



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO MIGUEL DO ANTA**

MEMORIA DE CALCULO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA VESTIARIOS E REVITALIZAÇÃO EXTERNA DA PRAÇA ESPORTE

PROPOSITANTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO ANTA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA VESTIARIOS E REVITALIZAÇÃO EXTERNA DA PRAÇA ESPORTE				
1.	REFORMA VESTIARIOS E REVITALIZAÇÃO EXTERNA DA PRAÇA ESPORTE		-	
1.1.	Serviço Preliminar		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	2,00	2x1m
1.2.	Calçamento		-	
1.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	461,56	Conforme projeto
1.2.2.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	59,30	6,7+18,6+3+3+22+3+3
1.3.	CALÇADAS EM CONCRETO		-	
1.3.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	14,37	209,3 M² x 0,06cm + 30,2 x 0,06m na rampa (conforme projeto)
1.4.	PORTOES E GRADE		-	
1.4.1.	PILAR METALICO EM PERFIL ENRIJECIDO 100X40X15 E=2,00MM, AGRUPADO, COM 3,00M CHUMBADA EM BASE DE CONCRETO 30X30X90CM, INCLUSO FUNDO E PINTURA EM ESMALTE SINTETICO	U	1,00	1 entre os portoes novos
1.4.2.	PORTÃO METÁLICO EM LAMBRIL MODELO ONDULADA ALTURA 1,10M E PARTE SUPERIOR FILETADA COM BARRA CHATA DE 1/8 X2" COM ALTURA DE 1,0M, ESPASSADA EM 10CM, SOLDADA EM ÂNGULO DE 45GRAUS, EM QUADRO DE BARRA CHATA DE 5/16 X 2" (ENTRADA DE VEÍCULOS) MEDIDAS TOTAL 3,00 X 2,10M, INCLUSO FUNDO E PINTURA EM ESMALTE SINTETICO	UN	1,00	01 unidade
1.4.3.	PORTÃO METÁLICO EM LAMBRIL MODELO ONDULADA ALTURA 1,10M E PARTE SUPERIOR FILETADA COM BARRA CHATA DE 1/8 X2" COM ALTURA DE 1,0M, ESPASSADA EM 10CM, SOLDADA EM ÂNGULO DE 45GRAUS, EM QUADRO DE BARRA CHATA DE 5/16 X 2" (ENTRADA PEDESTRE) MEDIDAS TOTAL 1,20X2,10M, INCLUSO FUNDO E PINTURA EM ESMALTE SINTETICO	UN	1,00	01 unidade
1.4.4.	GRADES FIXA FILETADA COM BARRA CHATA DE 1/8 X2" COM ALTURA DE 1,0M, ESPASSADA EM 10CM, SOLDADA EM ÂNGULO DE 45GRAUS, EM QUADRO DE BARRA CHATA DE 5/16 X 2", CHUMBADA EM ALVENARIA JÁ EXISTENTE, INCLUSO FUNDO E PINTURA EM ESMALTE SINTETICO	M	22,50	22,50 metros lineares
1.5.	MURO DE VEDAÇÃO		-	
1.5.1.	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	95,00	47,5 x 2,00 (muro de arrimo)
1.5.2.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	3,38	22,5*1*0,15
1.5.3.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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	95,00	47,5*2
1.5.4.	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	98,38	47,5*2+22,5*0,15
1.5.5.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	249,38	47,5*3,25+47,5*2
2.	VESTIÁRIO PADRÃO FNDE (FINALIZAÇÃO)		-	
2.1.	ENTRADA ELETRICA PRINCIPAL		-	
2.1.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	78,00	Para interligação do Padrao de Entrada de energia até o QDE
2.1.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	312,00	Para interligação do Padrao de Entrada de energia até o QDE, sendo 03 vias 2F + 1N
2.1.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,00	Para interligar o QDE ate a haste de aterramento
2.1.4.	ATERRAMENTO COM HASTES COPPERWELD, DIÂMETRO DE 5/8", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE GRAMPO PARA HASTE E INSTALAÇÃO	un	1,00	01 unidade para o QDE
2.1.5.	CAIXA SUBTERRÂNEA, TIPO P20, EM FERRO FUNDIDO COM TAMPA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA	un	4,00	Para interligação do Padrao de Entrada de energia até o QDE, nas mudanças de direções
2.2.	ACESSÓRIOS HIDRÁULICA		-	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO MIGUEL DO ANTA**

