0,20				0,0312				0,86	0,07	1,49		
9	S1.15	46,42	0,000	0,085		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,0315	
					0,09				0,0135				0,11	0,11	2,85		
10	S1.16	47,86	0,000	0,025		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,0351	
					0,03				0,0039				0,09	0,07	1,60		
11	S1.17	127,40	0,030	0,482		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4229	Dispensa de Galeria
					0,48				0,0763				1,23	0,08	1,99		

Logo of Associação Mato-grossense dos Municípios (AMM) featuring stylized figures and the acronym AMM.

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS

LOCAL:

DIVERSAS RUAS

PROPR.:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA:

05/08/2021

RESULTADOS DOS CÁLCULOS NAS SARJETAS																	
Trecho	Sarjeta	Compr. (m)	Decl. (m/m)	Área Parcial	Área Acumulada	Coef. Esc.	tc (min)	i (mm/h)	Q mon/jus (m3/s)	Q Engolida (m3/s)	nº Bocas de Lobo	Cap. Por Boca	V mon/jus (m/s)	y (mon/jus)	Larg. Mon/jus	Cap. Sarj. (m3/s)	Condição
12	S1.18	130,16	0,025	0,265		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3841	Dispensa de Galeria
					0,27				0,0420				1,02	0,07	1,59		
13	S1.19	31,63	0,023	0,048		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3677	Dispensa de Galeria
					0,05				0,0076				0,80	0,04	0,65		
14	S1.20	30,53	0,021	0,041		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3490	Dispensa de Galeria
					0,04				0,0065				0,75	0,04	0,60		
15	S1.21	96,15	0,008	0,159		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,2147	Dispensa de Galeria
					0,16				0,0251				0,58	0,07	1,64		
16	S1.22	59,38	0,041	0,161		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4894	Dispensa de Galeria
					0,16				0,0254				1,17	0,05	1,11		
17	S1.23	71,46	0,035	0,209		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4516	Dispensa de Galeria
					0,21				0,0332				1,13	0,06	1,32		
18	S1.24	48,76	0,034	0,170		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4502	Dispensa de Galeria
					0,17				0,0269				1,10	0,06	1,19		
	S1.25	14,50	0,003	0,000		0,40	10,83	143,61	0,0269				0,37	0,09	2,16	0,1217	Dispensa de Galeria
					0,17				0,0269				0,37	0,09	2,16		
19	S1.26	16,02	0,001	0,000		0,22	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,0937	
					0,00				0,0000				0,00	0,00	0,00		
	S1.27	58,45	0,016	0,070		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3113	Dispensa de Galeria
					0,07				0,0111				0,72	0,05	0,91		
	S1.28	16,87	0,012	0,000		0,40	10,79	143,79	0,0111				0,63	0,05	0,98	0,2701	Dispensa de Galeria
					0,07				0,0111				0,63	0,05	0,98		
	S1.29	24,23	0,009	0,038		0,42	12,36	137,04	0,0111				0,56	0,05	1,05	0,2364	Dispensa de Galeria
					0,11				0,0173				0,59	0,06	1,32		
20	S1.30	61,88	0,033	0,177		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4383	Dispensa de Galeria
					0,18				0,0281				1,08	0,06	1,24		
21	S1.43	57,88	0,012	0,066		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,2616	Dispensa de Galeria
					0,07				0,0104				0,61	0,05	0,96		
22	S1.44	51,92	0,017	0,065		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3156	Dispensa de Galeria
					0,07				0,0103				0,72	0,05	0,86		

Logo of Associação Mato-grossense dos Municípios (AMM). It features a stylized figure in blue and yellow running towards a gear, with the acronym 'AMM' in large blue letters and the full name below it.

