

TRECHOS		PLANILHAS DA DRENAGEM	PLANILHA DA ASSECIBILIDADE	TOTAL
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)		9,840	9,840
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)		2	
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	EXTENSÃO MÉDIA (m)	128,440		
	ÁREA DE DEMOLIÇÃO (m²)	235,330		235,330
	ESPESSURA MÉDIA (cm)	3,0		
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)	11,770		11,770
	CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)	2		
CARGA DO BOTA-FORA (m³)	MECANIZADA (GEOMÉTRICO) (2)	11,770	9,840	21,610
	MECANIZADA (EMPOLADO 25%)	14,713	12,300	27,010
RECORTE MECÂNICO (m)	PAVIMENTO ASFÁLTICO	256,880		256,880
	CONCRETO		94,720	94,720
TRANSPORTE DE ENTULHO (m³)	VOLUME TOTAL (m³)	14,713	12,300	27,010
	VOLUME DESTINO BOTA-FORA (m³)	14,713	12,300	27,010
	VOLUME EXPURGO (m³)	14,713	12,300	27,010
OBSERVAÇÃO				

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES DE REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E SUPRESSÕES - PROJETO DE ENGENHARIA

MARCIO MACHADO
MEDEIROS:55889905104
9905104

Assinado de forma digital por MARCIO MACHADO
MEDEIROS:55889905104
Dados: 2026.02.10 14:47:26 -04'00'

OBRA : INFRAESTRUTURA URBANA - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL : BAIRRO NOVA ALIANÇA

MUNICÍPIO : LADÁRIO / MS

DATA: maio, 2025

	Ø0,50m	Ø0,60m	Ø0,75m	Ø0,80m	Ø0,90m	Ø1,00m	Ø1,20m	Ø1,50m
CONCERTO	NÃO	OK	NÃO	OK	NÃO	OK	OK	OK
PEAD	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

EQUAÇÃO DE CHUVA - IDF

I = B.Tr^d / (tc + c)^b

B = 1.348,770

c = 10

d = 0,152

b = 0,812

Tr = 5

ISOZONA 15

MATERIAL: PEAD(P) / Concreto(C) /Metálico(M)

PLANILHA DE CÁLCULO - MICRODRENAGEM - GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

c1	c2	c4	c5	c6	c7	c8	c14	c15	c16	c17	c18	c19	c20	c21	c22	c23	c24	c25	c26	c27	c29	c30	c35	c36	c37	c38
TRECHO	POÇO DE VISITA - COTAS (m)						EXTEN. (m)	BACIA LOCAL		ÁREA TOTAL (há)	COEF. DISTR. (n)	TEMPO CONC. (min)	INTENS. PLUVIOM. (mm/h)	COEF. DEFL. (f)	DEFLÚVIO LOCAL (l/s)	VAZÃO A ESCOAR (l/s)	DECLIVIDADE (%)			SEÇÃO DA GALERIA			ALTURA D'ÁGUA (m)		VELOC. V≥0,80 V<8,00 (m/s)	TEMPO DE PERSURSO (min)
	MONTANTE			JUSANTE				ÁREA (há)	RUN OFF								TERRENO NATURAL	GALERIA		MATERIAL	Nº LINHAS	CIRCULAR Ø (m)				
	TAMPA	FUNDO	PROF.	TAMPA	FUNDO	PROF.												PROJ.	MÍNIMA Y/H≥85%				NORMAL ≤ 85%	CRÍTICA		
24	172,637	170,155	2,48	172,088	169,615	2,47	77,13	0,70	0,60	34,13	0,53	36,82	75,82	0,58	45,65	2.913,11	0,71	0,70	0,70	C	1	1,20	0,99	0,94	2,92	37,26
25	172,088	169,615	2,47	171,141	169,036	2,10	77,13	1,16	0,60	35,29	0,53	37,26	75,25	0,58	74,85	2.987,96	1,23	0,75	0,74	C	1	1,20	0,98	0,95	3,02	37,68
26	171,141	169,036	2,10	169,859	167,758	2,10	102,26	2,14	0,60	37,43	0,52	37,68	74,70	0,58	135,90	3.123,86	1,25	1,25	0,80	C	1	1,20	0,84	0,98	3,70	38,14
27	169,859	167,758	2,10	169,005	166,908	2,10	99,98	1,92	0,60	39,35	0,52	38,14	74,12	0,58	120,27	3.244,14	0,85	0,85	0,87	C	1	1,20	1,02	0,99	3,16	38,67
28	169,005	166,908	2,10	168,453	166,064	2,39	93,86	1,41	0,60	40,76	0,52	38,67	73,47	0,59	87,05	3.331,18	0,59	0,90	0,92	C	1	1,20	0,99	1,01	3,32	39,14
29	168,453	165,964	2,49	168,249	165,701	2,55	58,38	0,96	0,60	41,72	0,51	39,14	72,90	0,59	58,97	3.390,16	0,35	0,45	0,29	C	1	1,50	1,05	0,95	2,58	39,52
30	168,249	165,701	2,55	168,200	165,468	2,73	51,79	0,54	0,60	42,26	0,51	39,52	72,45	0,59	32,48	3.422,64	0,09	0,45	0,29	C	1	1,50	1,05	0,96	2,58	39,85
31	168,200	165,468	2,73	168,056	165,252	2,80	47,94	0,41	0,60	42,67	0,51	39,85	72,05	0,59	24,98	3.447,62	0,30	0,45	0,30	C	1	1,50	1,06	0,96	2,59	40,16
32	168,056	165,252	2,80	168,117	164,980	3,14	60,50	0,71	0,60	43,38	0,51	40,16	71,69	0,59	42,74	3.490,36	-0,10	0,45	0,31	C	1	1,50	1,07	0,97	2,59	40,55
33	168,117	164,980	3,14	167,905	164,708	3,20	60,50	0,51	0,60	43,89	0,51	40,55	71,24	0,59	30,18	3.520,54	0,35	0,45	0,31	C	1	1,50	1,08	0,97	2,60	40,94
34	167,905	164,408	3,50	167,355	163,774	3,58	60,31	0,92	0,60	44,81	0,51	40,94	70,80	0,59	53,98	6.474,53	0,91	1,05	1,05	C	1	1,50	1,24	1,05	4,16	41,18
35	167,355	163,774	3,58	166,646	163,111	3,54	60,31	0,34	0,60	45,15	0,51	41,18	70,53	0,59	19,80	6.494,33	1,18	1,10	1,06	C	1	1,50	1,22	1,05	4,23	41,42
36	166,646	163,111	3,54	165,728	162,293	3,43	74,32	0,56	0,60	45,70	0,51	41,42	70,26	0,59	32,65	6.526,98	1,24	1,10	1,07	C	1	1,50	1,22	1,05	4,23	41,71
37	165,728	162,293	3,43	164,598	161,186	3,41	100,65	0,46	0,60	46,17	0,51	41,71	69,94	0,59	26,94	6.553,92	1,12	1,10	1,08	C	1	1,50	1,23	1,05	4,24	42,11
38	164,598	161,186	3,41	163,391	160,975	2,42	46,21	0,00	0,60	46,17	0,51	42,11	69,51	0,59	0,01	6.553,93	2,61	0,46	0,27	C	2	1,50	1,02	0,94	2,57	42,41

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EXTENSÃO (m)		62,49	41,55	51,92	51,78	52,23	116,07	51,84	51,83	23,41	35,21	55,24	51,89	63,27
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,047	1,047	1,031	1,131	1,131	1,165	0,965	0,899	1,349	1,349	1,421	1,110	1,313
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	36,000	43,000	37,000	44,000	44,000	45,000	37,000	36,000	37,000	18,000	17,000	30,000	36,000
	0,60	62,490	41,550	51,920	51,780	52,230	116,070							
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80							51,840	51,830	23,410	35,210	55,240		
	1,00												51,890	63,270
	1,20													
	1,50													
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	02													
	05													
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	195,744	192,385	190,790	195,005	193,531	192,031	189,285	188,091	187,538	187,771	186,586	184,442	184,203
	FUNDO COTA (m)	194,144	190,738	189,159	193,405	191,800	190,363	187,520	186,461	185,839	185,622	184,365	182,332	182,098
	PROFUNDIDADE (m)	1,600	1,647	1,631	1,600	1,731	1,668	1,765	1,630	1,699	2,149	2,221	2,110	2,105
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
TAMPÃO DE F" F" Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		2	4	2	4	4		2	2			2	2
	CONCRETO DUPLA - BLDC	2	2					4	2	2		2	2	
	CONCRETO TRIPLA - BLTC	2			2						2			2
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	4													
	CIMENTO (T)	289,731	289,686	289,706	289,712	289,713	289,869	289,882	289,881	289,716	289,624	289,740	290,279	290,440
	AREIA (m³)	658,334	658,236	658,279	658,294	658,296	658,643	658,671	658,668	658,302	658,082	658,339	659,553	659,910
	BRITA/PEDRA DE MÃO/RACHÃO (m³)	31,874	31,874	31,874	31,874	31,874	31,874	31,874	31,874	31,874	31,616	31,616	31,874	31,874
	AÇO (T)	2,194	2,194	2,194	2,194	2,194	2,194	2,194	2,194	2,194	2,157	2,157	2,194	2,194
	FORMA (T)	42,853	42,853	42,853	42,853	42,853	42,853	42,853	42,853	42,853	42,426	42,426	42,853	42,853
	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL (T)	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403
	TAMPÃO E GRELHA (T)	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
	TUBOS (T)	28,164	22,158	24,676	25,888	26,044	48,376	34,291	34,105	19,138	22,007	32,503	46,912	57,096
OBSERVAÇÃO														

