OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO DA ESTRADA PINHEIRA ALTA - TRECHO 02 - 255,00m - GABARITO 5,00m

LOCALIDADE: ESTRADA PINHEIRA ALTA (SCB-207)

TRECHO 02: LIGAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE DA ESTRADA PINHEIRA ALTA AO ACESSO À ESTRADA PINHEIRA BAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

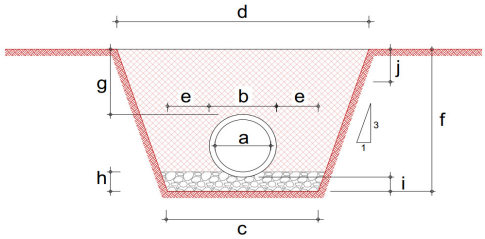
ITEM		QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00	%	
2	**SERVIÇOS INICIAIS**			
2.1	PLACA DE OBRA, COM SUPORTE, ADESIVADA NA ARTE PADRÃO DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO	4,50	M2	3,00m x 1,50m
2.2	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	UND	

DMT	**18,80 km**
$V_{DESLOCAMENTO}$	**30,00 km/h**

Tempo de carregamento (30 minutos)	**0,5000 h**	Aplica-se ao equipamento de transporte, com hora improdutiva (CHI), aguardando o carregamento dos equipamentos.
Tempo de carregamento (30 minutos)	**0,5000 h**	Aplica-se a cada equipamento, conforme **Composição**, como hora produtiva (CHP). Compreende o tempo de carregamento.
Tempo de deslocamento	**0,6267 h**	Aplica-se a cada equipamento, conforme **Composição**, como hora improdutiva (CHI). Compreende o tempo de deslocamento dos equipamentos.
Tempo de deslocamento	**0,6267 h**	Aplica-se ao equipamento de transporte e equipamentos autopropelidos, com hora produtiva (CHP). Compreende o tempo de deslocamento.

2.3	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	535,71	M	
2.4	SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE OBRA	3,00	MÊS	Conforme cronograma
3	**DRENAGEM PLUVIAL**			
3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	219,84	M3	

DIMENSÕES											
Diâmetro Interno	Diâmetro Externo	Largura da Vala (base)	Largura da Vala (topo)	Largura Extra	Profundidade da Escavação	Recobrimento Mínimo (1,5 Ø)	Espessura Lastro	Espessura Lastro sob o tubo	Quantidade de Escavação	Quantidade de Lastro	Quantidade de Reaterro
a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	i (cm)	m³ / m	m³ / m	m³ / m
30	39	99	160	30	91	45	7	7	1,177	0,069	0,989
40	49	109	186	30	116	60	7	7	1,713	0,076	1,448
60	72	132	245	30	170	90	8	8	3,207	0,106	2,694



Diâmetro (cm)	Comprimento	Local
30	8,00	Est. 0 + 7,00 - Eixo
30	37,50	Est. 1 + 15,00 - LD
30	7,00	Est. 3 + 15,00 - LD
30	18,00	Est. 4 + 3,00 - LD
30	3,00	Est. 8 + 12,00 - LD
40	41,00	Est. 8 + 12,00 - LD
40	9,00	Est. 10 + 10,00 - Eixo
40	21,50	Est. 10 + 13,00 - LD
60	11,00	Est. 11 + 15,00 - Eixo

TOTAL

Diâmetro (cm)	Comprimento	Escavação	Total
30	73,50	1,177	86,51m³
40	71,50	1,713	122,48m³
60	11,00	3,207	35,28m³
		TOTAL	**244,27m³**

Tipo	Percentual	**Quantidade**
1a Categoria	90%	**219,84m³**
3a Categoria	10%	**24,43m³**

3.2	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700KG	24,43	M3	
3.3	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	24,43	M3	

Volume (geométrico) **24,43 m³**

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO DA ESTRADA PINHEIRA ALTA - TRECHO 02 - 255,00m - GABARITO 5,00m

LOCALIDADE: ESTRADA PINHEIRA ALTA (SCB-207)

