



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Município de São Miguel do Gostoso
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
Rua dos Dourados 61 – Centro – São Miguel do Gostoso - RN
CNPJ: 01.612.396/0001-90

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

Obra	IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA : Reforma e modernização de quadra localizadas no distrito do Antônio Conselheiro, zona rural, município de São Miguel do Gostoso -RN			DATA : 08/10/19
Local	SÃO MIGUEL DO GOSTOSO RN			SINAPI - 05/2018 - RN
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	(3,00x1,50)
1.2	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m ²	(26,34*0,5*2*2+16,34*0,5*2*2)
1.3	73895/001	DEMOLICAO DE PISO DE MARMORE E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	m ²	AREA QUADRA = (26*16) = 416,00 m ²
2	PISOS E REVESTIMENTOS			
2.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m ²	(26,34*0,5*2*2+16,34*0,5*2*2)
2.2	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m ²	(26,34*0,5*2*2+16,34*0,5*2*2)
2.3	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m ²	AREA QUADRA = (26*16) = 416,00 m ²
2.4	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM.	0	AREA QUADRA = (26*16) = 416,00 m ²
3	ESTRUTURAS E COBERTURA			
3.1	72112	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NÃO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METÁLICOS, AS COLUNAS, OS SERVIÇOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m ²	ÁREA PROJEÇÃO = 32,16m x 17,65m= 566,01 m ² ÁREA TOTAL : 566,01 m ²
3.2	COMP.04	PILAR METÁLICO EM PERFIL LAMINADO AÇO ESTRUTURAL I, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, TRANSPORTE E MONTAGEM, INCLUSO IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDAST	Kg	5,50 X 18 PILARES = 99 m 99 m x 4,62kg/m (peso por metro linear) = 457,38 Kg

3.3	95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³	Volume SAPATAS : Volume unit : 0,36 m ³ , logo volume 18 sapatas : 6,48 m ³ Volume PILARES Volume Pescoço Pilar : 1,1x0,80x0,80x18 = 12,67 m ³ Volume Pilar : 2 X 0,50X0,15 X 14 + 2X0,30X0,32X4 = 2,87 m ³ Volume CINTAMENTO Volume Cintamento da base: (30,15 x 2 + 16,85x2) x 0,20 x0,40 = 7,52 VOLUME TOTAL: 29,54 m³
3.4	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	m ²	ÁREA DE ESTRUTURA :32,16x 17,65-0,98X18,92x3 (TELHAS TRANSLÚCIDAS) = 512,29 m ²
3.5	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	m ²	ÁREA DE ESTRUTURA : FECHAMENTOS LATERAIS 01 = [(0,78X18,92 + (18,79+17,28)X1,57/2 (area trapézio)) x 2 = 86.145 m ² (total 01) LATERAL 02 = [(0,78X32,90 + (32,88+31,35)X1,57/2) X 2 = 152.165 m ² (total 02) FECHAMENTO ARCO FRONTAL E FUNDO : CONFORME CD EM AUTOCAD ANEXO A ÁREA VERIFICADA É DE : 46,34 x 2 = 92.68 m ² (total 03) TOTAL : 330,99 m ²
3.6	COMP. 03	COBERTURA COM TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA TRANSLÚCIDA, ESPESSURA 6MM, INCLUSOS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m ²	0,98*18,82*3 = 55,33 m ²
3.7	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	m ²	SAPATAS FUNDAÇÃO: (1,2*0,25*4)*18 = 21,60 m² PESCOÇO PILAR : 1,1x0,80x4x18 = 63,36 m² CINTA INFERIOR : 32,22*2*0,4+18,92*2*0,4 = 40,91 m² PILAR :[(2 X 0,50)X2+(2X0,15)X2]X14 + [(2X0,30)X2+(0,32X2)X2]X 4 = 46,32 m² ÁREA TOTAL: 131,28 m³
3.8	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM.	m ²	(1,2*1,2*18) + 26x16
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m ³	(1,2*1,2*18*1,5)+(59,62*2+(10,84*2+1,73)*2)*0,4
4.2	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m ²	(1,2*1,2*18*0,2)+(59,62*2+(10,84*2+1,73)*2)*0,2
4.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	m ³	(1,2*1,2*18*1,5)+(59,62*2+(10,84*2+1,73)*2)*0,2
5	PINTURA			
5.1	88491	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m ²	(26,34*0,5*2*2+16,34*0,5*2*2)
5.2	72815	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m ²	ÁREA QUADRA = (26*16) = 416,00 m ²

6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
6.1	95757	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	10,00
6.2	95754	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2,00
6.3	95811	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	5,00
6.4	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	4,00
6.5	83462	CONDULETE PVC TIPO "XA" 3/4" SEM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
6.6	00000400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	40,00
6.7	00000394	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	4,00
6.8	COMP.01	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1,00
6.9	COMP.02	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	430,00
6.10	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00
6.11	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
6.12	95750	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	10,00
6.13	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	70,00
6.14	PESQUISA MRCADOLÓGICA	Luminária blindada para alta pressão, linha industrial projetor hermético	UN	20,00
6.15	73831/006	LAMPADA MISTA DE 500W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20,00
6.16	83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
6.17	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00
6.18	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	8,00
6.19	93093	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, DN 28 MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00

7	DIVERSOS			
7.1	00025398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	1,00
7.2	00025399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00
7.3	00025400	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	UN	1,00
7.4	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	AREA QUADRA = (26*16) = 416,00 m ²