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS ESTRUTURAIS DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
EXTENSÃO (m)		63,28	66,97	81,24	68,89	71,07	113,55	114,88	64,23	116,51	77,13	77,13	77,13	102,26
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	1,00	0,60	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		1,313	0,917	1,413	1,302	0,917	0,917	0,937	1,317	1,317	1,282	1,282	1,273	0,905
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	8,000			53,000	14,000	12,000	11,000	6,000	6,000	12,000	6,000	6,000	12,000
	0,60		66,970	81,240										
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80	63,280			68,890	71,070	113,550	114,880	64,230	116,510	77,130	77,130	77,130	102,260
	1,00													
	1,20													
	1,50													
POCO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	02													
	05													
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	184,126	184,563	183,776	183,826	182,467	181,339	178,373	175,420	174,701	172,824	172,637	172,088	171,141
	FUNDO COTA (m)	181,813	183,063	182,259	181,524	180,560	179,422	176,470	173,283	172,384	170,695	170,155	169,615	169,036
	PROFUNDIDADE (m)	2,313	1,500	1,517	2,302	1,907	1,917	1,903	2,137	2,317	2,129	2,482	2,473	2,105
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
TAMPÃO DE F" F" Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	2			2									
	CONCRETO DUPLA - BLDC				2	2	2	2						
	CONCRETO TRIPLA - BLTC													
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	4													
	CIMENTO (T)	290,270	289,422	289,457	290,533	290,382	290,958	290,976	290,139	290,851	290,572	290,566	290,566	290,996
	AREIA (m³)	659,517	657,615	657,692	660,117	659,766	661,046	661,084	659,209	660,790	660,170	660,157	660,157	661,112
	BRITA/PEDRA DE MÃO/RACHÃO (m³)	31,616	31,357	31,357	31,874	31,616	31,616	31,616	31,357	31,357	31,357	31,357	31,357	31,357
	AÇO (T)	2,157	2,119	2,119	2,194	2,157	2,157	2,157	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119
	FORMA (T)	42,426	41,999	41,999	42,853	42,426	42,426	42,426	41,999	41,999	41,999	41,999	41,999	41,999
	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL (T)	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403
	TAMPÃO E GRELHA (T)	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
	TUBOS (T)	52,064	23,239	28,190	64,652	59,376	93,000	93,884	52,464	94,288	89,548	88,468	88,468	118,021
OBSERVAÇÃO														

TRECHOS		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) ROCHA
EXTENSÃO (m)		99,98	93,86	58,38	51,79	47,94	60,50	60,50	60,31	60,31	74,32	100,65	46,21	708,00
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
	Ø (m)	1,20	1,20	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,40
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PS-1
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)		0,901	1,189	1,048	1,232	1,304	1,637	1,697	2,081	2,081	2,035	1,935	1,912	0,850
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)	12,000	6,000	12,000	12,000	6,000	12,000	6,000	12,000	6,000	12,000	6,000		
	0,60													
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80													
	1,00													
	1,20	99,980	93,860											
	1,50			58,380	51,790	47,940	60,500	60,500	60,310	60,310	74,320	100,650	92,420	
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01	1	1											
	02			1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	05												1	
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)	169,859	169,005	168,453	168,249	168,200	168,056	168,117	167,905	167,355	166,646	165,728	164,598	
	FUNDO COTA (m)	167,758	166,908	165,964	165,701	165,468	165,252	164,980	164,408	163,774	163,111	162,293	161,186	
	PROFUNDIDADE (m)	2,101	2,097	2,489	2,548	2,732	2,804	3,137	3,497	3,581	3,535	3,435	3,412	
	PÉ DIREITO DO PV (m)	1,500	1,500	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	
TAMPÃO DE F" F" Ø 60cm		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC													
	CONCRETO DUPLA - BLDC													
	CONCRETO TRIPLA - BLTC													
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	4												1	
	CIMENTO (T)	290,957	290,848	290,582	290,434	290,342	290,630	290,624	290,625	290,619	290,940	291,525	300,449	
	AREIA (m³)	661,027	660,784	660,193	659,864	659,659	660,298	660,285	660,289	660,276	660,988	662,289	681,011	
	BRITA/PEDRA DE MÃO/RACHÃO (m³)	31,357	31,357	31,357	31,357	31,357	31,357	31,357	31,357	31,357	31,357	31,357	46,820	
	AÇO (T)	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119	2,119	2,194	
	FORMA (T)	41,999	41,999	41,999	41,999	41,999	41,999	41,999	41,999	41,999	41,999	41,999	44,608	
	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL (T)	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	
	TAMPÃO E GRELHA (T)	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	
TUBOS (T)		115,437	107,423	115,009	102,270	93,748	119,107	118,027	118,739	117,659	145,821	195,636	178,648	
OBSERVAÇÃO														

TRECHOS			TOTAL
EXTENSÃO (m)			3.325,75
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS		
	Ø (m)		
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P		
ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)			
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)			
TUBOS PS-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,40 (bigode)		708,000
	0,60		524,250
TUBOS PA-1 (m) ALTA INTERFERÊNCIA	0,80		217,530
	1,00		727,570
	1,20		527,490
	1,50		667,120
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	01		28
	02		9
	05		1
DIMENSÕES VERTICAIS DO PV / CC DE MONTANTE	COTA TERRENO (m)		
	FUNDO COTA (m)		
	PROFUNDIDADE (m)		
	PÉ DIREITO DO PV (m)		
TAMPÃO DE F" F" Ø 60cm			38
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC		28
	CONCRETO DUPLA - BLDC		24
	CONCRETO TRIPLA - BLTC		8
	4		1
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	CIMENTO (T)		11042,240
	AREIA (m³)		25087,000
	BRITA/PEDRA DE MÃO/RACHÃO (m³)		1214,800
	AÇO (T)		81,730
	FORMA (T)		1611,380
	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL (T)		15,300
	TAMPÃO E GRELHA (T)		2,660
	TUBOS (T)		2.894,540
OBSERVAÇÃO			

TRECHOS		5	6	14	17	TOTAL
EXTENSÃO (m)		52,230	116,070	63,280	68,890	300,470
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,60	1,00	1,00	
RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø0,40m	LARGURA TOTAL (m)		1,400		1,400	
	EXTENSÃO (m)		45,000		38,000	83,000
	ÁREA (m²)		63,000		53,200	116,200
RECAPEAMENTO - REDE TRONCO	LARGURA TOTAL (m)	2,365	2,368	2,903		
	EXTENSÃO (m)	12,810	11,040	21,590		45,440
	ÁREA (m²)	30,297	26,148	62,686		119,130
ESCAVAÇÃO DO TOPO DO REATERRO	ESPESSURA (cm)	18,0	18,0	18,0	18,0	
	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	5,453	16,047	11,283	9,576	42,360
BASE	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	4,544	13,372	9,403	7,980	35,300
	BASE COM MISTURA (m³)	4,544	13,372	9,403	7,980	35,300
	BASE AREIA (%)	10%	10%	10%	10%	
	BRITA PARA SOLO/BRITA (%)	70%	70%	70%	70%	
	BASE CASCALHO (%)	20%	20%	20%	20%	
	AREIA (EMPOLADO 25%) (m³)	0,568	1,672	1,175	0,998	4,410
	BRITA PARA SOLO/BRITA (EMPOLADO 37,5%) (m³)	4,374	12,871	9,050	7,681	33,980
	CALCÁRIO (EMPOLADO 25%) (m³)	1,136	3,343	2,351	1,995	8,820
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	30,297	89,148	62,686	53,200	235,330
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	0,036	0,107	0,075	0,064	0,280
PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	30,297	89,148	62,686	53,200	235,330
	EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	0,015	0,045	0,031	0,027	0,120
REVESTIMENTO - CBUQ	ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	
	CBUQ (T) (2,5548 T/m³)	2,322	6,833	4,804	4,077	18,040
	APLICAÇÃO MANUAL (m³) (L ≤ 2,50m)	0,909	2,674		1,596	5,180
	APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA (m³) (L > 2,50m)			1,881		1,880
	CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)	0,139	0,410	0,288	0,245	1,080
	AREIA (m³) (0,161m³/T)	0,374	1,100	0,774	0,656	2,900
	BRITA (m³) (0,447m³/T)	1,038	3,054	2,148	1,823	8,060
CARGA	BASE COM MISTURA (m³)	5,681	16,715	11,754	9,975	44,120
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	BOTA-FORA (m³)	6,817	20,058	14,104	11,970	52,950
	SOLO (m³)	0,568	1,672	1,175	0,998	4,410
	AREIA (CBUQ) (m³)	0,374	1,100	0,774	0,656	2,900
	CASCALHO (m³)	1,136	3,343	2,351	1,995	8,820
	BRITA PARA SOLO/BRITA (m³)	4,374	12,871	9,050	7,681	33,980
	BRITA (CBUQ) (m³)	1,038	3,054	2,148	1,823	8,060
	BASE COM MISTURA (m³)	5,681	16,715	11,754	9,975	44,120
	CAP 50/70 OU 30/45 (T)	0,139	0,410	0,288	0,245	1,080
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	0,036	0,107	0,075	0,064	0,280
	EMULSÃO RR-1C (T)	0,015	0,045	0,031	0,027	0,120
	CBUQ (MISTURA) (T)	2,322	6,833	4,804	4,077	18,040
	OBSERVAÇÃO					