TRECHO 02: LIGAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE DA ESTRADA PINHEIRA ALTA AO ACESSO À ESTRADA PINHEIRA BAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	34,20	M3	
	Volume (geométrico) 24,43 m³ **Volume (solto - 1,4x) 34,20 m³**			
3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	34,20	M3xKM	
	Volume (solto - 1,4x) 34,20 m³ DMT 1,00 km Bota-fora **Momento de Transporte 34,20 m³ x km**			
3.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	11,67	M3	
	Diâmetro (cm) / Comprimento / Lastro / Total 30 / 73,50 / 0,069 / 5,07m³ 40 / 71,50 / 0,076 / 5,43m³ 60 / 11,00 / 0,106 / 1,17m³ **TOTAL 11,67m³**			
3.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	12,84	M3	
	Volume 11,67 Empolamento (coeficiente da composiçao) 1,10 **Volume solto 12,84 m³**			
3.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	373,64	M3xKM	
	Volume solto 12,84 m³ DMT 29,10 km **Momento de Transporte 373,64 m³ x km**			
3.9	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	73,50	M	
3.10	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	73,50	M	
3.11	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN MENOR OU IGUAL A 300 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	7,35	T	
	Diâmetro / Comprimento / Peso Unitário / Peso Total Ø 30cm / 73,50 / 100 kg / 7,35 t			
3.12	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	71,50	M	
3.13	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	71,50	M	
3.14	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 400 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	12,16	T	
	Diâmetro / Comprimento / Peso Unitário / Peso Total Ø 40cm / 71,50 / 170 kg / 12,16 t			
3.15	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	11,00	M	

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO DA ESTRADA PINHEIRA ALTA - TRECHO 02 - 255,00m - GABARITO 5,00m

LOCALIDADE: ESTRADA PINHEIRA ALTA (SCB-207)

TRECHO 02: LIGAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE DA ESTRADA PINHEIRA ALTA AO ACESSO À ESTRADA PINHEIRA BAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
3.16	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	11,00	M	
3.17	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 600 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	2,75	T	

Diâmetro	Comprimento	Peso Unitário	Peso Total
Ø 60cm	11,00	250 kg	2,75 t

3.18	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	205,86	M3	

Diâmetro (cm)	Comprimento	Reaterro	Total
30	73,50	0,989	72,69m³
40	71,50	1,448	103,53m³
60	11,00	2,694	29,63m³
		TOTAL	**205,86m³**

3.19	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	9,00	UND	

Local	Quantidade
Est. 0 + 9,00 - LD	1,00
Est. 1 + 16,00 - LD	1,00
Est. 3 + 14,00 - LD	1,00
Est. 4 + 2,50 - LD	1,00
Est. 8 + 12,00 - LD	1,00
Est. 10 + 7,00 - LE	1,00
Est. 10+ 14,00 - LD	1,00
Est. 11+ 15,00 - LD	1,00
Est. 11+ 17,00 - LE	1,00
Total	**9,00**

3.20	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	1,00	UND	

Local	Quantidade
Est. 11+ 17,00 - LE	1,00
Total	**1,00**

3.21	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	257,50	M	

Local	Comprimento
Segmento 01	37,50 m
Segmento 02	73,00 m
Segmento 03	30,00 m
Segmento 04	14,50 m
Segmento 05	85,00 m
Segmento 06	17,50 m
Total	**257,50 m**

3.22	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	2,32	M3	

Comprimento canaleta	257,50 m
Largura do piso	0,15 m
Espessura	0,06 m
Volume	2,32 m³

3.23	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	955,67	TxKM	

Diâmetro		
Ø 30cm	7,35 t	
Ø 40cm	12,16 t	
Ø 60cm	2,75 t	
	22,26 t	(1)
Comprimento meia-cana	257,50 m	
Peso unitário	50,00 km / m	
Peso total	**12,88 t**	(2)
DMT	27,20 km	(3)
Momento de Transporte	**955,67 t x km**	[(1) + (2)] x (3)

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO DA ESTRADA PINHEIRA ALTA - TRECHO 02 - 255,00m - GABARITO 5,00m

LOCALIDADE: ESTRADA PINHEIRA ALTA (SCB-207)

