

MENU


**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
 - OGU

 Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
 REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

**Nº SICONV**  
 853629/2017/ME/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
 1047075-93

**PROPOONENTE / TOMADOR**  
 MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/MG

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	<b>LOTE</b>	<b>REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA</b>			
F	Meta 1.	CONSTRUÇÃO DO VESTIÁRIO DO CAMPO DO CRISTAL		-	
F	Nível 2 1.1.	INSTALAÇÕES INICIAIS		-	
F	Serviço 1.1.1.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	U	1,00	1 unidade
F	Serviço 1.1.2.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	U	1,00	1 unidade
F	Nível 2 1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
F	Serviço 1.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	U	1,00	Valor de Administração local
F	Serviço 1.2.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA	MES	1,00	1 mês
F	Serviço 1.2.3.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO,	MES	2,00	2 meses
F	Serviço 1.2.4.	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	U	2,00	desmobilização de 2 containers
F	Nível 2 1.3.	ESQUADRIA		-	
F	Serviço 1.3.1.	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	17,22	1x (1,00x2,10) + 2x(1,00x1,80) + 8x(0,80x1,80) = 17,22m²
F	Serviço 1.3.2.	PINTURA - OLEO C/ 1 DEMÃO DE ZARCÃO SOBRE SERRALHERIA	M2	61,92	portas: 2x (1,00x2,10) + 2x(1,00x1,80) + 8x(0,80x1,80) x 2x(0,80x2,10) = 22,68 m² / janelas: 1x (0,60x0,60) + 6x (1,20x0,60) + 2x (3,00x0,60) = 8,28m²/ TOTAL: 22,68 +8,28: 30,96 m² x 2 = 61,92 m²
F	Nível 2 1.4.	COBERTURA		-	
F	Serviço 1.4.1.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM,	M2	22,48	12,15x1,85 = 22,48m²
F	Serviço 1.4.2.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ	M2	22,48	12,15x1,85 = 22,48m²
F	Serviço 1.4.3.	RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26	M	12,15	12,15 m
F	Serviço 1.4.4.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO	M2	22,48	12,15x1,85 = 22,48m²
F	Nível 2 1.5.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
F	Serviço 1.5.1.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E	UN	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.3.	CONJUNTO DE DOIS INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA TOMADA PADRÃO, TRÊS POLOS,	U	2,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.4.	PLACA PARA CAIXA 2" X 4", COM FURO CENTRAL	U	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.5.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.6.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	7,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.7.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40	UN	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.8.	LUMINARIA HERMETICA IP-65 PARA 2 LAMPADAS LED TUBULAR 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	U	7,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.9.	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED TUBULAR 18/20 W, PERFIL COMERCIAL - FORNECIMENTO E	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.10.	PADRAO CEMIG AEREO EM MURETA - MESMO LADO DA REDE - TIPO C4, DEMANDA PROVÁVEL DE 27,1 ATÉ 38,0KW (3F+N)	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.11.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E	U	4,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.12.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.13.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.14.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	Quantitativo conforme projetado

MENU


**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
 - OGU

 Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
 REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

**Nº SICONV**  
 853629/2017/ME/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
 1047075-93

**PROPOONENTE / TOMADOR**  
 MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/MG

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	<b>LOTE</b>	<b>REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA</b>			
F	Serviço 1.5.15.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.16.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.17.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.18.	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 100A	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.19.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.20.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.21.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	M	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.22.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	81,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.23.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	374,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.5.24.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	Quantitativo conforme projetado
F	Nível 2 1.6.	VIDROS / ESPELHOS		-	
F	Serviço 1.6.1.	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M2	8,28	$1x (0,60x0,60) + 6x (1,20x0,60) + 2x (3,00x0,60) = 8,28m^2$
F	Serviço 1.6.2.	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	3,28	$1x (0,80x0,90)m + 2x (1,60x0,80)= 3,28m^2$
F	Nível 2 1.7.	ACESSÓRIOS		-	
F	Serviço 1.7.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA -	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.2.	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.3.	TORNEIRA DE JARDIM 1128-MY D=1/2" FABRIMAR/SIMILAR -	U	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.4.	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO	UN	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.5.	BARRA DE APOIO INOX P.N.E. L= 90CM	U	4,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.6.	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.7.	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.8.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.9.	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.10.	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO,	U	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.7.11.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO	UN	10,00	Quantitativo conforme projetado
F	Nível 2 1.8.	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		-	
F	Serviço 1.8.1.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-	U	2,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.8.2.	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.8.3.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "20X20" CM, EM PVC "2" MM ANTI-	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.8.4.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "45X45" CM, EM PVC "2" MM ANTI-	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.8.5.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 1.8.6.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Nível 2 1.9.	PASSEIO		-	
F	Serviço 1.9.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM	M3	0,50	$(3,8 x 1,2 x 0,1) = 0,50 m^3$
F	Serviço 1.9.2.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	M2	1,70	$(1,2 x 1) + (0,5 x 1)/2 x 2 = 1,7 m^2$
F	Serviço 1.9.3.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, 40 X 40 CM, VERMELHO/AMARELO	M2	0,48	$(0,4 x 1,2) = 0,48 m^2$
F	Serviço 1.9.4.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES	M3	0,23	$(0,05 x 3,8 x 1,2) = 0,23 m^3$

