

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Campo Santa Rita	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPOSITOR / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU
--	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.	REVITALIZAÇÃO CAMPO SANTA RITA		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.0.1.	Placa para identificação da obra, em chapa de aço nº 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão	M2	10,50	$(4 \times 1,5) + (3 \times 1,5)$
1.2.	ARQUIBANCADA		-	
1.3.	FUNDAÇÃO COBERTURA		-	
1.3.0.1.	Demolição manual de concreto simples	M3	1,05	$(0,7 \times 0,5 \times 0,6) \times 5$
1.3.0.2.	Lastro de pedra britada	M3	0,09	$0,7 \times 0,5 \times 0,05 \times 5$
1.3.0.3.	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	42,00	$1,05 \times 40$
1.3.0.4.	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	M	7,50	$1,5 \times 5$
1.3.0.5.	Forma em madeira comum para fundação	M2	1,50	$(0,5 \times 0,6) \times 5$
1.3.0.6.	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	1,05	$(0,7 \times 0,5 \times 0,6) \times 5$
1.3.0.7.	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	1,05	$(0,7 \times 0,5 \times 0,6) \times 5$
1.3.0.8.	Carga manual de solo	M3	1,84	$((\text{volume da sapata} + \text{volume da broca}) \times \text{quantidade}) \times \text{empolamento} (1,05 + (((\text{PI}) \times (0,25/2)^2 \times 1,5 \times 5))) \times 1,3$
1.4.	SUPERESTRUTURA COBERTURA		-	
1.4.0.1.	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	812,94	Pilares - PERFIL U enrijecido 300mm x 50mm x 25mm (Quantidade (5+5) x comprimento (4,06) x 12kg/m) + Vigas - PERFIL I - 3" - 3,5m (8,5kg/m, 5 unidades) QTD (5) X COMP DA VIGA (3,5) X KG/M (8,5) + Terça - perfil I - 3" - (3,01kg/m, 3 unidades) COMP DA TERÇA (19,6) X QUANTIDADE DE TRAMO (3) X KG/M (3,01)
1.4.0.2.	Pintura epóxi bicomponente em estruturas metálicas	KG	812,94	
1.5.	TELHAMENTO		-	
1.5.0.1.	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm	M2	71,57	Area retirada do AutocCAD
1.5.0.2.	Calha em PVC 125mm, inclusive conexões - AP	M	19,60	
1.6.	PISOS		-	
1.6.0.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	40,37	Area retirada do AutocCAD
1.7.	PINTURAS E ACABAMENTOS		-	
1.7.0.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	79,67	$((0,3 + 0,5 + 0,5 + 0,6 + 0,6 + 1) \times 19,3) + (1,3 \times 19,6/2) - (0,5 \times 0,25 \times 5)$
1.7.0.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	79,67	
1.8.	FECHAMENTO EXTERNO		-	
1.8.1.	ALAMBRADO		-	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Campo Santa Rita	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPOSITOR / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU
--	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.8.1.1.	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	256,39	89,44+75,62+91,33
1.8.1.2.	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	M2	6,00	(0,8+1,6)*2,5
1.9.	CAMPO DE FUTEBOL		-	
1.9.1.	TERRAPLANAGEM		-	
1.9.1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	5.700,70	Area retirada do AutocCAD
1.9.1.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.700,70	
1.9.1.3.	EXECUÇÃO DE CAMADA TOPSOIL PARA O CAMPO DE FUTEBOL	M3	456,06	5700,70*0,08
1.9.2.	DRENAGEM		-	
1.9.2.1.	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO (0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M	1.100,61	74,33+74,46+(41,55*8*2)+(2*(24,01+35,37+30,19+18,82))+8,92+61,32
1.9.2.2.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	
1.9.2.3.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	1,00	
1.9.3.	GRAMADO		-	
1.9.3.1.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	5.700,70	
1.10.	SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO		-	
1.10.1.	ILUMINAÇÃO		-	
1.10.1.1.	Projeto LED modular, fluxo luminoso de 26294 lm, eficiência mínima de 125 l/w - 150 W/200 W	UN	32,00	8*4
1.10.1.2.	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	UN	8,00	
1.10.1.3.	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	UN	8,00	
1.10.1.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	247,94	87,16+6,37+67,77+86,64
1.10.1.5.	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	80,00	8*10
1.10.1.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	743,82	(87,16+6,37+67,77+86,64)*3
1.10.1.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,00	(8*10)*3
1.10.1.8.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	
1.10.1.9.	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	8,00	
1.10.1.10.	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	99,18	198,36*0,5
1.10.1.11.	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	99,18	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Revitalização Campo Santa Rita

