

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Revitalização da Praça Hercílio Elias Vieira
Localização: Cabeçuda, Laguna - SC



1.1		PLACA DE OBRA PINTADA E FIXADA EM ESTRUTA DE MADEIRA			
	L (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Placa de obra	2.00	1.125	2.25		
		TOTAL	2.25		

1.2		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTE ARENOSO			
	L (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Regularização e compactação de solo	29.00	41.7	1209.30		
		TOTAL	1209.30		

1.3		INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA			
			Unid.		obs.
Instalação provisória de água			1.00		
		TOTAL	1.00		

1.4		LOCAÇÃO DA OBRA			
	L (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Locação da obra	29.75	45.3	1347.44		
		TOTAL	1347.44		

1.5		ESCAVAÇÃO VERTICAL À CÉU ABERTO				
	L (m)	C (m)	H (m)	Volume total (m ³)	obs.	
Escavação vertical à céu aberto	13.10	21.1	0.20	55.3		
		TOTAL	55.30			

2.1		LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL			
	L (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Limpeza mecanizada de camada vegetal	29.00	41.7	1209.30		
		TOTAL	1209.30		

2.3		DEMOLIÇÃO DE LAJOTAS			
	L (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Lajota situada no lado Sul	1.68	42.05	70.64		
Lajota situada no lado Oeste	1.75	26.45	46.28		
Lajota situada no lado Norte	1.60	41.92	67.07		
Lajota situada no lado Leste	1.60	27.1	43.36		
		TOTAL	227.35		

2.4		DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO			
	L (m)	C (m)	H (m)	Volume total (m ³)	obs.
Demolição de contrapiso	2.08	10.1	0.20	4.21	
		TOTAL	4.21		

2.5		REMOÇÃO DE POSTE EM CONCRETO			
				Unid.	obs.
Remoção de poste em concreto				1.00	
		TOTAL	1.00		

3.1		EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR CINZA NATURAL			
			Área total (m ²)		obs.
Partes retas			165.27		
Partes curvas			79.38		
Esquinas			35.03		
		TOTAL	279.68		

3.2		EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR CINZA GRAFITE			
			Área total (m ²)		obs.
Local que fica situado o pergolado			44.51		

Local que fica situado os conjuntos de mesa e bancos			16.75		
Local que fica situado a arquibancada			23.89		
Local que fica situado o banco ao lado da arquibancada			5.98		
		TOTAL	91.14		

3.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR TERRACOTA				
			Área total (m ²)		obs.
Local que fica o passeio para caminhada			158.85		
		TOTAL	158.85		

3.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA				
			Área total (m ²)		obs.
Execução e compactação de base ou sub base			544.10		(293,10+92,15+158,85=544,10)
		TOTAL	544.10		

3.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, 100X15X13X20 CM				
			m		obs.
Assentamento de guia em trecho reto			145.00		
		TOTAL	145.00		

3.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 100X15X13X20 CM				
			m		obs.
Assentamento de guia em trecho curvo			34.50		
		TOTAL	34.50		

3.7	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, 80X08X08X25 CM				
			m		obs.
Assentamento de guia em trecho reto			132.00		
		TOTAL	132.00		

3.8	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, 80X08X08X25 CM				
------------	--	--	--	--	--

			m		obs.
Assentamento de guia em trecho curvo			50.65		
		TOTAL	50.65		

3.9	LASTRO DE AREIA MÉDIA HIGIENIZADA PARA QUADRA POLIESPORTIVA				
	L (m)	C (m)	H (m)	Volume total (m ³)	obs.
Lastro de areia	13.10	21.1	0.20	55.3	
		TOTAL	55.30		

3.10	ESPERA DE CONCRETO PARA MOBILIÁRIOS				
	L (m)	C (m)	H (m)	Volume total (m ³)	obs.
Espera de concreto para pergolado	0.30	0.30	0.40	0.036	são 4 pilares (4x0,036=0,144m ³)
Espera de concreto para parque infantil	0.30	0.30	0.40	0.036	são 8 postes (8x0,038=0,288m ³)
Espera de concreto para parque infantil	0.40	0.40	0.40	0.064	são 2 postes (2x0,064=0,128m ³)
Espera de concreto para lixeira	0.40	0.40	0.10	0.016	são 8 lixeiras (8x0,016=0,128m ³)
Espera de concreto para postes	0.40	0.40	0.50	0.08	são 11 postes (11x0,08=0,88m ³)
Espera de concreto para poste (refletor)	0.40	0.40	0.50	0.08	são 4 postes (4x0,08=0,32m ³)
		TOTAL	1.89		