TRECHO 02: LIGAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE DA ESTRADA PINHEIRA ALTA AO ACESSO À ESTRADA PINHEIRA BAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
4	**TERRAPLENAGEM**			
4.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	255,00	M2	
	Estaca inicial	0,00		
	Estaca final	255,00		
	Comprimento	255,00 m		(1)
	Largura plataforma terraplenagem	5,00 m		
	Largura pista existente	4,00 m		
	Diferença	1,00 m		(2)
	Área	**255,00 m²**		(1) x (2)
4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	25,50	M3	
	Limpeza superficial	255,00 m²		
	Espessura	0,10 m²		
	Volume	**25,50 m³**		
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	25,50	M3xKM	
	Volume	25,50 m³		
	DMT	1,00 km		
	Momento de Transporte	**25,50 m³ x km**		
4.4	ESCAVAÇAO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	178,55	M3	
	Total Escavação	187,95 m³		Conforme Seções
	Escavação 1ª e 2ª	95%		
	Escavação	**178,55 m³**		
4.5	ESCAVAÇÃO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG	9,40	M3	
	Total Escavação	187,95 m³		Conforme Seções
	Escavação 3ª	5%		
	Escavação	**9,40 m³**		
4.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	9,40	M3	
4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	13,16	M3xKM	
	Volume de 3ª Categoria	9,40 m³		
	Volume 3ª Categoria (solto - 1,4x)	13,16 m³		
	DMT	1,00 km		
	Momento de Transporte	**13,16 m³ x km**		
4.8	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	117,80	M3	
	Corte	187,95 m³		Conforme seções terraplenagem
	Aterro	70,15 m³		Conforme seções terraplenagem
	Diferença	**117,80 m³**		**Bota fora**
4.9	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	70,15	M3	Conforme seções terraplenagem

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO DA ESTRADA PINHEIRA ALTA - TRECHO 02 - 255,00m - GABARITO 5,00m

LOCALIDADE: ESTRADA PINHEIRA ALTA (SCB-207)

TRECHO 02: LIGAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE DA ESTRADA PINHEIRA ALTA AO ACESSO À ESTRADA PINHEIRA BAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
5	**PAVIMENTO INTERTRAVADO**			
5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	1.508,52	M2	Confrome área de projeto
	Área de pavimento intertravado	1.349,99 m²		
	Folga (30cm)	158,53 m²		
	Área total	**1.508,52 m²**		
5.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA DE BLOQUEIO DE 3CM (BRITA ANTIEXTRUSIVA) - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	40,50	M3	
	Área de pavimento intertravado	1.349,99 m²		
	Espessura	0,03 m		
	Volume	**40,50 m³**		
5.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	44,55	M3	
	Volume	40,50 m³		
	Volume solto (1,1x)	**44,55 m**		
5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	1.296,41	M3xKM	
	Volume	44,55 m³		
	DMT	29,10 km		
	Momento de Transporte	**1.296,41 m³ x km**		
5.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM, ASSENTADO SOBRE CAMADA DE PÓ DE PEDRA (5CM) E REJUNTADO COM AREIA FINA	1.349,99	M2	Conforme área de projeto
5.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	89,91	M3	
	Área	1.349,99 m²		
	Consumo de agregado (assentamento e rejuntamento)	0,06660 m³ / m²		
	Volume	**89,91 m³**		
5.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	2.616,38	M3xKM	
	Volume	89,91 m³		
	DMT	29,10 km		
	Momento de Transporte	**2.616,38 m³ x km**		
5.8	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	528,35	M	
	Total	528,35 m		
	Comprimento total	**528,35 m**		
5.9	ESCORAMENTO DE MEIO-FIO COM SOLO LOCAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA (SAPO/PLACA)	47,55	M3	
	Comprimento	528,35 m		
	Quantidade	0,09 m³ / m		
	Total	**47,55 m³**		

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO DA ESTRADA PINHEIRA ALTA - TRECHO 02 - 255,00m - GABARITO 5,00m

LOCALIDADE: ESTRADA PINHEIRA ALTA (SCB-207)

TRECHO 02: LIGAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE DA ESTRADA PINHEIRA ALTA AO ACESSO À ESTRADA PINHEIRA BAIXA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
6	**SINALIZAÇÃO**			
6.1	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4MM	6,82	M2	
	LRE	2,60 m		0,40m
	LOMBADA	5,70 m		0,75m
	PARE 1,50m² / UND	1,00 und		
	Área	**6,82 m²**		
6.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4MM	78,16	M2	
				Espessura
	LBO	519,86 m		0,10m
	LFO-1	251,27 m		0,10m
	LCO	20,96 m		0,10m (1 : 1)
	Área	**78,16 m²**		
6.3	PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	0,73	M2	
	Tipo	Formato	Lado	Quantidade
	A-18	Quadrado	0,45	2,00
	R-1	Octogonal	0,25	1,00
	Área	**0,73 m²**		
6.4	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	3,00	UND	
7	**SERVIÇOS FINAIS**			
7.1	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	UND	

CARLOS BARBOSA, 15 DE JUNHO DE 2023.

JAIRO HENRIQUE MELARA DE CAMARGO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA / RS PR137578
ART Nº 12617840