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.10.2.	ENTRADA DE ENERGIA		-	
1.10.2.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	
1.10.2.2.	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00	
1.10.2.3.	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	
1.10.2.4.	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1,00	
1.10.2.5.	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos	UN	1,00	
1.10.2.6.	Dispositivo de proteção contra surto, 4 polos, suportabilidade <= 2,5 kV, 3F+N, Un até 240/415V, curva de ensaio 8/20µs, In=20kA/40kA - classe 2	UN	1,00	
1.10.3.	MURETA PARA ACOMODAÇÃO DE DISPOSITIVOS ELÉTRICOS		-	
1.10.3.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	2,40	
1.10.3.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	4,80	
1.10.3.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	4,80	
1.10.3.4.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	4,80	
1.10.3.5.	Cimalha em concreto com pingadeira	M	1,60	

MIRACATU/SP
Local

segunda-feira, 25 de março de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Felipe Martinez Alferes
CREA/CAU: Engenheiro Civil
ART/RRT: 5069858513

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Campo Santa Rita	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU
--	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
0			
1.	REVITALIZAÇÃO CAMPO SANTA RITA		-
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.1.0.1.	Placa para identificação da obra, em chapa de aço n° 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão	M2	10,50
1.2.	ARQUIBANCADA		-
1.3.	FUNDAÇÃO COBERTURA		-
1.3.0.1.	Demolição manual de concreto simples	M3	1,05
1.3.0.2.	Lastro de pedra britada	M3	0,09
1.3.0.3.	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	42,00
1.3.0.4.	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	M	7,50
1.3.0.5.	Forma em madeira comum para fundação	M2	1,50
1.3.0.6.	Concreto usinado, fck = 20 MPa	M3	1,05
1.3.0.7.	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	1,05
1.3.0.8.	Carga manual de solo	M3	1,84
1.4.	SUPERESTRUTURA COBERTURA		-
1.4.0.1.	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	812,94
1.4.0.2.	Pintura epóxi bicomponente em estruturas metálicas	KG	812,94
1.5.	TELHAMENTO		-
1.5.0.1.	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm	M2	71,57
1.5.0.2.	Calha em PVC 125mm, inclusive conexões - AP	M	19,60
1.6.	PISOS		-
1.6.0.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	40,37
1.7.	PINTURAS E ACABAMENTOS		-
1.7.0.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	79,67
1.7.0.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	79,67
1.8.	FECHAMENTO EXTERNO		-
1.8.1.	ALAMBRADO		-

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Revitalização Campo Santa Rita	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU
--	-----------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
0			
1.8.1.1.	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	256,39
1.8.1.2.	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	M2	6,00
1.9.	CAMPO DE FUTEBOL		-
1.9.1.	TERRAPLANAGEM		-
1.9.1.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	5.700,70
1.9.1.2.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	5.700,70
1.9.1.3.	EXECUÇÃO DE CAMADA TOPSOIL PARA O CAMPO DE FUTEBOL	M3	456,06
1.9.2.	DRENAGEM		-
1.9.2.1.	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO (0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M	1.100,61
1.9.2.2.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00
1.9.2.3.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	1,00
1.9.3.	GRAMADO		-
1.9.3.1.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	5.700,70
1.10.	SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO		-
1.10.1.	ILUMINAÇÃO		-
1.10.1.1.	Projeto LED modular, fluxo luminoso de 26294 lm, eficiência mínima de 125 l/W - 150 W/200 W	UN	32,00
1.10.1.2.	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	UN	8,00
1.10.1.3.	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	UN	8,00
1.10.1.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	247,94
1.10.1.5.	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	M	80,00
1.10.1.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	743,82
1.10.1.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	240,00
1.10.1.8.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00
1.10.1.9.	Haste de aterramento de 5/8" x 2,4 m	UN	8,00
1.10.1.10.	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	99,18
1.10.1.11.	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	M3	99,18



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Revitalização Campo Santa Rita

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRACATU

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
0			
1.10.2.	ENTRADA DE ENERGIA		-
1.10.2.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00
1.10.2.2.	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	1,00
1.10.2.3.	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
1.10.2.4.	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1,00
1.10.2.5.	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos	UN	1,00
1.10.2.6.	Dispositivo de proteção contra surto, 4 polos, suportabilidade <= 2,5 kV, 3F+N, Un até 240/415V, curva de ensaio 8/20µs, In=20kA/40kA - classe 2	UN	1,00
1.10.3.	MURETA PARA ACOMODAÇÃO DE DISPOSITIVOS ELÉTRICOS		-
1.10.3.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	2,40
1.10.3.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	4,80
1.10.3.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	4,80
1.10.3.4.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	4,80
1.10.3.5.	Cimalha em concreto com pingadeira	M	1,60

MIRACATU/SP
Local

segunda-feira, 25 de março de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Felipe Martinez Alferes
CREA/CAU: Engenheiro Civil
ART/RRT: 5069858513