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EXTENSÃO (m)		62,490	41,550	51,920	51,780	52,230	116,070	51,840	51,830	23,410	35,210
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80	0,80
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)						45,000				
	EXTENSÃO TRONCO (m)	31,245	20,775	25,960	25,890	26,115	58,035	25,920	25,915	11,705	17,605
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)						0,800				
	FAIXA ADICIONAL (m)						0,600				
	LARGURA TOTAL (m)						1,400				
	ESPESSURA (cm)						5,000				
	EXTENSÃO (m)						45,000				
	ÁREA (m²)						63,000				
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)						3,150				
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)					1,765	1,768				
	FAIXA ADICIONAL (m)					0,600	0,600				
	LARGURA TOTAL (m)					2,365	2,368				
	ESPESSURA (cm)					5,000	5,000				
	EXTENSÃO (m)					12,810	11,040				
	ÁREA (m²)					30,297	26,148				
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)					1,515	1,307				
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)						25,620	112,080				
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)						30,297	89,148				
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)						1,515	4,457				
OBSERVAÇÃO											

MARCIO
MACHADO

MEDEIROS:5588
9905104

Assinado de forma
digital por MARCIO
MACHADO
MEDEIROS:55889905104
Dados: 2026.02.10
14:50:19 -04'00'

TRECHOS		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
EXTENSÃO (m)		55,240	51,890	63,270	63,280	66,970	81,240	68,890	71,070	113,550	114,880
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,80	1,00	1,00	1,00	0,60	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)							38,000			
	EXTENSÃO TRONCO (m)	27,620	25,945	31,635	31,640	33,485	40,620	34,445	35,535	56,775	57,440
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)							0,800			
	FAIXA ADICIONAL (m)							0,600			
	LARGURA TOTAL (m)							1,400			
	ESPESSURA (cm)							5,000			
	EXTENSÃO (m)							38,000			
	ÁREA (m²)							53,200			
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)							2,660			
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)				2,303						
	FAIXA ADICIONAL (m)				0,600						
	LARGURA TOTAL (m)				2,903						
	ESPESSURA (cm)				5,000						
	EXTENSÃO (m)				21,590						
	ÁREA (m²)				62,686						
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)				3,134						
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)					43,180			76,000			
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)					62,686			53,200			
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)					3,134			2,660			
OBSERVAÇÃO											

TRECHOS		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EXTENSÃO (m)		64,230	116,510	77,130	77,130	77,130	102,260	99,980	93,860	58,380	51,790
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,50	1,50
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	EXTENSÃO BIGODES (m)										
	EXTENSÃO TRONCO (m)	32,115	58,255	38,565	38,565	38,565	51,130	49,990	46,930	29,190	25,895
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)											
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)											
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)											
OBSERVAÇÃO											

TRECHOS		31	32	33	34	35	36	37	38	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) ROCHA	TOTAL
EXTENSÃO (m)		47,940	60,500	60,500	60,310	60,310	74,320	100,650	46,210	708,000	3.325,750
GALERIA	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
	Ø (m)	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,40	
TELA TAPUME	AQUISIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	1.662,880
	EXTENSÃO BIGODES (m)										
	EXTENSÃO TRONCO (m)	23,970	30,250	30,250	30,155	30,155	37,160	50,325	23,105	354,000	
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO TUBO DE LIGAÇÃO Ø 0,40m	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										83,000
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO REDE TRONCO	ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)										
	FAIXA ADICIONAL (m)										
	LARGURA TOTAL (m)										
	ESPESSURA (cm)										45,440
	EXTENSÃO (m)										
	ÁREA (m²)										
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)										
RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)											256,880
ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)											235,330
VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)											11,770
OBSERVAÇÃO											

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9
EXTENSÃO (m)		62,490	41,550	51,920	51,780	52,230	116,070	51,840	51,830	23,410
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PA-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,600	1,647	1,631	1,600	1,731	1,668	1,765	1,630	1,699
	JUSANTE	1,647	1,631	1,631	1,731	1,668	1,765	1,630	1,699	2,149
	MÉDIA	1,623	1,639	1,631	1,666	1,699	1,716	1,698	1,664	1,924
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	1,749	1,765	1,757	1,792	1,825	1,842	1,866	1,832	2,092
	BOLSA + ESPESSURA	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,168	0,168	0,168
	SOLO	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	ROCHA	0,899	0,915	0,907	0,942	0,975	0,992	1,016	0,982	1,242
	REATERRO MANUAL	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,152	1,436	1,436	1,436
	REATERRO MECÂNICO	0,597	0,613	0,605	0,640	0,673	0,690	0,430	0,396	0,656
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	REATERRO: H1 < 1,50	0,597	0,613	0,605	0,640	0,673	0,690	0,430	0,396	0,656
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		10	10	10	10	10	10	10	10	10
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,600	1,600	1,600
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,887	1,887	1,887
	ROCHA (m)	1,580	1,583	1,581	1,588	1,595	1,598	1,803	1,796	1,848
	TOPO (BOCA DA VALA)	1,750	1,753	1,751	1,758	1,765	1,768	1,973	1,966	2,018
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	ROCHA	92,484	62,499	77,463	80,098	83,600	188,937	97,880	94,771	53,876
	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)	88,432	58,907	73,541	73,648	74,587	166,091	83,198	82,890	38,472
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	88,432	58,907	73,541	73,648	74,587	166,091	83,198	82,890	38,472
	MANUAL 5% ± DA ESCAVAÇÃO	4,422	2,945	3,677	3,682	3,729	8,305	4,160	4,145	1,924
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	25,443	16,917	21,139	21,082	21,265	47,258	37,523	37,516	16,945
	ROCHA (EMPOLADO 40%) OU SUBSTITUIÇÃO PARA ATERRO HIDRÁULICO	117,229	79,354	98,273	101,988	106,803	241,762	125,420	121,069	70,183
	TOTAL BOTA-FORA ± TOTAL DE ESCAVAÇÃO	142,672	96,271	119,412	123,070	128,068	289,020	162,943	158,585	87,128
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGIDO DE SOBREPOSIÇÃO	142,672	96,271	119,412	123,070	128,068	289,020	162,943	158,585	87,128
SOLO IMPORTADO PARA REATERRO (m³)	VOLUME ESCAVADO (m³)	180,916	121,406	151,005	153,745	158,187	355,028	181,078	177,661	92,348
	INSERVÍVEL	117,229	79,354	98,273	101,988	106,803	241,762	125,420	121,069	70,183
	VOLUME DE REATERRO	146,724	98,672	122,597	125,414	129,610	291,520	135,261	131,853	71,658
	JAZIDA - VOLUME GEOMÉTRICO	83,038	56,620	69,865	73,656	78,225	178,254	79,603	75,261	49,493
	JAZIDA - VOLUME EMPOLADO (25%)	103,797	70,775	87,331	92,071	97,781	222,818	99,504	94,076	61,866
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	146,724	98,672	122,597	125,414	129,610	291,520	135,261	131,853	71,658
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)									
LASTRO DE BRITA FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	EXTENSÃO (m)	62,490	41,550	51,920	51,780	52,230	116,070	51,840	51,830	23,410
	LARGURA (m)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,600	1,600	1,600
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m	8,749	5,817	7,269	7,249	7,312	16,250			
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m							8,294	8,293	3,746
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)	9,623	6,399	7,996	7,974	8,043	17,875	9,124	9,122	4,120
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)									
	EXTENSÃO (m)									
	LARGURA (m)									
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)									
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)									
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)		41,650	27,730	34,628	34,639	35,044	77,994	35,003	34,883	16,159
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	117,229	79,354	98,273	101,988	106,803	241,762	125,420	121,069	70,183
	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	117,229	79,354	98,273	101,988	106,803	241,762	125,420	121,069	70,183
	BOTA-FORA SOLO (m³)	31,804	21,146	26,424	26,353	26,582	59,072	46,904	46,895	21,181
	JAZIDA DE SOLO (m³)	103,797	70,775	87,331	92,071	97,781	222,818	99,504	94,076	61,866
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)	9,623	6,399	7,996	7,974	8,043	17,875	9,124	9,122	4,120
OBSERVAÇÃO										

