Prefeitura de SOROCABA

SERPO
Serviços Públicos e Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	CANTEIRO DE OBRAS		
1.1.1	PLACA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E REQUADRO EM METALON	M2	6,00

Área da Placa = Largura * Altura

Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)
3,00	2,00	6,00

M2
6,00

1.1.2	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNMES	4,00

Quantidade = 1 unidade * mês

Qtde	Tempo (meses)	Qtde (un*mês)
1	4	4

UNMES
4,00

1.1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	4,00

Quantidade = 1 unidade * mês

Qtde	Tempo (meses)	Qtde (un*mês)
1	4	4

UNMES
4,00

1.2	LOCAÇÃO		
1.2.1	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	M2	100,00

Área = Comrpimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Galpão	20,00	5,00	100,00

M2
100,00

1.2.2	LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS	M	140,00

Cercamento CAD

Comrpimento (m)
140

M
140,00

1.3	REMOÇÕES		
1.3.1	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL	M3	41,95

Volume= Comrpimento * Altura * Espessura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m³)
Cercamento	122,00	1,00	0,03	3,66
Portões	8,00	1,00	0,03	0,24
Demolições Alvenaria	-	-	-	1,94
Demolições Concreto	-	-	-	0,38
Escavação Fundação Galpão	-	-	-	20,10
Brocas Fundação Galpão	80,00	0,25	0,25	3,93
Elétrica Galpão	-	-	-	0,45
Limpeza Final	20,00	5,00	0,02	1,57

M3
41,95

Volume Empolado = Volume Total * Fe

Descrição	Volume Total (m³)	Fe	Volume Empolado
Remoção de Entulho	32,27	1,30	41,95

2	FECHAMENTO		
2.1	REMOÇÃO		
2.1.1	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	122,00

Cercamento CAD

Comrpimento (m)
122

M
122,00

2.1.2	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL	M2	8,00

Área = Comrpimento * Altura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)
Portão Duas Folhas	3,00	2,00	6,00
Portão Uma Folha	1,00	2,00	2,00

M2
8,00

2.1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,94

Volume= Comrpimento * Altura * Espessura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Volume (m³)
Alvenaria	10,80	1,20	0,15	1,94

M3
1,94

2.1.4	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	0,38

Volume= Comrpimento * Altura * Espessura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Volume (m³)
Laje	4,20	0,90	0,10	0,38

M3
0,38

Prefeitura de SOROCABA

SERPO
Serviços Públicos e Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2	LIMPEZA CAMADA VEGETAL		
2.2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	84,00

Área = Comrpimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	M2
Cercamento	140,00	0,60	84,00	**84,00**

2.2.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 Mª - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 Mª / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	10,50

Volume = Área * Espessura * Fe

Área	Espessura (m)	Fe	Volume (m³)	M3
84,00	0,10	1,25	10,50	**10,50**

2.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 Mª, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	178,50

Volume = Volume empolado * Distancia (km)

Volume (m³)	Distância (km)	Volume (m³*km)	M3XKM
10,50	17,00	178,50	**178,50**

2.2.4	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	10,50

Volume = Volume empolado

Volume (m³)	M3
10,50	**10,50**

2.3	CERCAMENTO		#REF!
2.3.1	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_12/2025	M	132,00

Cercamento CAD

Comrpimento (m)	M
132	**132,00**

2.3.2	PP.20/24 - PORTÃO EM FERRO PERFILADO COM TELA, 1 FOLHA	M2	4,00

Área = Comrpimento * Altura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	M2
Portão Social	1,00	2,00	2,00	**4,00**
Portão Interno	1,00	2,00	2,00	

2.3.3	PP.25/29 - PORTÃO EM FERRO PERFILADO COM CHAPA, 2 FOLHAS	M2	12,00

Área = Comrpimento * Altura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	M2
Portão Galpão Novo	3,00	2,00	6,00	**12,00**
Portão Galpão Antigo	3,00	2,00	6,00	

2.3.4	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	32,00

Área = Comrpimento * Altura

Descrição	Área (m²)	Lados	Área (m²)	M2
Portão Social	2,00	2,00	4,00	**32,00**
Portão Interno	2,00	2,00	4,00	
Portão Galpão Antigo	6,00	2,00	12,00	
Portão Galpão Novo	6,00	2,00	12,00	