MENU



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

## - OGU

 Grau de Sigilo  
**#PÚBLICO**

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
 REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

**Nº SICONV**  
 853629/2017/ME/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
 1047075-93

**PROPOONENTE / TOMADOR**  
 MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/MG

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	<b>LOTE</b>	<b>REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA</b>			
F	Nível 2	1.10.	LIMPEZA DA OBRA	-	
F	Serviço	1.10.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	230,00
F	Meta	2.	CONSTRUÇÃO DO VESTIÁRIO DO CAMPO DO COLORADO	-	Área estimada a ser atingida pela obra: 230,00 m²
F	Nível 2	2.1.	INSTALAÇÕES INICIAIS	-	
F	Serviço	2.1.1.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	U	1,00
F	Serviço	2.1.2.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CONTAINER (ESCRITÓRIO DE OBRA)	U	1,00
F	Nível 2	2.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	
F	Serviço	2.2.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	U	1,00
F	Serviço	2.2.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA	MES	1,00
F	Serviço	2.2.3.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO,	MES	2,00
F	Serviço	2.2.4.	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	U	2,00
F	Nível 2	2.3.	ESQUADRIA	-	
F	Serviço	2.3.1.	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	22,68
F	Serviço	2.3.2.	PINTURA - OLEO C/ 1 DEMÃO DE ZARCÃO SOBRE SERRALHERIA	M2	61,92
F	Nível 2	2.4.	COBERTURA	-	
F	Serviço	2.4.1.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM,	M2	22,48
F	Serviço	2.4.2.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ	M2	22,48
F	Serviço	2.4.3.	RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26	M	12,15
F	Serviço	2.4.4.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO	M2	22,48
F	Nível 2	2.5.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	
F	Serviço	2.5.1.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E	UN	1,00
F	Serviço	2.5.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,00
F	Serviço	2.5.3.	CONJUNTO DE DOIS INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA TOMADA PADRÃO, TRÊS POLOS,	U	2,00
F	Serviço	2.5.4.	PLACA PARA CAIXA 2" X 4", COM FURO CENTRAL	U	5,00
F	Serviço	2.5.5.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,00
F	Serviço	2.5.6.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	7,00
F	Serviço	2.5.7.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40	UN	1,00
F	Serviço	2.5.8.	LUMINARIA HERMETICA IP-65 PARA 2 LAMPADAS LED TUBULAR 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	U	7,00
F	Serviço	2.5.9.	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED TUBULAR 18/20 W, PERFIL COMERCIAL - FORNECIMENTO E	U	1,00
F	Serviço	2.5.10.	PADRAO CEMIG AÉREO EM MURETA - MESMO LADO DA REDE - TIPO C4, DEMANDA PROVÁVEL DE 27,1 ATÉ 38,0KW (3F+N)	U	1,00
F	Serviço	2.5.11.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E	U	4,00
F	Serviço	2.5.12.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	5,00

MENU


**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
 - OGU

 Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**  
 REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