TRECHOS		10	11	12	13	14	15	16	17	18
EXTENSÃO (m)		35,210	55,240	51,890	63,270	63,280	66,970	81,240	68,890	71,070
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,60	0,60	1,00	1,00
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,149	2,221	2,110	2,105	2,313	1,500	1,517	2,302	1,907
	JUSANTE	1,721	2,010	2,105	2,313	2,302	1,517	2,013	1,907	1,917
	MÉDIA	1,935	2,116	2,108	2,209	2,307	1,508	1,765	2,105	1,912
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,103	2,284	2,318	2,419	2,517	1,634	1,891	2,315	2,122
	BOLSA + ESPESSURA	0,168	0,168	0,210	0,210	0,210	0,126	0,126	0,210	0,210
	SOLO	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	ROCHA	1,253	1,434	1,468	1,569	1,667	0,784	1,041	1,465	1,272
	REATERRO MANUAL	1,436	1,436	1,720	1,720	1,720	1,152	1,152	1,720	1,720
	REATERRO MECÂNICO	0,667	0,848	0,598	0,699	0,797	0,482	0,739	0,595	0,402
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	REATERRO: H1 < 1,50	0,667	0,848	0,598	0,699	0,797	0,482	0,739	0,595	0,402
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		10	10	10	10	10	10	10	10	10
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,600	1,600	1,800	1,800	1,800	1,400	1,400	1,800	1,800
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	1,887	1,887	2,144	2,144	2,144	1,630	1,630	2,144	2,144
	ROCHA (m)	1,851	1,887	2,094	2,114	2,133	1,557	1,608	2,093	2,054
	TOPO (BOCA DA VALA)	2,021	2,057	2,264	2,284	2,303	1,727	1,778	2,263	2,224
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	ROCHA	81,751	146,911	157,601	205,622	218,896	87,032	138,583	208,810	187,016
	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)	57,930	92,581	96,087	118,248	119,327	93,462	116,923	127,533	129,240
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	57,930	92,581	96,087	118,248	119,327	93,462	116,923	127,533	129,240
	MANUAL 5% ± DA ESCAVAÇÃO	2,896	4,629	4,804	5,912	5,966	4,673	5,846	6,377	6,462
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	25,486	39,984	58,686	71,557	71,568	27,267	33,077	77,913	80,378
	ROCHA (EMPOLADO 40%) OU SUBSTITUIÇÃO PARA ATERRO HIDRÁULICO	106,564	193,301	207,565	271,926	290,508	108,718	178,093	274,973	243,913
	TOTAL BOTA-FORA ± TOTAL DE ESCAVAÇÃO	132,050	233,285	266,251	343,483	362,076	135,985	211,170	352,886	324,292
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGIDO DE SOBREPOSIÇÃO	132,050	233,285	253,688	323,870	338,223	135,985	211,170	336,342	316,257
SOLO IMPORTADO PARA REATERRO (m³)	VOLUME ESCAVADO (m³)	139,681	239,492	253,688	323,870	338,223	180,494	255,506	336,342	316,257
	INSERVÍVEL	106,564	193,301	207,565	271,926	290,508	108,718	178,093	274,973	243,913
	VOLUME DE REATERRO	108,561	190,670	185,662	240,924	255,264	143,851	211,056	246,029	223,086
	JAZIDA - VOLUME GEOMÉTRICO	75,445	144,479	139,538	188,981	207,550	72,076	133,643	184,660	150,742
	JAZIDA - VOLUME EMPOLADO (25%)	94,306	180,598	174,423	236,226	259,437	90,095	167,054	230,825	188,428
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	108,561	190,670	185,662	240,924	255,264	143,851	211,056	246,029	223,086
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)									
LASTRO DE BRITA FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	EXTENSÃO (m)	35,210	55,240	51,890	63,270	63,280	66,970	81,240	68,890	71,070
	LARGURA (m)	1,600	1,600	1,800	1,800	1,800	1,400	1,400	1,800	1,800
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m						9,376	11,374		
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m	5,634	8,838	9,340	11,389	11,390			12,400	12,793
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)	6,197	9,722	10,274	12,527	12,529	10,313	12,511	13,640	14,072
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)									
	EXTENSÃO (m)									
	LARGURA (m)									
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)									
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)									
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)		24,330	38,850	36,712	45,248	45,732	44,189	54,823	48,725	49,242
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	106,564	193,301	207,565	271,926	290,508	108,718	178,093	274,973	243,913
	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	106,564	193,301	207,565	271,926	290,508	108,718	178,093	274,973	243,913
	BOTA-FORA SOLO (m³)	31,857	49,980	73,358	89,446	89,460	34,084	41,346	97,391	100,473
	JAZIDA DE SOLO (m³)	94,306	180,598	174,423	236,226	259,437	90,095	167,054	230,825	188,428
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)	6,197	9,722	10,274	12,527	12,529	10,313	12,511	13,640	14,072
OBSERVAÇÃO										

TRECHOS		19	20	21	22	23	24	25	26	27
EXTENSÃO (m)		113,550	114,880	64,230	116,510	77,130	77,130	77,130	102,260	99,980
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	1,917	1,903	2,137	2,317	2,129	2,482	2,473	2,105	2,101
	JUSANTE	1,903	1,937	2,317	2,129	2,482	2,473	2,105	2,101	2,097
	MÉDIA	1,910	1,920	2,227	2,223	2,306	2,478	2,289	2,103	2,099
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,120	2,130	2,437	2,433	2,558	2,730	2,541	2,355	2,351
	BOLSA + ESPESSURA	0,210	0,210	0,210	0,210	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252
	SOLO	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	ROCHA	1,270	1,280	1,587	1,583	1,708	1,880	1,691	1,505	1,501
	REATERRO MANUAL	1,720	1,720	1,720	1,720	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004
	REATERRO MECÂNICO	0,400	0,410	0,717	0,713	0,554	0,726	0,537	0,351	0,347
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	REATERRO: H1 < 1,50	0,400	0,410	0,717	0,713	0,554	0,726	0,537	0,351	0,347
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		10	10	10	10	10	10	10	10	10
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	1,800	1,800	1,800	1,800	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	2,144	2,144	2,144	2,144	2,401	2,401	2,401	2,401	2,401
	ROCHA (m)	2,054	2,056	2,117	2,117	2,342	2,376	2,338	2,301	2,300
	TOPO (BOCA DA VALA)	2,224	2,226	2,287	2,287	2,512	2,546	2,508	2,471	2,470
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	ROCHA	298,266	304,141	211,200	382,195	301,372	332,648	298,323	351,369	342,624
	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)	206,446	209,061	120,240	218,036	159,087	161,341	158,865	207,390	202,699
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	206,446	209,061	120,240	218,036	159,087	161,341	158,865	207,390	202,699
	MANUAL 5% ± DA ESCAVAÇÃO	10,322	10,453	6,012	10,902	7,954	8,067	7,943	10,369	10,135
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	128,422	129,926	72,642	131,770	125,614	125,614	125,614	166,541	162,828
	ROCHA (EMPOLADO 40%) OU SUBSTITUIÇÃO PARA ATERRO HIDRÁULICO	388,958	396,848	279,494	505,713	400,325	444,111	396,055	463,283	451,679
	TOTAL BOTA-FORA ± TOTAL DE ESCAVAÇÃO	517,380	526,774	352,136	637,483	525,939	569,725	521,669	629,824	614,506
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGIDO DE SOBREPOSIÇÃO	504,712	513,202	331,440	600,231	460,459	493,989	457,188	558,758	545,322
SOLO IMPORTADO PARA REATERRO (m³)	VOLUME ESCAVADO (m³)	504,712	513,202	331,440	600,231	460,459	493,989	457,188	558,758	545,322
	INSERVÍVEL	388,958	396,848	279,494	505,713	400,325	444,111	396,055	463,283	451,679
	VOLUME DE REATERRO	355,851	362,598	247,236	447,489	319,419	352,949	316,148	371,766	362,499
	JAZIDA - VOLUME GEOMÉTRICO	240,097	246,244	195,290	352,971	259,285	303,071	255,015	276,290	268,855
	JAZIDA - VOLUME EMPOLADO (25%)	300,121	307,804	244,113	441,214	324,106	378,838	318,769	345,363	336,069
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	355,851	362,598	247,236	447,489	319,419	352,949	316,148	371,766	362,499
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)									
LASTRO DE BRITA FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	EXTENSÃO (m)	113,550	114,880	64,230	116,510	77,130	77,130	77,130	102,260	99,980
	LARGURA (m)	1,800	1,800	1,800	1,800	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m									
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m	20,439	20,678	11,561	20,972	15,426	15,426	15,426	20,452	19,996
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)	22,483	22,746	12,718	23,069	16,969	16,969	16,969	22,497	21,996
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)									
	EXTENSÃO (m)									
	LARGURA (m)									
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)									
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)									
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)		78,656	79,663	46,024	83,452	56,018	57,136	55,909	72,545	70,895
CARGA	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	388,958	396,848	279,494	505,713	400,325	444,111	396,055	463,283	451,679
	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	388,958	396,848	279,494	505,713	400,325	444,111	396,055	463,283	451,679
	BOTA-FORA SOLO (m³)	160,528	162,408	90,803	164,712	157,018	157,018	157,018	208,176	203,534
	JAZIDA DE SOLO (m³)	300,121	307,804	244,113	441,214	324,106	378,838	318,769	345,363	336,069
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)	22,483	22,746	12,718	23,069	16,969	16,969	16,969	22,497	21,996
OBSERVAÇÃO										