3	GALPÃO ARTESANATO		
3.1	LIMPEZA CAMADA VEGETAL		
3.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	100,00

Área = Comrpimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	M2
Galpão Artesanato	20,00	5,00	100,00	**100,00**

3.1.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 Mª - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 Mª / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	12,50

Volume = Área * Espessura * Fe

Área	Espessura (m)	Fe	Volume (m³)	M3
100,00	0,10	1,25	12,50	**12,50**

3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 Mª, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	212,50

Volume = Volume empolado * Distancia (km)

Volume (m³)	Distância (km)	Volume (m³*km)	M3XKM
12,50	17,00	212,50	**212,50**

3.1.4	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	12,50

Volume = Volume empolado

Volume (m³)	M3
12,50	**12,50**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.2	FUNDAÇÃO		
3.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	20,10

Volume = Comprimento * Altura * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Largura (m)	Qtd	Volume (m³)	M3
Blocos de Coroamento	0,50	0,55	0,50	16,00	2,20	**20,10**
Baldrame Galpão	70,00	0,35	0,20	1,00	4,90	
Piso Galpão	5,00	0,13	20,00	1,00	13,00	

3.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	118,00

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura	Qtd	Área (m²)	M2
Blocos de Coroamento	0,50	0,50	16,00	4,00	**118,00**
Baldrame Galpão	70,00	0,20	1,00	14,00	
Piso Galpão	5,00	20,00	1,00	100,00	

3.2.3	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	80,00

Comprimento = nº estacas * profundidade

Descrição	nº estacas	Profundidade (m)	Comprimento (m)	M
Galpão Artenasto	16,00	5,00	80,00	**80,00**

3.2.4	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,90

Volume = Comprimento * Altura * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Largura (m)	Qtd	Volume (m³)	M3
Blocos de Coroamento	0,50	0,05	0,50	16,00	0,20	**0,90**
Baldrame Galpão	70,00	0,05	0,20	1,00	0,70	

3.2.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	71,00

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura	Qtd	Área (m²)	M2
Blocos Coroamento	0,50	0,55	80,00	22,00	**71,00**
Baldrame Galpão	70,00	0,35	2,00	49,00	

3.2.6	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	2,00

Volume = Comprimento * Altura * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Largura (m)	Qtd	Volume (m³)	M3
Blocos Coroamento	0,50	0,50	0,50	16,00	2,00	**2,00**

3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	101,64

Peso = Comprimento * Taxa

Descrição	Comprimento (m)	Qtd/bloco	nº de blocos	Taxa kg/m	Peso (kg)	KG
N1	1,19	4,00	16,00	0,617	51,69	**101,64**
N2	1,15	4,00	16,00	0,617	49,95	

3.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	17,08

Peso = Comprimento * Taxa

Descrição	Comprimento (m)	Qtd/bloco	nº de blocos	Taxa kg/m	Peso (kg)	KG
N3	1,98	2,00	16,00	0,245	17,08	**17,08**

3.2.9	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	236,78

Peso = Comprimento * Taxa

Descrição	Comprimento (m)	nº de vigas	Qtd / viga	Taxa kg/m	Peso (kg)	KG
N5	4,76	8,00	2,00	0,617	51,69	**236,78**
N6	4,76	8,00	2,00	0,617	51,69	
N7	3,51	14,00	2,00	0,617	66,70	
N8	3,51	14,00	2,00	0,617	66,70	

3.2.10	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	144,62

Peso = Comprimento * Taxa

Descrição	Comprimento (m)	Qtd	Comrpimento Estribo	Taxa kg/m	Peso (kg)	KG
N4	59,50	624,00	0,86	0,245	144,62	**144,62**

3.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	15,90

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Perímetro (m)	Qtd	Área (m²)	M2
Blocos de Coroamento	0,50	0,50	16,00	4,00	**15,90**
Baldrame Galpão	59,50	0,20	1,00	11,90	

3.2.12	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	100,00

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	M2
Galpão Artenasto	5,00	20,00	100,00	**100,00**

Prefeitura de SOROCABA

SERPO
Serviços Públicos e Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.2.13	NIVELAMENTO DE PISO EM CONCRETO COM ACABADORA DE SUPERFÍCIE	M2	100,00