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS  
COORDENAÇÃO DE PROJETOS  
SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com  
AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT  
FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS  
LOCAL: DIVERSAS RUAS  
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA  
DATA: 05/08/2021

RESULTADOS DOS CÁLCULOS NAS SARJETAS																	
Trecho	Sarjeta	Compr. (m)	Decl. (m/m)	Área Parcial	Área Acumulada	Coef. Esc.	tc (min)	i (mm/h)	Q mon/jus (m3/s)	Q Engolida (m3/s)	nº Bocas de Lobo	Cap. Por Boca	V mon/jus (m/s)	y (mon/jus)	Larg. Mon/jus	Cap. Sarj. (m3/s)	Condição
23	S1.31	67,30	0,124	0,173		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,8554	
					0,17				0,0000	0,027	1	0,07	1,95	0,05	0,85		
	S1.32	17,84	0,073	0,000		0,22	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,6580	
					0,00				0,0000				0,00	0,00	0,00		
	S1.33	87,99	0,043	0,243		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,5041	
					0,24				0,0000	0,039	1	0,07	1,27	0,06	1,35		
	S1.34	87,73	0,030	0,340		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4219	Dispensa de Galeria
					0,34				0,0539				1,15	0,07	1,71		
	S1.35	29,82	0,015	0,081		0,40	11,19	141,99	0,0539				0,87	0,08	1,98	0,2986	Dispensa de Galeria
					0,42				0,0671				0,90	0,09	2,18		
24	S1.36	92,46	0,029	0,182		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4140	Dispensa de Galeria
					0,18				0,0288				1,03	0,06	1,29		
25	S1.37	60,39	0,030	0,032		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4207	Dispensa de Galeria
					0,03				0,0051				0,85	0,03	0,44		
	S1.38	22,74	0,012	0,012		0,42	12,66	135,84	0,0051				0,57	0,04	0,63	0,2622	Dispensa de Galeria
					0,05				0,0071				0,59	0,04	0,77		
	S1.39	43,55	0,019	0,029		0,43	13,04	134,32	0,0071				0,73	0,04	0,66	0,3366	Dispensa de Galeria
					0,07				0,0118				0,77	0,05	0,90		
26	S1.40	12,37	0,007	0,008		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,2073	Dispensa de Galeria
					0,01				0,0013				0,35	0,03	0,27		
	S1.41	52,88	0,022	0,030		0,43	13,00	134,49	0,0013				0,53	0,02	0,22	0,3600	Dispensa de Galeria
					0,04				0,0061				0,77	0,04	0,57		
27	S1.42	32,33	0,009	0,069		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,2266	
					0,07				0,0000	0,011	1	0,07	0,54	0,05	1,07		
28	S2.1	52,94	0,003	0,104		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,1678	Dispensa de Galeria
					0,10				0,0165				0,38	0,07	1,65		
	S2.2	5,26	0,041	0,000		0,39	10,22	146,40	0,0165				1,12	0,05	0,88	0,5900	Dispensa de Galeria
					0,10				0,0165				1,12	0,05	0,88		
29	S2.3	9,79	0,022	0,029		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,4370	Dispensa de Galeria
					0,03				0,0047				0,74	0,03	0,46		

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS

LOCAL:

DIVERSAS RUAS

PROPR.:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA:

