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

TRECHOS		T1	T2	T3	T4	T5	BIGODES	TOTAL
EXTENSÃO (m)		75,00	72,00	75,00	63,00	50,00	236,78	571,78
TUBULAÇÃO	Nº LINHAS	1	1	1	1	1	1	
	Ø (m)	0,60	0,60	0,80	0,80	0,80	0,40	
	PS-1 / PA-1 / PA-2 / P	PS-1	PS-1	PA-1	PA-1	PS-1	PS-1	
TUBOS PS-1 (m)	0,40						236,78	236,78
	0,60	75,00	72,00					147,00
TUBOS PA-1 (m)	0,80			75,00	63,00	50,00		188,00
POÇO DE VISITA (PV-TIPO) (un)	PV (Tipo projeto)	1	1	1	1	1		5
	BRITA (m^3)	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38		6,88
PROPORCIONAL AO Nº DE PV's	PROFUNDIDADE PV MONTANTE	1,80	2,13	2,10	2,33	2,53		
	ALTURA MÉDIA DO PV (m)	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20		
	PESCOÇO / CHAMINÉ Ø 0,60m (m)	0,80	1,13	0,90	1,13	1,33		5,29
	TAMPÃO DE F°F° Ø 60cm	1	1	1	1	1		5
CAIXA (un)	PASSAGEM CP-01				1			1
	BRITA (m^3)				1,38			1,38
BOCA DE LOBO (un)	CONCRETO SIMPLES - BLSC	4	3	4	4	1		16
	BRITA (m^3)	1,64	1,23	1,64	1,64	0,41		6,57
TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO NA CARGA / MANOBRAS / DESCARGA	BRITA: PV / CX / BL / BB (m^3)	3,02	2,61	3,02	4,40	1,79		14,83
	BRITA (T) (1,260t/m^3)	3,80	3,29	3,80	5,54	2,25		18,69
	Carga e descarga (0,40)						42,62	42,62
	Carga e descarga (0,60)	26,03	24,98					51,01
	Carga e descarga (0,80)			39,98	33,58	26,65		100,20
	TUBOS (T)	26,03	24,98	39,98	33,58	26,65	42,62	193,83
OBSERVAÇÃO								

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO

TRECHO Nº				ROTATÓRIA AV. NELITO C. / R. JUSCELINO K.	TOTAL
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO	EXTENSÃO (m)				**277,00**
	LARGURA MÉDIA (m)				
	ÁREA RESTANTE (m²)				
	ÁREA (m²)			1.707,94	**1.707,94**
	CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m³)		3 cm / 25% emp.	64,05	**64,05**
	TRANSPORTE DO BOTA	10,00		640,47	**640,47**
	ESPALHAMENTO (BOTA FORA) (m³)			64,05	**64,05**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

TRECHO Nº				ROTATÓRIA AV. NELITO C. / R. JUSCELINO K.	TOTAL
EXTENSÃO (m)					0,00
LARGURA (m)					
ÁREA RESTANTE (m²) - INTERSECÇÃO					
ÁREA DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO (m²)				2.132,26	2.132,26
IMPRIMAÇÃO	ÁREA DA IMPRIMAÇÃO (m²)			2.132,26	2.132,26
	CONSUMO CM-30 (t/m³)			0,0012	
	EMULSÃO CM-30 (t)			2,56	2,56
	TRANSPORTE CM-30	30,00		76,76	76,76
	TRANSPORTE CM-30	315,00		805,99	805,99
PINTURA DE LIGAÇÃO	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO (m²)			2.132,26	2.132,26
	CONSUMO RR-2C PARA PINTURA DE			0,00045	0,00
	EMULSÃO RR-2C (t)			0,96	0,96
	TRANSPORTE RR-2C	30,00		28,79	28,79
	TRANSPORTE RR-2C	315,00		302,25	302,25
CBUQ	ESPESSURA (m)			0,03	
	AQUISIÇÃO (m³)			63,97	63,97
	CARGA DE CBUQ (m³)			63,97	63,97
	APLICAÇÃO (t)		2,5548	163,42	163,42
	TRANSPORTE DE CBUQ	30,00		4.902,75	4.902,75
	TRANSPORTE DE CBUQ	44,00		7.190,70	7.190,70
	TRANSPORTE (t.km)	30,00		4.902,75	4.902,75
	TRANSPORTE (t.km)	44,00		7.190,70	7.190,70
SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE	ÁREA DE RECOMPOSIÇÃO (m²)			206,44	206,44
	AQUISIÇÃO (m³)		0,18	37,16	37,16
	CARGA E DESCARGA (m³)			48,31	48,31
	TRANSPORTE ATÉ 30KM. (m³.km)	30,00		1.449,21	1.449,21
	TRANSPORTE EXCED. 30KM (m³.km)	38,50		1.859,82	1.859,82