TRECHOS		28	29	30	31	32	33	34	35	36
EXTENSÃO (m)		93,860	58,380	51,790	47,940	60,500	60,500	60,310	60,310	74,320
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ø (m)	1,20	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1	PA-1
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	2,097	2,489	2,548	2,732	2,804	3,137	3,497	3,581	3,535
	JUSANTE	2,389	2,548	2,732	2,804	3,137	3,197	3,581	3,535	3,435
	MÉDIA	2,243	2,519	2,640	2,768	2,971	3,167	3,539	3,558	3,485
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	2,495	2,834	2,955	3,083	3,286	3,482	3,854	3,873	3,800
	BOLSA + ESPESSURA	0,252	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315
	SOLO	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	ROCHA	1,645	1,984	2,105	2,233	2,436	2,632	3,004	3,023	2,950
	REATERRO MANUAL	2,004	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
	REATERRO MECÂNICO	0,491	0,404	0,525	0,653	0,856	1,052	1,424	1,443	1,370
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
	REATERRO: H1 < 1,50	0,491	0,404	0,525	0,653	0,856	1,052	1,424	1,443	1,370
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
TALUDE 1:(V)		10	10	10	10	10	10	10	10	10
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	2,000	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	2,401	2,786	2,786	2,786	2,786	2,786	2,786	2,786	2,786
	ROCHA (m)	2,329	2,697	2,721	2,747	2,787	2,826	2,901	2,905	2,890
	TOPO (BOCA DA VALA)	2,499	2,867	2,891	2,917	2,957	2,996	3,071	3,075	3,060
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	ROCHA	352,996	302,782	285,633	281,161	388,720	422,130	485,009	488,306	586,012
	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)	192,593	138,040	123,526	115,386	147,699	149,722	153,064	153,257	187,936
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	192,593	138,040	123,526	115,386	147,699	149,722	153,064	153,257	187,936
	MANUAL 5% ± DA ESCAVAÇÃO	9,630	6,902	6,176	5,769	7,385	7,486	7,653	7,663	9,397
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	152,861	148,559	131,789	121,992	153,954	153,954	153,470	153,470	189,121
	ROCHA (EMPOLADO 40%) OU SUBSTITUIÇÃO PARA ATERRO HIDRÁULICO	467,914	405,097	383,210	378,189	524,727	571,501	659,592	664,208	796,486
	TOTAL BOTA-FORA ± TOTAL DE ESCAVAÇÃO	620,775	553,656	515,000	500,182	678,681	725,455	813,063	817,678	985,608
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGIDO DE SOBREPÓSICÃO	545,590	440,822	409,160	396,547	536,419	571,853	638,072	641,562	773,948
SOLO IMPORTADO PARA REATERRO (m³)	VOLUME ESCAVADO (m³)	545,590	440,822	409,160	396,547	536,419	571,853	638,072	641,562	773,948
	INSERVÍVEL	467,914	405,097	383,210	378,189	524,727	571,501	659,592	664,208	796,486
	VOLUME DE REATERRO	373,957	278,836	265,458	263,529	368,550	403,984	470,731	474,221	567,733
	JAZIDA - VOLUME GEOMÉTRICO	296,282	243,111	239,509	245,171	356,858	403,633	492,251	496,866	590,271
	JAZIDA - VOLUME EMPOLADO (25%)	370,352	303,888	299,386	306,463	446,073	504,541	615,313	621,083	737,839
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)									
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)	373,957	278,836	265,458						
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)				263,529	368,550	403,984	470,731	474,221	567,733
LASTRO DE BRITA FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
	EXTENSÃO (m)	93,860	58,380	51,790	47,940	60,500	60,500	60,310	60,310	74,320
	LARGURA (m)	2,000	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m									
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m	18,772	13,427	11,912	11,026	13,915	13,915	13,871	13,871	17,094
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)	20,649	14,770	13,103	12,129	15,307	15,307	15,258	15,258	18,803
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)									
	EXTENSÃO (m)									
	LARGURA (m)									
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)									
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)									
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)		67,677	43,636	39,313	36,984	47,873	49,054	51,167	51,284	62,642
TRANSPORTE PARA DRENAGEM	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	467,914	405,097	383,210	378,189	524,727	571,501	659,592	664,208	796,486
	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	467,914	405,097	383,210	378,189	524,727	571,501	659,592	664,208	796,486
	BOTA-FORA SOLO (m³)	191,076	185,699	164,737	152,491	192,442	192,442	191,838	191,838	236,402
	JAZIDA DE SOLO (m³)	370,352	303,888	299,386	306,463	446,073	504,541	615,313	621,083	737,839
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)	20,649	14,770	13,103	12,129	15,307	15,307	15,258	15,258	18,803
OBSERVAÇÃO										

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA

TRECHOS		37	38	RAMAL CONCRETO Ø 0,40 (m) ROCHA	TOTAL
EXTENSÃO (m)		100,650	46,210	708,000	3.325,750
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	2	1	
	Ø (m)	1,50	1,50	0,40	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PA-1	PA-1	PS-1	
PROFUNDIDADE DA LINHA D'ÁGUA (m)	MONTANTE	3,435	3,412	1,000	
	JUSANTE	3,412	2,416	1,500	
	MÉDIA	3,423	2,914	1,250	
ALTURAS (m)	PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)	3,738	3,229	1,334	
	BOLSA + ESPESSURA	0,315	0,315	0,084	
	SOLO	0,850	0,850	0,900	
	ROCHA	2,888	2,379	0,434	
	REATERRO MANUAL	2,430	2,430	0,868	
	REATERRO MECÂNICO	1,308	0,799	0,466	
	ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50	0,850	0,850	0,900	
	REATERRO: H1 < 1,50	1,308	0,799	0,466	
NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)		1	1	1	
TALUDE 1:(V)		10	10	10	
BASE (m)	INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)	2,300	5,300	1,200	
	REATERRO MANUAL/MECÂNICO	2,786	5,786	1,374	
	ROCHA (m)	2,878	5,776	1,287	
	TOPO (BOCA DA VALA)	3,048	5,946	1,467	
ESCAVAÇÃO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	ROCHA	775,726	633,269	467,022	10.554,730
	MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)			877,297	877,290
	MECÂNICA ≤ 1,50m (L > 1,50m)	253,462	230,203		5.179,140
VERIFICAÇÃO DA ESCAVAÇÃO	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO	253,462	230,203	877,297	6.056,440
	MANUAL 5% ± DA ESCAVAÇÃO	12,673	11,510	43,865	302,820
BOTA-FORA (m³)	TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)	256,123	235,180	128,117	3.878,560
	ROCHA (EMPOLADO 40%) OU SUBSTITUIÇÃO PARA ATERRO HIDRÁULICO	1.053,607	852,288	534,887	13.955,810
	TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO	1.309,730	1.087,468	663,003	17.834,380
	VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGIDO DE SOBREPOSIÇÃO	1.029,188	863,471	663,003	15.562,970
SOLO IMPORTADO PARA REATERRO (m³)	VOLUME ESCAVADO (m³)	1.029,188	863,471	1.344,319	16.611,170
	INSERVÍVEL	1.053,607	852,288	534,887	13.955,810
	VOLUME DE REATERRO	749,915	603,800	1.131,242	12.146,310
	JAZIDA - VOLUME GEOMÉTRICO	774,334	592,617	321,810	9.490,950
	JAZIDA - VOLUME EMPOLADO (25%)	967,917	740,771	402,263	11.863,690
REATERRO NÍVEL ALTA INTERFERÊNCIA (m³)	MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)			1.131,242	1.131,240
	MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)				7.112,610
	MECÂNICO 3,00 < H ≤ 4,50m (L > 1,50m)	749,915	603,800		3.902,460
LASTRO DE BRITA FUNDAÇÃO NA GALERIA	ESPESSURA (m)	0,100	0,100	0,100	3.325,750
	EXTENSÃO (m)	100,650	46,210	708,000	
	LARGURA (m)	2,300	5,300	1,200	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE ≤ 1,50m			84,960	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³) BASE > 1,50m	23,150	24,491		
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)	25,464	26,940	93,456	
LASTRO DE PEDRA-DE-MÃO / ENROCAMENTO FUNDAÇÃO / LANÇAMENTO / DRENO DE OBRAS	ESPESSURA (m)		1,000		8,000
	EXTENSÃO (m)		8,000		
	LARGURA (m)		5,000		
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)		40,000		
	VOLUME EMPOLADO (m³) (10%)		44,000		
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)		84,203	47,309	454,179	2.361,200
CARGA	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	1.053,607	852,288	534,887	13.955,810
	ROCHA (EMPOLADO 40%) (m³)	1.053,607	852,288	534,887	13.955,810
	BOTA-FORA SOLO (m³)	320,154	293,975	160,146	4.848,200
	JAZIDA DE SOLO (m³)	967,917	740,771	402,263	11.863,690
	BRITA (LASTRO DE BRITA+RACHÃO) (m³)	25,464	70,940	93,456	688,920
OBSERVAÇÃO					