05/08/2021

RESULTADOS DOS CÁLCULOS NAS SARJETAS																	
Trecho	Sarjeta	Compr. (m)	Decl. (m/m)	Área Parcial	Área Acumulada	Coef. Esc.	tc (min)	i (mm/h)	Q mon/jus (m3/s)	Q Engolida (m3/s)	nº Bocas de Lobo	Cap. Por Boca	V mon/jus (m/s)	y (mon/jus)	Larg. Mon/jus	Cap. Sarj. (m3/s)	Condição
30	S2.4	77,25	0,003	0,065		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,1684	Dispensa de Galeria
					0,07				0,0103				0,35	0,06	1,32		
	S2.5	61,35	0,013	0,062		0,42	12,00	138,53	0,0103				0,64	0,05	0,93	0,3350	Dispensa de Galeria
					0,13				0,0204				0,70	0,06	1,32		
	S2.6	10,37	0,030	0,000		0,43	12,91	134,85	0,0204				1,00	0,05	1,07	0,5053	Dispensa de Galeria
					0,13				0,0204				1,00	0,05	1,07		
31	S2.7	54,71	0,048	0,083		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,6377	Dispensa de Galeria
					0,08				0,0132				1,18	0,04	0,73		
	S2.8	12,53	0,003	0,023		0,43	12,73	135,55	0,0251				0,39	0,08	2,02	0,1605	Dispensa de Galeria
					0,18				0,0289				0,40	0,09	2,15		
32	S2.9	8,96	0,000	0,018		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,0179	
					0,02				0,0028				0,04	0,08	2,02		
33	S2.10	14,56	0,011	0,012		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3009	Dispensa de Galeria
					0,01				0,0018				0,44	0,03	0,29		
34	S2.11	13,10	0,010	0,016		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,2855	Dispensa de Galeria
					0,02				0,0025				0,47	0,03	0,39		
35	S2.12	57,87	0,016	0,145		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,3720	Dispensa de Galeria
					0,15				0,0229				0,78	0,06	1,33		
36	S2.13	54,28	0,050	0,075		0,39	10,00	147,42	0,0000				0,00	0,00	0,00	0,6564	Dispensa de Galeria
					0,08				0,0119				1,19	0,04	0,67		
	S2.14	8,52	0,009	0,000		0,39	10,39	145,60	0,0119				0,56	0,05	1,10	0,2812	Dispensa de Galeria
					0,08				0,0119				0,56	0,05	1,10		

OBS: O COMPRIMENTO DAS SARJETAS SERVE APENAS PARA DIMENSIONAMENTO DA VAZÃO, NÃO SENDO ÚTIL PARA A QUANTIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.



ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS

LOCAL:

DIVERSAS RUAS

PROPR.:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA

DATA:

05/08/2021

RESULTADOS DOS CÁLCULOS NAS GALERIAS																		
Sequencia	Trecho	Extensão (m)	Vazão (m³/s)	Diâmetro (m)	Declividade	Tirante	Vel. Real (m/s)	Q Seção Plena (m²/s)	V Seção Pelna (m/s)	Cota Ter. Montante	Cota Ter. Jusante	Cota GI Gal. Montante	Cota GI Gal. Jusante	Prof PV Montante (m)	Prof PV Jusante (m)	n Manning	TQ	Largura da vala (m)
G.1	T1	100,00	0,053	0,600	0,0434	0,14	2,26	1,09	3,860	224,34	220,00	222,94	218,60	1,40	1,40	0,0130	0,0	1,20
	T2	35,00	0,143	0,600	0,0096	0,33	1,76	0,58	2,040	220,00	218,27	218,60	218,27	1,40	0,00	0,0130	0,0	1,20

**Tabela 60.** Precipitação máxima (mm h<sup>-1</sup>) em Mirassol d'Oeste, MT, na estação Ponte Cabacal MT-125 (01558001), para diferentes durações e períodos de retorno. Coordenadas geográficas: 15°28'02"S, 57°53'40"W.

N	Média (mm)	Máximo (mm)	Mínimo (mm)	CV (%)	Alfa	Beta	D <sup>(1)</sup>	d <sup>(2)</sup>
20	91,6	167,5	49,9	30,7	79,40	20,91	0,14	0,31
Duração	Período de retorno (anos)							
	2	3	4	5	10	15	20	50
5 min	125,9	142,1	152,4	160,1	182,8	195,6	204,6	232,7
10 min	100,0	112,8	121,1	127,2	145,2	155,3	162,4	184,8
15 min	86,4	97,5	104,6	109,9	125,5	134,2	140,4	159,7
20 min	75,0	84,6	90,8	95,4	108,9	116,5	121,8	138,6
25 min	67,4	76,0	81,6	85,7	97,9	104,7	109,5	124,6
30 min	61,7	69,6	74,7	78,5	89,6	95,9	100,3	114,1
1 h	41,7	47,1	50,5	53,0	60,5	64,8	67,8	77,1
6 h	11,9	13,4	14,4	15,2	17,3	18,5	19,4	22,0
8 h	9,7	10,9	11,7	12,3	14,1	15,0	15,7	17,9
10 h	8,1	9,2	9,9	10,4	11,8	12,6	13,2	15,0
12 h	7,0	7,9	8,5	8,9	10,2	10,9	11,4	13,0
24 h	4,1	4,7	5,0	5,3	6,0	6,4	6,7	7,6