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES
PROJETO DE ENGENHARIA

OBRAS / SERVIÇOS	CONCEITO	DRENAGEM (m)	IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA (m)	DRENAGEM PROFUNDA (m)	RECAPEAMENTO (m)	QUANTIDADE (un)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	COMPRIMENTO (m)	TOTAL
EXTENSÃO (m)			277,00	555,22	277,00	1,00	12,00			
PLACA DE OBRA (m²)	PADRÃO FORNCEDIDO PELO CONTRATANTE					1	4,00	2,00		**8,000**
PRAZO DA OBRA (mês)	DETERMINADO NO CRONOGRAMA					5				**5**
EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA OU CONTAINER	5 MESES CONTAINER	Barraco proporcional a dimensão da obra: L<5.000m = 1 un			ok	5	1,00	1,00		**5,000**
EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA OU CONTAINER	5 MESES CONTAINER					5	1,00	1,00		**5,000**
PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS CERCAMENTO DA ÁREA (m)										
PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS LIMPEZA DA ÁREA (m²)										
SEGURANÇA DE TRÂNSITO - PLACA DE ADVERTÊNCIA (m²)	2 PLACAS DE 1m² PARA CADA 250m DE EXTENSÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO						1,00	1,50		
SEGURANÇA DE TRÂNSITO - ELEMENTO LUMINOSO (m)	1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME DA DRENAGEM									**900,00**
TELA TAPUME (m²)	EXTENSÃO PREVISTA PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES DA DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO, NA PAVIMENTAÇÃO (20%) E NO RECAPEAMENTO (20%)							1,50		
CONES E CILINDROS (un)	1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DA OBRA (mínimo 20un)									**20**
OBSERVAÇÃO										

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES PROJETO DE ENGENHARIA

VIAS		AV. NELITO CÂMARA	TOTAL
EXTENSÃO (m)		277,000	**277,00**
ESTACA	INÍCIO		
	FIM	13 + 17,00	
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL	COM SARJETA	119,790	**119,79**
	GUIA (meio-fio sem sarjeta)	538,070	**538,07**
TENTO (m)			**423,69**
GRAMA	ÁREA (m²)	423,690	**423,69**
BRITA (m³)		13,511	**13,51**
TRANSPORTE (ATÉ 30KM)	30,000	405,323	**405,32**
TRANSPORTE EXCEDENTE	38,500	520,164	**520,16**
BRITA(t) (1,60 t/m³)-(Fonte: FGV)		21,610	**21,61**
OBSERVAÇÃO			

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ACESSIBILIDADE

NOME DA RUA			AV. NELITO CÂMARA	MS-475							TOTAL
EXTENSÃO (m)			277,000								277,00
LARGURA DA PISTA + ACOSTAMENTO (m)											
PREPARO MANUAL DO TERRENO (m²)			168,300								168,30
RAMPAS DE ACESSO (un)	QUANT. DE RAMPAS (un)		22,000								22,00
	ÁREA UNITÁRIA (m²)		7,650	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	
	AREA TOTAL DAS RAMPAS DE ACESSO (m²)		168,300	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	168,30
	ESPESSURA (m)		0,070	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	
	CONSUMO DE CONCRETO 20MPa P/ RAMPAS		11,781	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	11,78
	CONSUMO DE BRITA P/ CONCRETO		0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	
	CARGA DE BRITA P/ RAMPAS DE ACESSO (m³)		6,820	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,82
	TRANSPORTE DO BRITA (m³.km)	30,00	204,600	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	204,60
	TRANSPORTE DO BRITA (m³.km)	38,50	262,570	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	262,57
	TRANSPORTE DO BOTA-FORA (m³.km)	10,00	153,150	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	153,15
TRAFFIC CALM - Travessia elevada (m)	QUANT. DE TRAVESSIAS (un)		2,000	2							4,00
	EXTENSÃO (m)		12,500	9							21,50
	CONSUMO LINEAR DE CONCRETO 25MPa P/ TRAVESSIA (m³/m)		0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590	
	CONSUMO DE BRITA P/ CONCRETO 25MPa		0,579	0,579	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,16
	EXTENSÃO TOTAL (m)		25,000	18,000							43,00
	PINTURA DE SÍMBOLOS	1,599 m²/m	39,980	28,780							68,76
	TELA SOLDADA DUPLA (m²)	4m	100,000	72,000							172,00
	CONCRETO 25MPa P/ TRAVESSIA (m³)		14,750	10,620	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,37
	CARGA DE BRITA P/ TRAVESSIA		8,540	6,150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,69
	TRANSPORTE DO BRITA (m³.km)	30,00	256,200	184,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	440,70
	TRANSPORTE DO BRITA (m³.km)	38,50	328,790	236,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	565,57