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	M2
Galpão Artenasto	5,00	20,00	100,00	**100,00**

3.2.14	FORNECIMENTO DE PEÇAS DIVERSAS PARA ESTRUTURA EM MADEIRA	M3	0,19

Volume = Altura * Largura * Comprimento * Qtd

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Qtd	Volume (m³)	M3
Chumbadores	0,60	0,20	0,10	16,000	0,19	**0,19**

3.2.15	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	5,76

Área = Comprimento * Perímetro

Descrição	Comprimento (m)	Perímetro	Qtd	Área (m²)	M2
Chumbadores	0,60	0,60	16,000	5,76	**5,76**

3.2.16	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 500 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, COM CABECA SEXTAVADA E PORCA	UN	64,00

4*Pilar

Descrição	Qtd	Qtd	UN
Chumbadores	16,000	64,00	**64,00**

3.3	SUPERESTRUTURA		
3.3.1	PILAR DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM VERGALHÃO, DIÂMETRO DE 30 A 34 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 3 M. AF_03/2024	M	48,00

Comprimento = nº pilares * altura

Descrição	nº Pilares	Altura (m)	Comprimento (m)	M
Galpão Artenasto	16,00	3,00	48,00	**48,00**

3.3.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	8,00

Descrição	nº Tesouras	UN
Galpão Artenasto	8,00	**8,00**

3.3.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	105,04

M2
105,04

3.3.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	105,04

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	M2
Galpão Artenasto	5,20	20,20	105,04	**105,04**

3.4	ALVENARIA		
3.4.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	58,32

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	M2
Sanitários (paredes Fundo)	7,30	3,00	21,90	**58,32**
Sanitário (paredes	6,90	3,00	20,70	
Anteparo	6,55	2,40	15,72	

3.4.2	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	27,18

Peso = Comprimento * Taxa

Descrição	Comprimento (m)	Qtd	Taxa 9kg/m	Peso (kg)	KG
Sanitários (paredes Fundo)	3,85	3,00	0,617	7,84	**27,18**
Sanitário (paredes	2,50	6,00	0,617	10,18	
Anteparo	6,75	2,00	0,617	9,16	

3.4.3	ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	12,93

Peso = Comprimento * Taxa

Descrição	Comprimento (m)	Qtd	Taxa 9kg/m	Peso (kg)	KG
Sanitários (paredes Fundo)	3,85	3,00	0,617	7,84	**12,93**
Sanitário (paredes	2,50	3,00	0,617	5,09	

3.4.4	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	35,29

Peso = Comprimento * Taxa

Descrição	Comprimento (m)	Qtd	Taxa 9kg/m	Peso (kg)	KG
Sanitário	3,40	12,00	0,617	27,69	**35,29**
Anteparo	2,80	4,00	0,617	7,60	

3.4.5	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,44

Volume = Área * Comprimento

Descrição	Comprimento (m)	Qtd	Área (m²)	Peso (kg)	M3
Sanitários (paredes Fundo)	3,85	2,00	0,020	0,15	**0,44**
Sanitário (paredes	2,50	3,00	0,020	0,15	
Anteparo	6,75	1,00	0,020	0,14	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.4.6	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,88

Volume = Área * Comprimento

Descrição	Comprimento (m)	Qtd	Área (m²)	Peso (kg)	M3
Sanitários (paredes Fundo)	3,85	4,00	0,020	0,31	**0,88**
Sanitário (paredes Laterais)	2,50	6,00	0,020	0,30	
Anteparo	6,75	2,00	0,020	0,27	

3.4.7	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	1,04

Volume = Área * Comprimento

Descrição	Comprimento (m)	Qtd	Área (m²)	Peso (kg)	M3
Sanitários (paredes Fundo)	3,40	12,00	0,020	0,82	**1,04**
Anteparo	2,80	4,00	0,020	0,22	

3.5	PINTURA		
3.5.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	6,40

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Qtd	Área (m²)	M2
Sanitários	1,60	2,00	2,00	6,40	**6,40**

3.5.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	111,30

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Qtd	Área (m²)	M2
Sanitário Externo	5,95	3,00	2,00	35,70	**111,30**
Sanitário Interno	3,60	3,00	4,00	43,20	
Anteparo	6,75	2,40	2,00	32,40	