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE PAISAGISMO, PASSEIO, CALÇADA E ACESSIBILIDADE - PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			Avenida Vereador Iranildo Maciel	Rua Argemiro Joaquim de Santana	Rua Elias Miguel Assad	Rua Heitor Paulo de Oliveira	Rua Iracildo Maciel	Rua João Lisboa de Macedo	Rua Luiz Bezerra da Silva - 01	Rua Luiz Bezerra da Silva - 02	Rua Manoel Francisco de Jesus - 01
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	231,21	312,35	115,22	142,80	176,37	52,95	114,25	52,44	115,20
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL										
	ALERTA		30,80	63,30	21,10	35,00	30,80	8,90	17,70	10,50	19,30
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	ALERTA	30,800	63,300	21,100	35,000	30,800	8,900	17,700	10,500	19,300
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	30,800	63,300	21,100	35,000	30,800	8,900	17,700	10,500	19,300
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
		VOLUME (m³)	0,370	0,760	0,253	0,420	0,370	0,107	0,212	0,126	0,232
	RESUMO	ALERTA	30,800	63,300	21,100	35,000	30,800	8,900	17,700	10,500	19,300
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	231,210	312,350	115,220	142,800	176,370	52,950	114,250	52,440	115,200
		ÁREA PISO TÁTIL (m²)	12,320	25,320	8,440	14,000	12,320	3,560	7,080	4,200	7,720
		ÁREA TOTAL (m²)	218,890	287,030	106,780	128,800	164,050	49,390	107,170	48,240	107,480
		ESPESSURA (cm)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
		VOLUME CONCRETO (m³)	15,322	20,092	7,475	9,016	11,484	3,457	7,502	3,377	7,524
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			231,210	312,350	115,220	142,800	176,370	52,950	114,250	52,440	115,200
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS			28,470			37,600		17,190		11,460
	TOTAL			28,470			37,600		17,190		11,460
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ESPESSURA (cm)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
		VOLUME (m³)		3,140			4,530		1,370		0,800
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)			3,140			4,530		1,370		0,800
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,591	1,215	0,405	0,672	0,591	0,171	0,340	0,202	0,371
	CIMENTO (T)		7,063	10,050	3,655	4,737	5,559	1,661	3,548	1,684	3,612
	AREIA (m³)		16,394	23,244	8,460	10,933	12,875	3,848	8,226	3,896	8,368
	BRITA (m³)		10,910	14,306	5,322	6,420	8,177	2,462	5,342	2,404	5,357
	FÔRMA (T)		0,153	0,201	0,075	0,090	0,115	0,035	0,075	0,034	0,075
OBSERVAÇÃO											

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE PAISAGISMO, PASSEIO, CALÇADA E ACESSIBILIDADE - PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			Rua Manoel Francisco de Jesus - 02	Rua Mariano da Silva Carneiro	Rua Professor Deneval Ribeiro Elias	Rua Ricardo Guimarães	Rua Victor Urt	Travessa 01	TOTAL
PASSEIO - CALÇADA		ÁREA TOTAL PARCIAL (m²)	52,44	153,45	107,18	93,42	105,36	50,05	1.874,690
PISO TÁTIL AVULSO (m)	DIRECIONAL		10,50	22,00	22,70	13,20	19,50	13,50	338,800
	ALERTA								
PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)	AVULSO	ALERTA	10,500	22,000	22,700	13,200	19,500	13,500	338,800
	CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO	EXTENSÃO (m)	10,500	22,000	22,700	13,200	19,500	13,500	338,800
		ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
		VOLUME (m³)	0,126	0,264	0,272	0,158	0,234	0,162	4,060
	RESUMO	ALERTA	10,500	22,000	22,700	13,200	19,500	13,500	338,800
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO	CONCRETO SIMPLES	LINEAR E CANTEIRO (m²)	52,440	153,450	107,180	93,420	105,360	50,050	1.874,690
		ÁREA PISO TÁTIL (m²)	4,200	8,800	9,080	5,280	7,800	5,400	
		ÁREA TOTAL (m²)	48,240	144,650	98,100	88,140	97,560	44,650	1.739,170
		ESPESSURA (cm)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	105,000
		VOLUME CONCRETO (m³)	3,377	10,126	6,867	6,170	6,829	3,126	121,740
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)			52,440	153,450	107,180	93,420	105,360	50,050	1.874,690
RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)	RAMPAS E ACESSOS								94,720
	TOTAL								94,720
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	AVULSO	ESPESSURA (cm)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
		VOLUME (m³)							9,840
	VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)								9,840
TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE / PASSEIO	PISO TÁTIL (T)		0,202	0,422	0,436	0,253	0,374	0,259	6,500
	CIMENTO (T)		1,684	4,724	3,472	2,871	3,347	1,689	59,350
	AREIA (m³)		3,896	10,959	8,025	6,662	7,747	3,894	137,420
	BRITA (m³)		2,404	7,210	4,890	4,393	4,863	2,225	86,680
	FÔRMA (T)		0,034	0,101	0,069	0,062	0,068	0,031	1,210
OBSERVAÇÃO									

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS		Avenida Vereador Iranildo Maciel	Rua Argemiro Joaquim de Santana	Rua Elias Miguel Assad	Rua Heitor Paulo de Oliveira	Rua Iracildo Maciel	Rua João Lisboa de Macedo	Rua Luiz Bezerra da Silva - 01	Rua Luiz Bezerra da Silva - 02
EXTENSÃO (m)		171,730	469,090	230,400	294,990	351,180	105,330	231,620	92,180
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	9,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	6,000	6,000
REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	171,730	469,090	230,400	294,990	351,180	105,330	231,620	92,180
	LARGURA MÉDIA (m)	10,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	7,040	7,040
	ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	199,373	492,658	221,941	278,034	317,897	111,327	225,285	95,857
	ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	1.820,063	3.840,215	1.834,771	2.349,924	2.776,187	852,547	1.615,015	648,907
SUB-BASE	EXTENSÃO (m)	171,730	469,090	230,400	294,990	351,180	105,330	231,620	92,180
	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
	LARGURA (m)	10,040	8,040	8,040	8,040	8,040	8,040	7,040	7,040
	ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	199,373	492,658	221,941	278,034	317,897	111,327	225,285	95,857
	ÁREA SUB-BASE (m²)	1.820,063	3.840,215	1.834,771	2.349,924	2.776,187	852,547	1.615,015	648,907
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	273,009	576,032	275,216	352,489	416,428	127,882	242,252	97,336
	SUB-BASE AREIA (%)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	BRITA PARA SOLO/BRITA (%)	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	SUB-BASE ARGILA (%)	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
	SUB-BASE COM MISTURA (m³)	273,009	576,032	275,216	352,489	416,428	127,882	242,252	97,336
	AREIA (EMPOLADO 25%) (m³)	34,126	72,004	34,402	44,061	52,054	15,985	30,282	12,167
	BRITA PARA SOLO/BRITA (EMPOLADO 37,5%) (m³)	262,772	554,431	264,895	339,270	400,812	123,086	233,168	93,686
	ARGILA (EMPOLADO 25%) (m³)	68,252	144,008	68,804	88,122	104,107	31,971	60,563	24,334
BASE	EXTENSÃO (m)	171,730	469,090	230,400	294,990	351,180	105,330	231,620	92,180
	ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
	LARGURA (m)	9,940	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940	6,940	6,940
	ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	180,203	445,287	200,601	251,300	287,330	100,622	203,623	86,640
	ÁREA BASE (m²)	1.800,893	3.792,844	1.813,431	2.323,190	2.745,620	841,842	1.593,353	639,690
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	270,134	568,927	272,015	348,478	411,843	126,276	239,003	95,953
	BASE AREIA (%)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
	BRITA PARA SOLO/BRITA (%)	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	BASE ARGILA (%)	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
	BASE COM MISTURA (m³)	270,134	568,927	272,015	348,478	411,843	126,276	239,003	95,953
	AREIA (EMPOLADO 25%) (m³)	33,767	71,116	34,002	43,560	51,480	15,785	29,875	11,994
	BRITA PARA SOLO/BRITA (EMPOLADO 37,5%) (m³)	260,004	547,592	261,814	335,410	396,399	121,541	230,040	92,355
	ARGILA (EMPOLADO 25%) (m³)	67,533	142,232	68,004	87,120	102,961	31,569	59,751	23,988
IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	1.620,690	3.347,557	1.612,830	2.071,890	2.458,290	741,220	1.389,730	553,050
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	1,945	4,017	1,935	2,486	2,950	0,889	1,668	0,664
PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	1.620,690	3.347,557	1.612,830	2.071,890	2.458,290	741,220	1.389,730	553,050
	EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	0,810	1,674	0,806	1,036	1,229	0,371	0,695	0,277
REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	CBUQ CAP 30-45 (m³)	48,621	100,427	48,385	62,157	73,749	22,237	41,692	16,592
	AREIA (m³) (0,325m³/t)	15,802	32,639	15,725	20,201	23,968	7,227	13,550	5,392
	BRITA (m³) (0,262m³/T)	12,739	26,312	12,677	16,285	19,322	5,826	10,923	4,347
	CAP 30-45 (T) (6,6323% MISTURA)	8,238	17,017	8,198	10,532	12,496	3,768	7,064	2,811
CARGA	BASE E SUB-BASE COM MISTURA (m³)	678,929	1.431,199	684,038	876,209	1.035,339	317,698	601,569	241,612
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (BASE E SUBBASE) (m³)	67,893	143,120	68,404	87,621	103,534	31,770	60,157	24,161
	AREIA (CBUQ) (m³)	15,802	32,639	15,725	20,201	23,968	7,227	13,550	5,392
	ARGILA (BASE E SUBBASE) (m³)	135,786	286,240	136,808	175,242	207,068	63,540	120,314	48,322
	BRITA PARA SOLO/BRITA (m³)	522,776	1.102,023	526,709	674,681	797,211	244,627	463,208	186,041
	BRITA (CBUQ) (m³)	12,739	26,312	12,677	16,285	19,322	5,826	10,923	4,347
	BASE APÓS MISTURA (m³)	678,929	1.431,199	684,038	876,209	1.035,339	317,698	601,569	241,612
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	1,945	4,017	1,935	2,486	2,950	0,889	1,668	0,664
	EMULSÃO RR-1C (T)	0,810	1,674	0,806	1,036	1,229	0,371	0,695	0,277
	CAP 30-45 (T)	8,238	17,017	8,198	10,532	12,496	3,768	7,064	2,811
	CBUQ (MISTURA) (T)	124,216	256,570	123,614	158,798	188,413	56,810	106,514	42,388
OBSERVAÇÃO									