4.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO COM DIÂMETRO DE 300 MM				
			m		obs.
Tubo de concreto para redes coletores de esgoto sanitário			1.80		
		TOTAL	1.80		

5.1	PISO PODOTÁTIL, ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA				
			m		obs.
Piso podotáil alerta			14.56		
		TOTAL	14.56		

5.2	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA				
			m		obs.
Piso podotáil direcional			77.40		

		TOTAL	77.40		
--	--	--------------	--------------	--	--

5.3 EXECUÇÃO DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO					
	Base maior (m)	Base menor (m)	H (m)	Área total (m ²)	obs.
Execução de rampa de acessibilidade	3.60	1.20	1.80	4.32	são 9 rampas com 4,32 m ² cada
		TOTAL	38.88		9x4,32=38,88m ²

6.1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO					
	L (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Alambrado para quadra poliesportiva	12.00	21.00	252.00		com altura de 3 m
		TOTAL	252.00		

6.2 CONJUNTO PARA QUADRA DE VÔLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3"					
			Unid.		obs.
Conjunto para quadra de vôlei oficial			1.00		
		TOTAL	1.00		

6.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE DE 40 CM PARA O ALAMBRADO					
	L (m)	C (m)	H (m)	Volume total (m ³)	obs.
Escavação manual de vala para o alambrado	0.07	0.07	0.40	0.00196	são 28 esperas
		TOTAL	0.06		28x0,00196=0,06m ³

7.1 BANCO DE CONCRETO COM ENCOSTO DE 1,50X0,45M					
			Unid.		obs.
Banco de concreto com encosto			2.00		
		TOTAL	2.00		

7.2 BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO DE 1,50X0,45M					
			Unid.		obs.
Banco de concreto sem encosto			4.00		
		TOTAL	4.00		

7.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCOS VAZADOS DE 14X19X39 CM				
	H (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Arquibancada	0.50	17.03	8.52		
Arquibancada	1.00	11.80	11.80		
Arquibancada	1.00	11.80	11.80		
Banco em torno da árvore	0.45	27.85	12.53		
		TOTAL	44.65		

7.4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)				
	L (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Arquibancada	0.65	8.52	5.54		
Banco em torno da árvore	0.50	13.93	6.97		
		TOTAL	12.50		

7.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA				
	H (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Arquibancada	0.50	17.03	8.52		
Arquibancada	0.35	11.80	4.13		
Banco em torno da árvore	0.45	27.85	12.53		
		TOTAL	25.18		

7.6	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8				
	H (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Arquibancada	0.50	17.03	8.52		
Arquibancada	0.35	11.80	4.13		
Banco em torno da árvore	0.45	27.85	12.53		
		TOTAL	25.18		

7.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS				
	H (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Arquibancada	0.50	17.03	8.52		
Arquibancada	0.35	11.80	4.13		

Banco em torno da árvore	0.45	27.85	12.53		
		TOTAL	25.18		

7.8	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA				
	L (m)	C (m)	H (m)	Volume total (m ³)	obs.
Arquibancada	0.55	13.93	0.50	3.83	
Arquibancada	0.60	11.80	1.00	7.08	
		TOTAL	10.91		

7.9	CONJUNTO DE MESA COM 4 BANQUETAS				
				Unid.	obs.
Conjunto de mesa com 4 banquetas				3.00	
		TOTAL	3.00		

7.10	LIXEIRA COM TAMPA PRAX				
				Unid.	obs.
Lixeira com tampa prax				8.00	
		TOTAL	8.00		

7.11	COMPOSIÇÕES DO PERGOLADO					
				Unid.	m	obs.
Pilares 15x15 cm com 2,75 m		4.00	11.00			
Vigas 10x20 cm com 6,40 m		2.00	12.80			
Caibros 6x16 cm com 4,0 m		10.00	40.00			
		TOTAL	63.80			

7.12	COMPOSIÇÃO DO PLAYGROUND				
				m	obs.
Madeira roliça, d=12 a 15 cm, H=3,0 m				136.00	
		TOTAL	136.00		

7.13	PARQUE INFANTIL				
				Unid.	obs.

Parque infantil			1.00		
		TOTAL	1.00		

8.1	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H=3,0 M				
			Unid.		obs.
Poste decorativo para jardim			11.00		
		TOTAL	11.00		