3.5.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_03/2024	M2	111,30

Mesma Área de Aplicação de Fundo

M2
111,30

3.5.4	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	111,30

Mesma Área de Aplicação de Fundo

M2
111,30

3.6	ESQUADRIAS		
3.6.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	2,00

nº de Portas	UN
2,00	**2,00**

3.6.2	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	11,34

Área = Largura *Altura

Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Qtd	nº de Lados	Área (m²)	M2
Portas Novas	0,90	2,10	2,00	3,00	11,34	**11,34**

3.6.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	11,34

Mesma área de lixamento

M2
11,34

3.6.4	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,20

Área = Largura *Altura

Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Qtd	Área (m²)	M2
Janelas Novas	1,00	0,60	2,00	1,20	**1,20**

3.6.5	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	M2	1,20

Área = Largura *Altura

Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Qtd	Área (m²)	M2
Janelas Novas	1,00	0,60	2,00	1,20	**1,20**

3.6.6	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	2,40

Área = Largura *Altura

Descrição	Largura (m)	Altura (m)	Qtd	nº de Lados	Área (m²)	M2
Janelas Novas	1,00	0,60	2,00	2,00	2,40	**2,40**

3.7	FORRO		
3.7.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	6,40

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	M2
Sanitários (paredes Fundo)	2,00	1,60	6,40	**6,40**

Prefeitura de SOROCABA

SERPO
Serviços Públicos e Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.7.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	14,40

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Total	M
Sanitários (paredes Fundo)	2,00	1,60	14,40	**14,40**

4	INSTALAÇÃO HIDRÁULICO-SANITÁRIA		
4.1	RESERVATÓRIO		
4.1.1	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00

Quantidade de reservatório

UN
1,00

4.1.2	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	25,00

Ligação cavalete ao reservatório

Comprimento (m)	M
25,00	**25,00**

4.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,00

Volume de escavação

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	M3
20,00	0,30	0,50	3,00	**3,00**

4.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	3,00

Igual ao Volume de Escavação

M3
3,00

4.1.5	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	5,00

Comprimento (m)	M
5,00	**5,00**

4.1.6	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	5,00

Comprimento (m)	M
5,00	**5,00**

4.1.7	FORNECIMENTO DE PEÇAS DIVERSAS PARA ESTRUTURA EM MADEIRA	M3	0,09

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Qtd	Volume (m³)	M3
2,30	0,06	0,08	8,00	0,09	**0,09**

4.1.8	PAINEL EM COMPENSADO NAVAL, ESPESSURA DE 25 MM	M2	3,68

Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	M2
2,30	1,60	3,68	**3,68**

4.2	REDE DE ÁGUA FRIA		#REF!
4.2.1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	25,20

Comprimento = nº pontos * altura

Descrição	nº de Pontos	Altura (m)	Comprimento (m)	M
Ponto de Água	7,00	3,60	25,20	**25,20**

4.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00

nº pontos

Descrição	nº de Pontos	UN
Ponto de Água	9,00	**9,00**

4.2.3	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	25,20

Comprimento (m)	M
25,20	**25,20**

4.2.4	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	25,20

Comprimento (m)	M
25,20	**25,20**

Prefeitura de SOROCABA

SERPO
Serviços Públicos e Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.3	METAIS E LOUÇAS		
4.3.1	BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - CAPACIDADE DE 6 LITROS	UN	2,00

Qtd
2,00

UN
2,00

4.3.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA	UN	3,00

Qtd
3,00

UN
3,00

4.3.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00

Qtd
2,00

UN
2,00

4.3.4	TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA	UN	3,00

Qtd
3,00

UN
3,00

4.3.5	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00

Qtd
1,00

UN
1,00

4.3.6	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,00

Qtd
1,00

UN
1,00

4.4	REDE DE ESGOTO		
4.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,00

Volume de escavação

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)
40,00	0,50	0,60	12,00

M3
12,00

4.4.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	12,00

Igual ao Volume de Escavação

M3
12,00

4.4.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	20,00

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)
Esgoto	40,00	0,50	20,00

M2
20,00

4.4.4	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	4,50

Comprimento = nº pontos * altura

Descrição	nº de Pontos	Altura (m)	Comprimento (m)
Lavatórios	3,00	1,50	4,50

M
4,50

4.4.5	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	24,00

Comprimento = nº pontos * altura

Descrição	nº de Pontos	Altura (m)	Comprimento (m)
Lavatórios	3,00	3,00	9,00
Respiro	2,00	5,00	10,00
Pia	1,00	3,00	3,00
Tanque	1,00	2,00	2,00