Período de retorno	10,00	Anos
Duração:	15,00	min
Precipitação máxima	125,50	mm/h
Porcentagem Impermeável	40	
Coeficiente de run-off	0,40	
Manning	0,013	

<sup>(1)</sup>Valores de máxima divergência do Teste Kolmogorov-Smirnov. <sup>(2)</sup>Nível crítico em 5% de significância.



	<p>ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS</p> <p>COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO</p> <p>SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetos@amm.org.br</p> <p>AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT</p> <p>FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251</p>
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS
LOCAL:	DIVERSAS RUAS
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA:	05/08/2021

REDE PROJETADA - MEMORIAL DE CALCULO											
Trecho	Diâmetro (m)	Prof PV Montante (m)	Prof PV Jusante (m)	Extensão (m)	Largura da vala (m)	Lastro de areia (m3) (0,10m de espessura)	Volume Escavação (m3)	Prepraro de fundo (m2)	Volume de Reaterro (m3)	Escoramento (m²)	
T1	0,60	1,40	1,40	100,00	1,20	12,00	168,00	120,00	115,28	280,00	PONTALETE
T2	0,60	1,40	0,00	35,00	1,20	4,20	29,40	42,00	10,94	49,00	PONTALETE
			TOTAL:	135,00		16,20	197,40	162,00	126,22	329,00	

\*VALAS COM ALTURA ATÉ 3M, FOI CONSIDERADO ESCORAMENTO PONTALETE.

\*VALAS COM ALTURA MAIOR QUE 3M, FOI CONSIDERADO ESCORAMENTO DESCONTÍNUO.

\* FOI DESCONTADO O COMPRIMENTO DOS POÇOS DE VISITAS, VISTO QUE EM SEUS MEMORIAIS JÁ CONTEMPLAM ESVAÇÃO E REATERRO.

TABELA ASSOCIAÇÕES - REDE EXISTENTE					
PV	BLS (UN)	BLD (UN)	CLP01 (UN)	CLP02 (UN)	ASSOCIAÇÃO 400MM (M)
PV-1	2		1		22,50
PV-2	4		1	1	22,00
TOTAL	6	0	2	1	44,50

	<b>ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS</b> <b>COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO</b> SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetos@amm.org.br AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251
OBRA:	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS</b>
LOCAL:	<b>DIVERSAS RUAS</b>
PROPR.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA</b>
DATA:	<b>05/08/2021</b>

QUANTITATIVO DE BOCAS DE LOBO											
Descrição	CÓDIGO	Profundidade (m)	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade de escavação (m)	Comprimento de escavação (m)	Largura de escavação (m)	Quantidade (unid)	Volume de escavação (m3)	Prepraro de fundo (m2)	Volume de Reaterro (m3)
BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA DE CONCRETO	BLSG01	1,00	1,35	0,92	1,10	1,95	1,52	6,00	19,56	17,78	12,11
CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM	CLP01	0,80	1,90	1,00	1,00	2,50	1,60	2,00	8,00	8,00	4,96
	CLP02	0,80	1,90	1,00	1,00	2,50	1,60	1,00	4,00	4,00	2,48
TOTAL:									31,56	29,78	19,55