PISO PODOTÁTIL (m)	EXTENSÃO TOTAL (m)	
	CARGA, MANOBRA E DESCARGA (t)	
	TRANSPORTE DE TÁTIL <=30km (t.km)	30,00
	TRANSPORTE DE TÁTIL >30km (t.km)	19,30

126,200	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**126,20**
2,210	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**2,21**
66,300	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**66,30**
42,650	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**42,65**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

NOME DA RUA				AV. MARCOS FREIRE - LE	ROTATÓRIA MS475								TOTAL
FAIXAS	AMARELA	CONTÍNUA	EXTENSÃO (m)		581,09								581,09
	BRANCA	CONTÍNUA	EXTENSÃO (m)	310,35									310,35
		TRACEJADA	EXTENSÃO (m)										0,00
			CONDIÇÃO (%)	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	
			EXTENSÃO TOTAL (m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MARCAS	PARADA OBRIGATÓRIA		QUANTIDADES (un)	10									10
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	
			ÁREA TOTAL (m²)	29,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,20
	FAIXA DE RETENÇÃO		EXTENSÃO (m)	100,20									100,20
			ESPESSURA (m)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
			ÁREA TOTAL (m²)	40,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,08
	SENTIDO DA CIRC. DA VIA		QUANTIDADES (un)	6									6
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	
			ÁREA TOTAL (m²)	6,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54
	SENTIDO DA CIRC. DA ROTATÓRIA		QUANTIDADES (un)	1									1
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	1,23	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	
			ÁREA TOTAL (m²)	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,23
	SENTIDO FRENTE E LADO		QUANTIDADES (un)	1									1
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	1,92	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	
			ÁREA TOTAL (m²)	1,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,92
	FAIXA DE PEDESTRE		ÁREA TOTAL (m²)	201,60									207,20
	ZEBRADOS		ÁREA TOTAL (m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ÁREA DE CICLOVIA		ÁREA TOTAL (m²)	319,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	319,20
	TOTAL:												605,37
PLACAS ATÉ 0,36m²	PARADA OBRIGATÓRIA		QUANTIDADES (un)	9									9
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
	PLACA A32 B - TRAVESSIA ELEVADA		QUANTIDADES (un)	7									7
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	
	PLACAS CIRCULARES D=0,60		QUANTIDADES (un)	6									6
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	
	SENTIDO DE CIRCULAÇÃO		QUANTIDADES (un)	0	0								0
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	0,36	0,36								
	DÊ A PREFERÊNCIA		QUANTIDADES (un)	0	0								0
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	0,36	0,36								
TOTAL DE PLACA ATÉ 0,36m²													23,00
PLACAS DE LOGRADOURO			QUANTIDADES (un)	12	0								12
			ÁREA UNITÁRIA (m²)	0,1125	0,1125								
			SUPORTE PARA PLACAS DE LOGRADOURO (un)	6	0								6
TACHAS E TACHÕES	TACHAS	QUANTIDADE MONODIRECIONAL		0	0								0
		QUANTIDADE BIDIRECIONAL (un)		0	0								0
	TACHÕES	QUANTIDADE MONODIRECIONAL		0	0								0
		QUANTIDADE BIDIRECIONAL (un)			118								118

RAFAEL DOS SANTOS ARAUJO LIMA:02910264190

Assinado de forma digital por RAFAEL DOS SANTOS ARAUJO LIMA:02910264190
Dados: 2026.08.14 10:41:20 -04'00'

ALDENIR BARBOSA DO NASCIMENTO:81135017115

Assinado de forma digital por ALDENIR BARBOSA DO NASCIMENTO:81135017115
Dados: 2026.08.14 10:32:54 -03'00'