M
24,00

4.4.6	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	29,00

Comprimento = nº pontos * altura

Descrição	nº de Pontos	Comprimento (m)	Comprimento (m)
Sanitários	2,00	2,00	4,00
Ligação à Rede Externa	1,00	25,00	25,00

M
29,00

4.4.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	2,00

Qtd
2,00

UN
2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.4.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00

Qtd
2,00

UN
2,00

4.4.9	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00

Qtd
1,00

UN
1,00

4.4.10	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00

Qtd
3,00

UN
3,00

4.5	ACESSÓRIOS		
4.5.1	PRATELEIRA SOB MEDIDA EM COMPENSADO, REVESTIDA NAS DUAS FACES EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO	M2	0,14

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura	Área (m²)
Lavatórios	0,30	0,15	0,14

M2
0,14

4.5.2	DISPENSER DE PLÁSTICO PARA PAPEL HIGIÊNICO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00

Qtd
2,00

UN
2,00

4.5.3	DISPENSER DE PLÁSTICO PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00

Qtd
4,00

UN
4,00

4.5.4	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,00

Qtd
4,00

UN
4,00

4.5.5	CABIDE METÁLICO TIPO GANCHO EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	3,00

Qtd
3,00

UN
3,00

4.5.6	ESPELHO COMUM - ESPESSURA 3MM	M2	1,62

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Altura	Área (m²)
Lavatórios	0,60	0,90	1,62

M2
1,62

4.5.7	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 500 MM	UN	8,00

Descrição	nº de Peças	nº de Barra por Peça	Área (m²)
Lavatórios	3,00	2,00	6,00
Portas	2,00	1,00	2,00

UN
8,00

4.5.8	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 800 MM	UN	6,00

Descrição	nº de Peças	nº de Barra por Peça	Área (m²)
Bacia	2,00	3,00	6,00

UN
6,00

5	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
5.1	ENTRADA DE ENERGIA		#REF!
5.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1,00

Qtd
1,00

UN
1,00

5.1.2	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,00

Qtd
1,00

UN
1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
5.1.3	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA	UN	3,00

Qtd	UN
3,00	**3,00**

5.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	0,08

Volume = Comprimento * Largura * Altura

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	M3
0,40	0,40	0,48	0,08	**0,08**

5.1.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	0,16

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	M2
Caixa	0,40	0,40	0,16	**0,16**

5.1.6	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00

Qtd	UN
1,00	**1,00**

5.1.7	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	0,05

Volume = Comprimento * Largura * Altura

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	M3
0,40	0,40	0,30	0,05	**0,05**

5.1.8	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,06

Volume = Comprimento * Largura * Altura

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	M3
0,40	0,40	0,05	0,01	**0,06**
0,80	0,80	0,08	0,05	

5.1.9	CAIXA DE PROTEÇÃO ANTIFURTO	UN.	1,00

Qtd	UN.
1,00	**1,00**

5.2	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO		#REF!
5.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN	1,00

Qtd	UN
1,00	**1,00**

5.2.2	DISJUNTOR BIPOLAR DR 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00

Qtd	UN
1,00	**1,00**

5.2.3	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00

Qtd	UN
1,00	**1,00**

5.2.4	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00

Qtd	UN
3,00	**3,00**

5.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6,00

iluminação interna e externa e tomadas de uso geral

Qtd	UN
6,00	**6,00**

5.2.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00

tomada interna

Qtd	UN
1,00	**1,00**

5.2.7	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	5,40

Volume = Comprimento * Largura * Altura

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	M3
30,00	0,30	0,60	5,40	**5,40**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
5.2.8	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	9,00

Área = Comprimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Vala	30,00	0,30	9,00