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			Rua Manoel Francisco de Jesus - 01	Rua Manoel Francisco de Jesus - 02	Rua Mariano da Silva Carneiro	Rua Professor Deneval Ribeiro Elias	Rua Ricardo Guimarães	Rua Victor Urt	Travessa 01	
EXTENSÃO (m)			193,770	68,660	271,420	166,580	244,680	231,660	98,950	
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO		7,000	6,000	6,000	6,000	6,000	7,000	7,000	
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	193,770	68,660	271,420	166,580	244,680	231,660	98,950	
		LARGURA MÉDIA (m)	8,040	7,040	7,040	7,040	7,040	8,040	8,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	185,910	71,412	252,923	183,997	247,567	225,321	103,802	
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	1.542,270	483,402	1.888,283	1.117,157	1.726,467	1.846,911	798,482	
	SUB-BASE	EXTENSÃO (m)	193,770	68,660	271,420	166,580	244,680	231,660	98,950	
		ESPESSURA (cm)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
		LARGURA (m)	8,040	7,040	7,040	7,040	7,040	8,040	8,040	
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)	185,910	71,412	252,923	183,997	247,567	225,321	103,802	
		ÁREA SUB-BASE (m²)	1.542,270	483,402	1.888,283	1.117,157	1.726,467	1.846,911	798,482	
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	231,341	72,510	283,242	167,574	258,970	277,037	119,772	
		SUB-BASE AREIA (%)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
		BRITA PARA SOLO/BRITA (%)	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
		SUB-BASE ARGILA (%)	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	
		SUB-BASE COM MISTURA (m³)	231,341	72,510	283,242	167,574	258,970	277,037	119,772	
		AREIA (EMPOLADO 25%) (m³)	28,918	9,064	35,405	20,947	32,371	34,630	14,972	
		BRITA PARA SOLO/BRITA (EMPOLADO 37,5%) (m³)	222,665	69,791	272,621	161,290	249,259	266,648	115,281	
		ARGILA (EMPOLADO 25%) (m³)	57,835	18,128	70,811	41,893	64,743	69,259	29,943	
		BASE	EXTENSÃO (m)	193,770	68,660	271,420	166,580	244,680	231,660	98,950
	ESPESSURA (cm)		15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
	LARGURA (m)		7,940	6,940	6,940	6,940	6,940	7,940	7,940	
	ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)		168,034	64,545	228,603	166,305	223,762	203,656	93,821	
	ÁREA BASE (m²)		1.524,394	476,535	1.863,963	1.099,465	1.702,662	1.825,246	788,501	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)		228,659	71,480	279,594	164,920	255,399	273,787	118,275	
	BASE AREIA (%)		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
	BRITA PARA SOLO/BRITA (%)		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
	BASE ARGILA (%)		20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	
	BASE COM MISTURA (m³)		228,659	71,480	279,594	164,920	255,399	273,787	118,275	
	AREIA (EMPOLADO 25%) (m³)		28,582	8,935	34,949	20,615	31,925	34,223	14,784	
	BRITA PARA SOLO/BRITA (EMPOLADO 37,5%) (m³)		220,084	68,800	269,110	158,735	245,822	263,520	113,840	
	ARGILA (EMPOLADO 25%) (m³)		57,165	17,870	69,899	41,230	63,850	68,447	29,569	
	IMPRIMAÇÃO		ÁREA (m²)	1.356,360	411,990	1.635,360	933,160	1.478,900	1.621,590	694,680
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	1,628	0,494	1,962	1,120	1,775	1,946	0,834	
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	1.356,360	411,990	1.635,360	933,160	1.478,900	1.621,590	694,680	
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	0,678	0,206	0,818	0,467	0,739	0,811	0,347	
	REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
		CBUQ CAP 30-45 (m³)	40,691	12,360	49,061	27,995	44,367	48,648	20,840	
		AREIA (m³) (0,325m³/t)	13,225	4,017	15,945	9,098	14,419	15,811	6,773	
		BRITA (m³) (0,262m³/T)	10,661	3,238	12,854	7,335	11,624	12,746	5,460	
		CAP 30-45 (T) (6,6323% MISTURA)	6,895	2,094	8,313	4,743	7,518	8,243	3,531	
CARGA	BASE E SUB-BASE COM MISTURA (m³)		575,000	179,988	703,546	415,617	642,962	688,529	297,559	
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (BASE E SUBBASE) (m³)		57,500	17,999	70,355	41,562	64,296	68,853	29,756	
	AREIA (CBUQ) (m³)		13,225	4,017	15,945	9,098	14,419	15,811	6,773	
	ARGILA (BASE E SUBBASE) (m³)		115,000	35,998	140,709	83,123	128,592	137,706	59,512	
	BRITA PARA SOLO/BRITA (m³)		442,750	138,591	541,731	320,025	495,081	530,168	229,121	
	BRITA (CBUQ) (m³)		10,661	3,238	12,854	7,335	11,624	12,746	5,460	
	BASE APÓS MISTURA (m³)		575,000	179,988	703,546	415,617	642,962	688,529	297,559	
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)		1,628	0,494	1,962	1,120	1,775	1,946	0,834	
	EMULSÃO RR-1C (T)		0,678	0,206	0,818	0,467	0,739	0,811	0,347	
	CAP 30-45 (T)		6,895	2,094	8,313	4,743	7,518	8,243	3,531	
	CBUQ (MISTURA) (T)		103,957	31,577	125,341	71,521	113,349	124,285	53,243	
OBSERVAÇÃO										

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA PAVIMENTAÇÃO
PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			TOTAL	
EXTENSÃO (m)			3.222,240	
LARGURA (m)		PISTA + ESTACIONAMENTO		
PAVIMENTAÇÃO	REGULARIZAÇÃO	EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)	3.222,240	
		LARGURA MÉDIA (m)		
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)		
		ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)	25.140,600	
	SUB-BASE	EXTENSÃO (m)		
		ESPESSURA (cm)		
		LARGURA (m)		
		ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)		
		ÁREA SUB-BASE (m²)	25.140,600	
		VOLUME GEOMÉTRICO (m³)	3.771,090	
		SUB-BASE AREIA (%)		
		BRITA PARA SOLO/BRITA (%)		
		SUB-BASE ARGILA (%)		
		SUB-BASE COM MISTURA (m³)	3.771,090	
		AREIA (EMPOLADO 25%) (m³)	471,390	
		BRITA PARA SOLO/BRITA (EMPOLADO 37,5%) (m³)	3.629,670	
		ARGILA (EMPOLADO 25%) (m³)	942,770	
		BASE	EXTENSÃO (m)	
			ESPESSURA (cm)	
			LARGURA (m)	
	ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)			
	ÁREA BASE (m²)		24.831,630	
	VOLUME GEOMÉTRICO (m³)		3.724,740	
	BASE AREIA (%)			
	BRITA PARA SOLO/BRITA (%)			
	BASE ARGILA (%)			
	BASE COM MISTURA (m³)		3.724,740	
	AREIA (EMPOLADO 25%) (m³)		465,590	
	BRITA PARA SOLO/BRITA (EMPOLADO 37,5%) (m³)		3.585,070	
	ARGILA (EMPOLADO 25%) (m³)		931,190	
	IMPRIMAÇÃO	ÁREA (m²)	21.927,300	
		ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)	26,310	
	PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA (m²)	21.927,300	
		EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)	10,960	
REVESTIMENTO - CBUQ (2,5548T/m³)	ESPESSURA (cm)			
	CBUQ CAP 30-45 (m³)	657,820		
	AREIA (m³) (0,325m³/t)	213,790		
	BRITA (m³) (0,262m³/T)	172,350		
	CAP 30-45 (T) (6,6323% MISTURA)	111,460		
CARGA	BASE E SUB-BASE COM MISTURA (m³)	9.369,790		
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	AREIA (BASE E SUBBASE) (m³)	936,980		
	AREIA (CBUQ) (m³)	213,790		
	ARGILA (BASE E SUBBASE) (m³)	1.873,960		
	BRITA PARA SOLO/BRITA (m³)	7.214,740		
	BRITA (CBUQ) (m³)	172,350		
	BASE APÓS MISTURA (m³)	9.369,790		
	ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)	26,310		
	EMULSÃO RR-1C (T)	10,960		
	CAP 30-45 (T)	111,460		
	CBUQ (MISTURA) (T)	1.680,600		
OBSERVAÇÃO				