8.2	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED				
			Unid.		obs.
Luminária fechada para iluminação pública em led			11.00		
		TOTAL	11.00		

8.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM REATERRO				
	L (m)	C (m)	H (m)	Volume total (m ³)	obs.
Escavação manual de vala com reaterro	0.75	0.7	0.20	0.105	são 11 postes
		TOTAL	0.11		11x0,105=1,16

8.4	RELÉ FOLOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000W				
			Unid.		obs.
Relé foloelétrico			11.00		
		TOTAL	11.00		

8.5	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50W				
			Unid.		obs.
Luminária led refletor retangular			4.00		
		TOTAL	4.00		

8.6	POSTE CIRCULAR DE CONCRETO 7/150				
			Unid.		obs.
Poste circular de concreto			4.00		
		TOTAL	4.00		

9.1		PLANTIO DE PITANGUEIRA			
			Unid.		obs.
Plantio de pitangueira			1.00		
		TOTAL	1.00		

9.2		TRASPLANTE DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA MAIOR DE 2 M E MENOR QUE 4 M			
			Unid.		obs.
Transplante de amendoeira			1.00		
		TOTAL	1.00		

9.3		PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA MAIOR QUE 2 M E MENOR QUE 4 M			
			Unid.		obs.
Plantio de tangerina			1.00		
Plantio de jabuticaba			1.00		
		TOTAL	2.00		

9.4		PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL MENOR OU IGUAL A 2 M			
			Unid.		obs.
Plantio de lágrima de cristo			2.00		
		TOTAL	2.00		

9.5		PLANTIO DE BARBA DE SERPENTE			
			Unid.		obs.
Plantio de mudas de barba de serpente			1000.00		
		TOTAL	1000.00		

9.6		PLANTIO DE AGAPANTO			
			Unid.		obs.
Plantio de agapanto			36.00		
		TOTAL	36.00		

9.7		PLANTIO DE SÁLVIA			
-----	--	-------------------	--	--	--

			Unid.		obs.
Plantio de sálvia			36.00		
		TOTAL	36.00		

9.8	PLANTIO DE MANACÁ DA SERRA				
			Unid.		obs.
Plantio de manacá da serra			4.00		
		TOTAL	4.00		

9.9	SEPARADOR DE GRAMA COM ALTURA DE 15 CM				
			m		obs.
Separador de grama			87.00		
		TOTAL	87.00		

9.10	PLANTIO DE ONZE HORAS				
			Unid.		obs.
Plantio de onze horas			25.00		
		TOTAL	25.00		

9.11	PLANTIO DE GRAMA EM LEIVA				
			Área total (m ²)		obs.
Esquinas			68.89		
Canteiro 1			50.73		
Canteiro 2			17.85		
Canteiro 3			34.04		
Canteiro com Amendoeira			22.29		
Canteiro com Playground			109.29		
		TOTAL	303.09		

9.12	PLANTIO DE ARBUSTO ORNAMENTAL				
			Unid.		obs.
Plantio de resedá branco			2.00		
		TOTAL	2.00		

9.13	PLANTIO DE CLÚSIA				
				Unid.	obs.
Plantio de clúsia				21.00	
		TOTAL		21.00	

9.14	PLANTIO DE PALMEIRA JERIVÁ				
				Unid.	obs.
Plantio de palmeira jerivá				4.00	
		TOTAL		4.00	

9.15	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA				
		H (m)	Área total (m ²)	Volume total (m ³)	obs.
Esquinas		0.10	68.89		
Canteiro 1		0.10	50.73		
Canteiro 2		0.10	17.85		
Canteiro 3		0.10	34.04		
Canteiro com Amendoeira		0.10	22.29		
Canteiro com Playground		0.10	109.29		
		TOTAL	30.31		

10.1	LIMPEZA DE PISO COM VASSOURA À SECO				
	L (m)	C (m)	Área total (m ²)		obs.
Limpeza de piso	29.75	45.3	1347.44		
		TOTAL	1347.44		

10.2	PLACA DE REGISTRO HISTÓRICO				
				Unid.	obs.
Placa de registro histórico				1.00	
		TOTAL		1.00	

Eng. Civil Julia Martins Mendes
CREA 184392-0