**Nº SICONV**  
 853629/2017/ME/CAIXA

**Nº OPERAÇÃO**  
 1047075-93

**PROPOONENTE / TOMADOR**  
 MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/MG

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	<b>LOTE</b>	<b>REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA</b>			
F	Serviço 2.5.13.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.14.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.15.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.16.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.17.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.18.	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 100A	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.19.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.20.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.21.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	M	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.22.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	81,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.23.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	374,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.5.24.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00	Quantitativo conforme projetado
F	Nível 2 2.6.	VIDROS / ESPELHOS		-	
F	Serviço 2.6.1.	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M2	8,28	1x (0,60x0,60) + 6x (1,20x0,60) + 2x (3,00x0,60) = 8,28m²
F	Serviço 2.6.2.	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	3,28	1 x (0,80x0,90)m + 2x (1,60x0,80)= 3,28m²
F	Nível 2 2.7.	ACESSÓRIOS		-	
F	Serviço 2.7.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA -	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.2.	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.3.	TORNEIRA DE JARDIM 1128-MY D=1/2" FABRIMAR/SIMILAR -	U	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.4.	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO	UN	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.5.	BARRA DE APOIO INOX P.N.E. L= 90CM	U	4,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.6.	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.7.	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.8.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.9.	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.	UN	5,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.10.	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO.	U	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço 2.7.11.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO	UN	10,00	Quantitativo conforme projetado
F	Nível 2 2.8.	PISOS EXTERNOS		-	
F	Serviço 2.8.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO	M3	6,05	(40,43 + 2,79 + 13,20 + 4,08) m² x 0,1m = 6,05 m³
F	Serviço 2.8.2.	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK =	U	1,00	1 unidade
F	Serviço 2.8.3.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, 40 X 40 CM, VERMELHO/AMARELO	M2	0,48	(0,4 x 1,2) = 0,48 m²
F	Serviço 2.8.4.	REMOÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO INCLUSIVE	M	18,85	21,05 - 2,2 = 18,85 m
F	Serviço 2.8.5.	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE,	M3	4,32	(21,05 x 2,05)x 0,1 = 4,32 m³
F	Serviço 2.8.6.	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MAO - DMT <= 50,0 M	M3	6,04	(21,05 x 2,05)x 0,1 x 1,4 (fator empolamento) = 6,04 m³
F	Serviço 2.8.7.	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	M3	6,04	(21,05 x 2,05)x 0,1 x 1,4 (fator empolamento) = 6,04 m³
F	Serviço 2.8.8.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO,	M	18,85	21,05 - 2,2 = 18,85 m
F	Serviço 2.8.9.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES	M3	0,30	(0,05 m x 6,05 m²) = 0,30 m³
F	Nível 2 2.9.	RAMPA		-	

MENU

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- OGUGrau de Sigilo  
#PUBLICOAPELIDO DO EMPREENDIMENTO  
REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVANº SICONV  
853629/2017/ME/CAIXANº OPERAÇÃO  
1047075-93PROPONENTE / TOMADOR  
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/MG

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
F	LOTE	REFORMA DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA			
F	Serviço	2.9.1. CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	2,69	Quantitativo conforme projetado: $(20,4 \times 0,6 \times 0,2) \times 1,1 = 2,69 \text{ m}^3$
F	Serviço	2.9.2. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-	KG	22,80	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço	2.9.3. ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	169,60	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço	2.9.4. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO NÃO ARMADA, EM CONCRETO USINADO, ESP. 14CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO.	M2	10,91	$(1,2+1,2+6,61+1,2) \times 1,1 = 11,23 \text{ m}^2$ $(1,2+2,4) \times 0,55 = 1,98 \text{ m}^2$ $((0,55+1,1) \times 6,61)/2 = 5,45 \text{ m}^2$ bloco canaleta: $(40,8 \times 0,19) = 7,75 \text{ m}^2$ TOTAL: $11,23+1,98+5,45+7,75 = 26,41 \text{ m}^2$
F	Serviço	2.9.5. CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM	M	40,80	$(20,4 \times 2) = 40,8 \text{ m}$
F	Serviço	2.9.6. ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E	M3	16,42	16,42 m³
F	Serviço	2.9.7. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	M2	18,74	$(6,61 \times 2 \times 1,2) + (1,2 \times 2,4) = 18,74 \text{ m}^2$
F	Serviço	2.9.8. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	1,55	Passeio= $18,74 \text{ m}^2$ sapata= $(20,4 \times 0,6) = 12,24 \text{ m}^2$ TOTAL: $(18,74+12,24) \times 0,05 = 1,55 \text{ m}^3$
F	Nível 2	2.10. ESCADA		-	
F	Serviço	2.10.1. ESCADA EM CONCRETO ARMADO, FCK = 15 MPA, MOLDADA IN LOCO	M3	0,66	Quantitativo conforme projetado: $0,44 \text{ m}^2 \times 1,5 \text{ m} = 0,66 \text{ m}^3$
F	Nível 2	2.11. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		-	
F	Serviço	2.11.1. PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-	U	2,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço	2.11.2. EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço	2.11.3. PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "20X20" CM, EM PVC *2* MM ANTI-	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço	2.11.4. PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "45X45" CM, EM PVC *2* MM ANTI-	U	1,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço	2.11.5. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Serviço	2.11.6. TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	Quantitativo conforme projetado
F	Nível 2	2.12. LIMPEZA DA OBRA		-	
F	Serviço	2.12.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	230,00	Área estimada a ser atingida pela obra: 230,00 m²

SANTA LUZIA/MG

Local

quinta-feira, 9 de dezembro de 2021

Data

Responsável Técnico

Nome: Erik Guimarães de Freitas Freudensprung

CREA/CAU: CREA-RJ 2018123277 / D

ART/RRT: MG20210328640