

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORATÓRIOS
CNPJ: 01.616.836/0001-88



Obra
Reforma de Estádio Municipal Cotta Martins

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,0	1,0 Unidade
2	REFORMA DE MURETA E ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO NO PERÍMETRO DO CAMPO			
2.1	Retirada de mourão de pré-moldado de concreto, inclusive base em concreto simples.	Und	50,0	50,00 unidades
2.2	REMOÇÃO DE TELA DE ALAMBRADO PARA REAPROVEITAMENTO	m²	352,5	$1,50 \times (2 \times 70,00 + 95,00) = 352,50 \text{ m}^2$
2.3	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m²	235,0	50 % da área de mureta: $0,50 \times (2 \times 70,00 + 95,00) \times 2 = 235,00 \text{ m}^2$
2.4	DEMOLIÇÃO DE REBOCO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	141,0	30 % da área de mureta: $0,30 \times (2 \times 70,00 + 95,00) \times 2 = 141,00 \text{ m}^2$
2.5	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	69,0	Forma para viga de travamento 15x15 dos mourões $2 \times 0,15 \times (2 \times 70,00 + 95,00) = 69,00 \text{ m}^2$
2.6	CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	m³	5,29	$0,15 \times 0,15 \times (2 \times 70,00 + 95,00) = 5,29 \text{ m}^3$
2.7	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	106,1	4 barras longitudinais de 6,3mm: $4 \times (2 \times 70,00 - 95,00) \times 0,245 = 44,10 \text{ kg}$ 1000 estribos de 5,0mm: $1000 \times 4 \times 0,10 \times 0,155 = 62,00 \text{ kg}$
2.8	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAIS PREPARO MECÂNICO	m²	211,05	30 % da área de mureta: $0,30 \times (2 \times 70,00 + 95,00) \times 2 = 141,00 \text{ m}^2$ Área da viga: $2 \times 0,15 \times (2 \times 70,00 + 95,00) = 70,50 \text{ m}^2$
2.9	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	365,5	Pintura de toda a mureta e viga $0,02 \times 0,65 \times (2 \times 70,00 + 95,00) = 305,50 \text{ m}^2$ Pintura dos mourões
2.10	Fornecimento e implantação de estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, reta ou com ponta oblíqua h(u) = 2,50m, inclusive bloco de fundação	un	50,0	50,00 Unidades
2.11	TELA ARAME GALVANIZADO 12AWG 10x10mm	UN	352,5	$1,50 \times (2 \times 0,70 + 0,95) = 352,50 \text{ m}^2$
3	PINTURA DE ALAMBRADOS ATRÁS DOS GOLS			
3.1	PINTURA ESMALTE EM POSTES OU TUBULAÇÕES 2 DEMÃO	M	410,0	$2 \times (60,00 + 120,00) + 50,00 = 410,00 \text{ m}$
4	MURO LATERAL DO CAMPO - RESTAURAÇÃO, PINTURA E PINGADEIRA- PINTURA DE GRADE DE FERRO			
4.1	DEMOLIÇÃO DE REBOCO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	81,78	30% de área total de muro $2 \times (41,30 + 95,00) = 272,60 \text{ m}^2$

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORATÓRIOS
CNPJ: 01.616.836/0001-88