TUBOS 400MM (BL-PV)											
PV correspondente ao trecho	Diâmetro dos tubos (m)	Prof Tubo Montante (m)	Prof Tubo Jusante (m)	Comprimento da tubulação (m)	Largura da vala (m)	Lastro de areia (m3) (0,10m de espessura)	Volume Escavação (m3)	Escoramento (m²)		Prepraro de fundo (m2)	Volume de Reaterro (m3)
PV-1	0,4	1	1,11	22,5	0,9	2,02	21,36	47,48	S/ ESCORA	20,25	15,26
PV-2	0,4	1	1,11	22	0,9	1,98	20,88	46,42	S/ ESCORA	19,8	14,91
TOTAL:				44,50		4,00	42,24	93,90		40,05	30,17

	<b>ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS</b> <b>COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO</b> SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetos@amm.org.br AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251
OBRA:	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS</b>
LOCAL:	<b>DIVERSAS RUAS</b>
PROPR.:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA</b>
DATA:	<b>05/08/2021</b>

POÇOS DE VISITA - PADRÃO SINAPI											
Trecho	Diâmetro (m)	Profundidade PV SINAPI (m)	Comprimento PV (m)	Largura PV (m)	Profundidade de escavação (m)	Comprimento de escavação (m)	Largura de escavação (m)	Acréscimo de PV (m)	Chaminé (m)	Volume Escavação (m3)	Volume Reaterro (m3)
T1	0,60	1,45	1,50	1,50	1,40	2,10	2,10	0,00	0,00	6,17	3,02
T2	0,60	1,45	1,50	1,50	1,40	2,10	2,10	0,00	0,00	6,17	3,02
TOTAL:									0,00	12,34	6,04

QUANTIDADE E TIPO DO POÇO DE VISITA		
PV (1,5m x 1,5m)	PV (2,0m x 2,0m)	PV (2,5m x 2,5m)
2	0	0

ACRÉSCIMO DE PV (M)			CHAMINÉ
PV (1,5m x 1,5m)	PV (2,0m x 2,0m)	PV (2,5m x 2,5m)	SOMENTE PARA PROFUNDIDADE ACIMA DE 2,5M
0	0	0	0

\*Para diâmetros de 0,4 e 0,6m, foi utilizado PV 1,5x1,5m;  
\*Para diâmetros de 0,8, 1,0m e 1,2m, foi utilizado PV 2,0x2,0m;  
\*Para diâmetros de 1,5m, foi utilizado PV 2,5x2,5m;

TRANSPORTE (AREIA)					
Lastro de areia (m3)	Lastro de areia (t)	Distância de transporte em rodovia pavimentada (km)	Distância de transporte em rodovia não pavimentada (km)	Transporte em rodovia pavimentada (TxKM)	Transporte em rodovia não pavimentada (TxKM)
20,20	30,30	10,00	0,00	303,00	0,00
TOTAL:				303,00	0,00

\*Foi considerado a massa específica da areia em 1,5 t/m³, conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 01 - Metodologia e Conceitos, Pg. 29.



	<b>ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS</b> <b>COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO</b> SITE: amm.org.br - E-mail: centraldeprojetos@amm.org.br AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.000-070 - CUIABÁ - MT FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS
LOCAL:	DIVERSAS RUAS
PROPR.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPUTANGA
DATA:	05/08/2021

TRANSPORTE (TUBOS) - PAVIMENTADA				
Distância de transporte (km)	Diâmetro dos tubos (mm)	Quantida de tubos (m)	Peso específico por tubo (TxUnd)	Transporte (TxKM)
42,00	400	44,50	0,23	286,58
42,00	600	135,00	0,47	1776,60
*TRANSPORTE DE MIRASSOL D'OESTE-MT.			TOTAL:	2.063,18

COMPRIMENTO DE TUBOS		
Tubo (PV-PV) Ø (mm)	PA1	
	Quantidade (m) Baixo Nível de Interferência	Quantidade (m) Alto Nível de Interferência
400	44,50	0,00
600	135,00	0,00