MEMORIA DE CALCULO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

REFORMA VESTIARIOS E REVITALIZAÇÃO EXTERNA DA PRAÇA ESPORTE

PROPONENTE / TOMADOR

MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO ANTA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA VESTIARIOS E REVITALIZAÇÃO EXTERNA DA PRAÇA ESPORTE				
2.2.1.	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	4 Unidades x 2 vestiários
2.2.2.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	2 Unidades x 2 vestiários
2.2.3.	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1 Unidade x 2 vestiários
2.3.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
2.3.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	820,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	41,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.5.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.6.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.7.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.8.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.9.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.10.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.11.	CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	UN	8,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.3.12.	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Conforme projeto Padrão FNDE
2.4.	REVESTIMENTO DO TETO		-	
2.4.1.	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	70,21	20,35 METROS X 3,45 METROS
2.4.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023	M2	70,21	20,35 METROS X 3,45 METROS
2.4.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	70,21	20,35 METROS X 3,45 METROS
2.5.	ESQUADRIAS		-	
2.5.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,48	4 UNIDADES PARA OS BANHEIROS, 2 PARA CADA VESTIÁRIO
2.5.2.	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRILO, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	m2	6,30	2 unidades para o vestiário + 1 para o depósito (1,00X2,10M) x 02 lados
2.5.3.	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (40X60)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	2,25 M DE ALTURA X 1 METRO DE LARGURA X 2 UNIDADES
2.5.4.	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO EM "L", DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 140CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	2 UNIDADES SENDO 1 PARA CADA BANHEIRO
2.5.5.	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	8,00	8 UNIDADES, SENDO 4 PARA CADA BANHEIRO
2.6.	COBERTURA VESTIARIO		-	
2.6.1.	ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO DO VESTIARIO DE 1 ÁGUA COMPOSTO POR TERÇAS EM PERFIL ENRIJEcido 75X25X15MM, COM RIPAS METÁLICAS EM PERFIL SIMPLES 50X25 MM, COM APLICAÇÃO DE FUNDO TIPO ZARCÃO E PINTURA COM ESMALTE SINTETICO EM DUAS DEMÃOS	U	1,00	Conforme projeto



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO MIGUEL DO ANTA**

MEMORIA DE CALCULO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA VESTIARIOS E REVITALIZAÇÃO EXTERNA DA PRAÇA ESPORTE

PROponente / Tomador
MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO ANTA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA VESTIARIOS E REVITALIZAÇÃO EXTERNA DA PRAÇA ESPORTE				
2.6.2.	ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO AREA DO BEBEDOURO DE 1 ÁGUA COMPOSTO POR SUPORTE EM PERFIL ENRIJECIDO 75X25X15MM, COM RIPAS METÁLICAS EM PERFIL SIMPLES 50X25 MM, COM APLICAÇÃO DE FUNDO TIPO ZARCÃO E PINTURA COM ESMALTE SINTETICO EM DUAS DEMAOS	U	1,00	Conforme projeto
2.6.3.	RIPAMENTO PARA TELHADO TORRE CAIXA D'AGUA DE 1 ÁGUA COMPOSTO POR PERFIL ENRIJECIDO 75X25X15MM, CHUMBADO NA ALVENARIA, COM APLICAÇÃO DE FUNDO TIPO ZARCÃO E PINTURA COM ESMALTE SINTETICO EM DUAS DEMAOS	U	1,00	Conforme projeto
2.6.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	28,00	Na frente do vestiário 27,55m
2.6.5.	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 75MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	m	16,00	12,5m interligar calha torre cx d'agua ate a saída de 100mm 3,5m para calha do telhado do bebedouro
2.6.6.	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	m	4,00	4,00 para a calha do telhado do vestiário
2.6.7.	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	92,64	2,7+2,35+21,05*3,8+2*3,8
2.6.8.	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 20CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	21,50	21,5m = para instalação no telhado do vestiário, no encontro com o cobogo já existente
2.6.9.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	3,18	Para fechamento da laje ate o telhado do vestiário
2.6.10.	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	3,18	Para fechamento da laje ate o telhado do vestiário
2.6.11.	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	3,18	Para fechamento da laje ate o telhado do vestiário
2.7.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
2.7.1.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	12,60	2 unidades para o vestiário + 1 para o depósito (1,00X2,10M) x 02 lados
2.7.2.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	73,66	Vestiário 20,35 METROS X 3,45 METROS
2.7.3.	BEBEDOURO COLUNA - 2 TORNEIRAS, COM CAPACIDADE DE 50 LITROS, 127V	U	1,00	Conforme projeto

SÃO MIGUEL DO ANTA

Local

quarta-feira, 13 de março de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Marco Aurélio Ferrarezi Avela

CREA/CAU: 213.217/D

ART/RRT: MG20242774442