4.2	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m²	272,6	50% de área total de muro $2 \times (41,30 + 95,00) = 272,60 \text{ m}^2$
4.3	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAIS PREPARO MECÂNICO	m²	91,41	30% de área total de muro + Pingadeira de 10 cm de largura $81,78 + 0,10 \times (41,30 + 95,00) = 95,41 \text{ m}^2$
4.4	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	272,6	$2 \times (41,30 + 95,00) = 272,60 \text{ m}^2$
4.5	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO	m²	136,3	$1,00 \times (41,30 + 95,00) = 136,30 \text{ m}^2$
5	PISO E ARQUIBANCADA LATERAL- TRATAMENTO PARA LIMPEZA E PINTURA			
5.1	Limpeza complementar e especial de piso com produtos químicos	m²	1.142,11	QUADRA: $17,00 \times 30,00 = 510,00 \text{ m}^2$ PISOS: $26,80 \times 1,00 + 2,50 \times 109,50 = 300,55 \text{ m}^2$
5.2	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	m²	1.142,11	QUADRA: $17,00 \times 30,00 = 510,00 \text{ m}^2$ PISOS: $26,80 \times 1,00 + 2,50 \times 109,50 = 300,55 \text{ m}^2$
5.3	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, QUATRO (4) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM	M	577,9	= Como o item fala em faixas de 5 cm e pretendemos executar com 10 cm, iremos dobrar o comprimento de faixas obtido: Faixas: $85 + 2 \times (5,76 + 3,11 + 3,14 + 5,7 + 12 + 3,7 + 11,6 + 23,75 + 4,3 + 9,3 + 9,7 + 5,8) + 14,5 =$
6	REFORMA DE VESTIÁRIOS			
6.1	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES			
6.1.1	REMOÇÃO DE FOLHA DE PORTA OU JANELA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	m²	5,04	3 portas: $0,80 \times 2,10 \times 3 = 5,04 \text{ m}^2$
6.1.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	72,42	$5,10 \times (2,75 + 6,05 + 5,40) = 72,42 \text{ m}^2$
6.1.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	140,25	$1,50 \times [6,05 \times 6 + 2 \times (5,40 + 6,05 + 2,75) + 24 \times 1,20] = 140,25 \text{ m}^2$
6.2	REVESTIMENTOS			
6.2.1	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (20X20CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	140,25	$1,50 \times [6,05 \times 6 + 2 \times (5,40 + 6,05 + 2,75) + 24 \times 1,20] = 140,25 \text{ m}^2$
6.2.2	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO ACETINADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (45X45CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	72,42	$5,10 \times (2,75 + 6,05 + 5,40) = 72,42 \text{ m}^2$
6.2.3	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m²	0,48	$0,20 \times 0,80 \times 3 = 0,48 \text{ m}^2$
6.2.4	REVESTIMENTO COM GRANITO, CINZA ANDORINHA, APLICADO EM PISO, ESP. 2CM, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 1600 CM2, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	6,43	$2 \times 0,50 \times (3,30 + 2,40) + (2,15 + 1,50) \times 0,20 = 6,43 \text{ m}^2$
6.3	ESQUADRIAS			
6.3.1	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	m²	5,04	$3 \times 0,80 \times 2,10 = 5,04 \text{ m}^2$
6.3.2	FECHADURA TIPO EXTERNA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	UN	3,0	3,00 Unidades
6.4	PINTURA			
6.4.1	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m²	215,7	$3,30 \times (5,50 \times 2 + 15,00 \times 2) + 1,50 \times (6 \times 5,10 + 2 \times 2,75 + 2 \times 6,05 + 5,40) = 215,70 \text{ m}^2$

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORATÓRIOS
CNPJ: 01.616.836/0001-88

6.4.2	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	215,7	$3,30 \times (5,50 \times 2 + 15,00 \times 2) + 1,50 \times (6 \times 5,10 + 2 \times 2,75 + 2 \times 6,05 + 5,40) = 215,70 \text{m}^2$
6.4.3	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	72,42	$5,10 \times (2,75 + 6,05 + 5,40) = 72,42 \text{m}^2$
6.4.4	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m²	18,58	$3 \times 0,80 \times 2,10 \times 2 + 5 \times 1,70 \times 1,00 = 18,58 \text{m}^2$
6.4.5	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA ACRÍLICA	m²	7,68	$4 \times 2 \times 0,60 \times 1,60 = 7,68 \text{m}^2$
6.5	LOUÇAS E METAIS			
6.5.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	6 Unidades
6.5.2	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	U	2,0	2 Unidades
6.5.3	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,0	6 Unidades
6.5.4	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM), INCLUSIVE ACABAMENTO / PADRÃO MÉDIO E CANOPIA CROMADOS	UN	2,0	2 Unidades
6.5.5	CHUVEIRO-ELÉTRICO CROMADO 1/2"	U	6,0	6 Unidades
6.5.6	BRAÇO PARA CHUVEIRO, COMPRIMENTO 40 CM, DIÂMETRO NOMINAL DE 1/2" (20MM). INCLUSIVE ACABAMENTO	UN	6,0	6 Unidades
6.5.7	SABONETEIRA DE LOUÇA, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO E FORNECIMENTO	UN	6,0	6 Unidades
6.5.8	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO SIMPLES, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	UN	4,0	4 Unidades
6.5.9	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	4,0	4 Unidades
6.5.10	Limpeza complementar e especial de piso com produtos químicos	m²	45,0	Piso ao redor dos vestiários: $2 \times 1,00 \times (17,00 + 5,50) = 45,00 \text{m}^2$
6.5.11	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	m²	45,0	Piso ao redor dos vestiários: $2 \times 1,00 \times (17,00 + 5,50) = 45,00 \text{m}^2$
6.5.12	Registro regulador de vazão para chuveiro e ducha em latão cromado com canopla. DN= 1/2"	UN	6,0	6 Unidades
6.6	DEMAIS SERVIÇOS			
6.6.1	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	un	5,0	5 Unidades
6.6.2	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	72,42	$5,10 \times (2,75 + 6,05 + 5,40) = 72,42 \text{m}^2$
6.6.3	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HOR A	24,0	Será considerado 3 dias de BOMBEIRO/ENCANADOR com AJUDANTE para todos os reparos do campo. inclusive desobstrução de passagens d'água no piso
6.6.4	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HOR A	24,0	Será considerado 3 dias de BOMBEIRO/ENCANADOR com AJUDANTE para todos os reparos do campo. inclusive desobstrução de passagens d'água no piso