VIAS		Avenida Vereador Iranildo Maciel	Rua Argemiro Joaquim de Santana	Rua Elias Miguel Assad	Rua Heitor Paulo de Oliveira	Rua Iracildo Maciel	Rua João Lisboa de Macedo	Rua Luiz Bezerra da Silva - 01	Rua Luiz Bezerra da Silva - 02	Rua Manoel Francisco de Jesus - 01
EXTENSÃO (m)		171,730	469,090	230,400	294,990	351,180	105,330	231,620	92,180	193,770
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO	9,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	6,000	6,000	7,000
LIMPEZA MECANIZADA	ESPESSURA DA CAMADA (m)									
TRONCO	CORTE VOLUME MATERIAL DE 1a CATEGORIA (m³)	214,652	1.696,070	921,710	1.126,707	1.262,464	399,620	752,076	298,161	782,571
	VOLUME BOTA-FORA (m³)	214,652	1.696,070	921,710	1.126,707	1.262,464	399,620	752,076	298,161	782,571
	ATERRO VOLUME (m³)		25,980	23,110						
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)		25,980	23,110						
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)		32,475	28,888						
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO 1a CATEGORIA (m³)	214,652	1.696,070	921,710	1.126,707	1.262,464	399,620	752,076	298,161	782,571
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)		25,980	23,110						
	JAZIDA (EMPOLADO 25%) (m³)		32,475	28,888						
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	BOTA-FORA SOLO (m³)	268,315	2.120,088	1.152,138	1.408,384	1.578,080	499,525	940,095	372,701	978,214
	JAZIDA DE SOLO (m³)		32,475	28,888						
OBSERVAÇÃO										

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA TERRAPLENAGEM
PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			Rua Manoel Francisco de Jesus - 02	Rua Mariano da Silva Carneiro	Rua Professor Deneval Ribeiro Elias	Rua Ricardo Guimarães	Rua Victor Urt	Travessa 01	TOTAL
EXTENSÃO (m)			68,660	271,420	166,580	244,680	231,660	98,950	3.222,24
LARGURA (m)	PISTA + ESTACIONAMENTO		6,000	6,000	6,000	6,000	7,000	7,000	
	ESPESSURA DA CAMADA (m)				2,000				
TRONCO	CORTE VOLUME MATERIAL DE 1a CATEGORIA (m³)		222,708	858,075	259,712	790,656	846,510	316,090	10.747,78
	VOLUME BOTA-FORA (m³)		222,708	858,075	259,712	790,656	846,510	316,090	10.747,78
	ATERRO VOLUME (m³)				4,684				53,77
DISTRUIÇÃO DE MATERIAL	ATERRO - EXECUÇÃO (m³)				4,684				53,77
	ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)				5,855				67,22
RESUMO	CORTE - PREPARO DO SUBLEITO 1a CATEGORIA (m³)		222,708	858,075	259,712	790,656	846,510	316,090	10.747,78
	ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)				4,684				53,77
	JAZIDA (EMPOLADO 25%) (m³)				5,855				67,21
TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	BOTA-FORA SOLO (m³)		278,385	1.072,594	324,640	988,320	1.058,138	395,113	13.434,72
	JAZIDA DE SOLO (m³)				5,855				67,21
OBSERVAÇÃO									

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA	VIAS		Avenida Vereador Iranildo Maciel	Rua Argemiro Joaquim de Santana	Rua Elias Miguel Assad	Rua Heitor Paulo de Oliveira	Rua Iracildo Maciel	Rua João Lisboa de Macedo	Rua Luiz Bezerra da Silva - 01	Rua Luiz Bezerra da Silva - 02
	EXTENSÃO (m)		171,730	469,090	230,400	294,990	351,180	105,330	231,620	92,180
	ESTACA	INÍCIO								
		FIM								
	MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	383,410	947,420	426,810	534,680	611,340	214,090	433,240	184,340
	TENTO (m)			6,000	7,000	7,000	14,000		6,000	6,000
	TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARE S	CIMENTO (T)	6,439	15,964	7,231	9,042	10,393	3,595	7,330	3,150
		AREIA (m³)	18,982	47,064	21,316	26,657	30,638	10,599	21,608	9,286
		BRITA (m³)	13,653	33,851	15,332	19,173	22,036	7,623	15,542	6,679
	OBSERVAÇÃO									

PLANILHA DE QUANTIDADES DE

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS		Rua Manoel Francisco de Jesus - 01	Rua Manoel Francisco de Jesus - 02	Rua Mariano da Silva Carneiro	Rua Professor Deneval Ribeiro Elias	Rua Ricardo Guimarães	Rua Victor Urt	Travessa 01	TOTAL
EXTENSÃO (m)		193,770	68,660	271,420	166,580	244,680	231,660	98,950	3.222,24
ESTACA	INÍCIO								
	FIM								
MEIOS-FIOS (m)	COM SARJETA	357,520	137,330	486,390	353,840	476,090	433,310	199,620	6.179,430
TENTO (m)		7,000	6,000	6,000	6,000	6,000	7,000		84,000
TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES	CIMENTO (T)	6,067	2,360	8,222	5,996	8,049	7,340	3,352	104,530
	AREIA (m³)	17,886	6,958	24,239	17,677	23,729	21,638	9,883	308,160
	BRITA (m³)	12,864	5,005	17,434	12,714	17,067	15,563	7,108	221,650
OBSERVAÇÃO									

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES PROJETO DE ENGENHARIA	OBRAS / SERVIÇOS	CONCEITO	DRENAGEM GALERIA (m)	IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA (m)	QUANTIDADE (un)	LARGURA (m)	ALTURA / ESPESSURA (m)	TOTAL
	EXTENSÃO (m)		2.663,96	3.222,24				5.886,20
	PLACA DE OBRA (m²)	PADRÃO FORNCEDIDO PELO CONTRATANTE			4	4,00	2,00	32,00
	PRAZO DA OBRA (mês)	DETERMINADO NO CRONOGRAMA						18
	BARRACO DE OBRA TIPO CONTAINER (un.mês)	ESCRITÓRIO (2,30m x 6,00m), COM 1 WC	L ≤ 10 km = 1 un L > 10 km = 2 un		1			18
		ALMOXARIFADO (2,30m x 6,00m), SEM WC	L ≤ 5 km = 1 un 5 km < L ≤ 10 km = 2un L > 10 km = 3 un		2			36
		SANITÁRIO (2,30m x 4,30m)	L ≤ 10 km = 1 un 10 km < L ≤ 15 km = 2un L > 15 km = 3 un		1			18
	BANHEIRO QUÍMICO (um.mês)	BANHEIRO QUÍMICO (um.mês)			2			36
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - PLACA DE ADVERTÊNCIA (m²)	1 PLACAS DE 1m² PARA CADA 150m DE EXTENSÃO DA OBRA	17	21	38	1,00	1,00	38,00
	SEGURANÇA DE TRÂNSITO - ELEMENTO LUMINOSO (m)	1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME DA DRENAGEM	1.662,88					1.662,88
	TELA CERQUITE (m)	EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO, PASSEIO E CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO (20%)	1.662,88	644,45				2.307,33
	CONES E CILINDROS (un)	1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DAS OBRAS	35	42				77,00
	OBSERVAÇÃO							

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS			TOTAL	
PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PELICULA TIPO I-A (GT/GT)	Área da placa (m²)	0,28 m²		45,00
	Parada obrigatória (R-1)			
	Área da placa (m²)	0,28 m²		40,00
	Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)			
	TOTAL DE PLACAS (un)			85,00
	TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)			85,00
TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)			23,80	
POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)				85,00
IDENTIFICAÇÃO DE RUA	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x25cm (un)			108,00
	IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)			54,00
PINTURA DE FAIXA TERMOPLÁSTICO POR ASPERÇÃO HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm	Largura (m)	0,10		1.281,17
	Faixa Contínua (m)			
	Largura (m)	0,10	 Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m	603,10
	Faixa Tracejada Pista (m)			
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)			188,42	
PINTURA DE SETAS E LEGENDAS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Área (m²)	2,92 m²		36,00
	Pare (un)			
	Área (m²)	1,09 m²		62,00
	Seta (un)			
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			172,70	
PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm	Largura (m)	0,40		174,91
	Faixa de Retenção (m)			
	Largura (m)	0,20		19,05
	Zebrado Faixa externa (m)			
	Largura (m)	0,40		26,44
Zebrado Faixa interna (m)				
ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)			84,35	
OBSERVAÇÃO				