M2
9,00

5.2.9	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M	30,00

tomada interna

Qtd
30,00

M
30,00

5.2.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	156,00

tomada interna

Qtd
156,00

M
156,00

5.2.11	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,45

Volume = Comprimento * Largura * Altura

Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)
30,00	0,30	0,05	0,45

M3
0,45

5.2.12	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	4,95

Volume = Volume Escavado - Volume Concreto

Volume Escavadp	Volume Concreto	Volume (m³)
5,40	0,45	4,95

M3
4,95

5.3	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
5.3.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00

Descrição	Qtd
Sanitários	2,00
Iluminação Interna	1,00
Iluminação Externa	1,00

UN
4,00

5.3.2	CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES E 1 TOMADA 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ	1,00

Descrição	Qtd
Anteparo	1,00

CJ
1,00

5.3.3	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	15,00

Descrição	Qtd
Galpão	15,00

CJ
15,00

5.3.4	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS	M	100,00

Descrição	nº de Pontos	Comprimento total(m)
Iluminação e tomadas	20,00	100,00

M
100,00

5.3.5	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	20,00

Descrição	nº de Pontos
Interruptores	5,00
Tomadas	15,00

CJ
20,00

5.3.6	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	260,00

Descrição	comprimento (m)
Iluminação	260,00

M
260,00

5.3.7	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	210,00

Descrição	comprimento (m)
Tomadas	210,00

M
210,00

5.3.8	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	70,00

Descrição	comprimento (m)
Tomadas 220V	70,00

M
70,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
5.3.9	ARANDELA PAINEL LED DE SOBREPOR CORPO EM POLICARBONATO TIPO TARTARUGA COM PROTEÇÃO IP65, 12W	UN	4,00
	Qtd: 4,00 → UN: **4,00**		
5.3.10	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	UN	9,00
	Qtd: 9,00 → UN: **9,00**		
5.3.11	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 50 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	25,00
	Qtd: 25,00 → M: **25,00**		
5.3.12	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADA A FOGO, L= 50 MM	M	25,00
	Qtd: 25,00 → M: **25,00**		
5.3.13	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 50X50 MM	UN	25,00
	Qtd: 25,00 → UN: **25,00**		
6	PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO		
6.1	EXTINTORES E SINALIZAÇÃO		
6.1.1	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO 20 BC - CAPACIDADE DE 12 KG	UN	1,00
	Qtd: 1,00 → UN: **1,00**		
6.1.2	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA - CAPACIDADE DE 10 LITROS	UN	1,00
	Qtd: 1,00 → UN: **1,00**		
6.1.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	UN	4,00
	Qtd: 4,00 → UN: **4,00**		
6.1.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	4,00
	Qtd: 4,00 → UN: **4,00**		
6.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
6.2.1	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	2,00
	Qtd: 2,00 → UN: **2,00**		
6.2.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS	UN	1,00
	Qtd: 1,00 → UN: **1,00**		
6.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
	Qtd: 1,00 → UN: **1,00**		
6.2.4	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	M	3,00
	Comprimento: 3,00 → M: **3,00**		
6.2.5	CONDULETE METÁLICO DE 3/4´	CJ	3,00
	Qtd: 3,00 → CJ: **3,00**		

Prefeitura de SOROCABA

SERPO
Serviços Públicos e Obras

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	ÁREA DE LAZER - VILA HARO	**REV. 00**	**6/8/2026**
LOCAL:	RUA PEDRO JOSÉ SENGER - VILA HARO, SOROCABA / SP	**BDI Obra**	**23,54%**
		Área (m²):	**2.825,00**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.2.6	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	3,00

Qtd
3,00

CJ
3,00

6.2.7	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	76,00

Qtd
76,00

M
76,00

7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA		
7.1.1	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M2	100,00

Área = Comrpimento * Largura

Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Galpão Artesanato	20,00	5,00	100,00

M2
100,00

gov.br
Documento assinado digitalmente
PATRICIA BARBOSA AMENDOLA
Data: 07/08/2026 11:58:55-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DARWIN JOSE DE ALMEIDA ROSA:27820013885
Assinado de forma digital por DARWIN JOSE DE ALMEIDA ROSA:27820013885
Dados: 2026.08.11 10:37:44 -03'00'

Patricia Barbosa Amendôla
Engenheira Civil - SERPO
CREA: 5070295910 SP

Engº Darwin José de Almeida Rosa
Secretário de Serviços Públicos e Obras