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORATÓRIOS
CNPJ: 01.616.836/0001-88

7	REFORMA DE LANCHONETE			
7.1	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES			
7.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	60,78	60,78m²
7.1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	36,9	1,5x[2x(2,80+2,70)x2 + 2x(7,00+5,30)] = 36,90m²
7.1.3	REMOÇÃO DE FOLHA DE PORTA OU JANELA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	m²	2,52	2x0,60x2,10 = 2,52m²
7.2	REVESTIMENTOS			
7.2.1	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (20X20CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	36,9	1,5x[2x(2,80+2,70)x2 + 2x(7,00+5,30)] = 36,90m²
7.2.2	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO ACETINADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (45X45CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	60,78	60,78m²
7.2.3	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m²	0,48	3 portas 2x.060x0,20 + 1.20x0,20 = 0.48m²
7.2.4	REVESTIMENTO COM GRANITO, CINZA ANDORINHA, APLICADO EM PISO, ESP. 2CM, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 1600 CM2, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	1,65	Balcão de entrada 2x2,75x0,30 = 1,65m²
7.2.5	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m²	90,0	90,00m²
7.2.6	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM TETO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	90,0	90,00m²
7.3	ESQUADRIAS			
7.3.1	PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS	m²	2,52	2x0,60x2,10 = 2,52m²
7.3.2	FECHADURA TIPO EXTERNA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	UN	2,0	2 Unidades
7.3.3	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	m²	18,24	2x1,60x(2,70+3x1,00) = 18,24m²
7.3.4	PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 1/4 X 1/8", TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 55 X 160 CM	U	6,0	6,00 Unidades
7.4	LIMPEZA DOS PISOS E PINTURA GERAL			
7.4.1	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m²	227,9	1,5x[2x(2,80+2,70)x2 + 2x(7,00+5,30)] = 36,90m² Externo: 38,20x5 = 191,00m²
7.4.2	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	227,9	1,5x[2x(2,80+2,70)x2 + 2x(7,00+5,30)] = 36,90m² Externo: 38,20x5 = 191,00m² Total: 227,90m²
7.4.3	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	90,0	90,00m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORATÓRIOS
CNPJ: 01.616.836/0001-88

7.4.4	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m²	33,62	Portas e janelas: 2x2x2,75x1,10 + 2x1,20x2,10 + 2x0,60x2,10x2 + 3x2x0,60x0,60 = 24,34m²
7.4.5	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A	m²	10,56	6x2x0,55x1,60 = 10,56m²
7.4.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	m²	130,0	Pintura de cobertura metálica: 130,00m
7.4.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	130,0	Pintura de cobertura metálica: 130,00m
7.4.8	Limpeza complementar e especial de piso com produtos químicos	m²	130,0	Área de frente a lanchonete:35,00m²
7.4.9	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	m²	35,0	Piso cerâmico superior: 95.00m² Área de frente a lanchonete:35,00m²
7.5	LOUÇAS E METAIS			
7.5.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	2 lavatórios em cada banheiro e um lavatório no sobre piso
7.5.2	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	U	2,0	2 unidades
7.5.3	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E	UN	3,0	3 unidades
7.5.4	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM), INCLUSIVE ACABAMENTO	UN	2,0	2 unidades
7.5.5	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO SIMPLES, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	UN	8,0	8 unidades
7.5.6	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	8,0	8 unidades
7.6	DEMAIS SERVIÇOS			
7.6.1	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 18/20 w / bivolt	un	6,0	6,00 Unidades
7.6.2	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	190,0	190,00m²
7.6.3	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HOR A	16,0	Reparo de todas as esquadrias 16.00 horas
8	GRAMADO			
8.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	m²	500,0	500,00m² para reparos no gramado existente
8.2	LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA	m²	1.000,0	1000,00m² para capina de toda a área indicada pela fiscalização, tanto dentro quanto fora do gramado do estádio.
8.3	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HOR A	40,0	Considerado 5,0 diárias de servente para execução de serviços diversos indicado pela fiscalização.
9	ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORATÓRIOS
CNPJ: 01.616.836/0001-88

9.1	LUMINARIA/REFLETOR HOLOFOTE MICROLED SLIM 500W BRANCO FRIO	UN	66,0	66 Unidades
9.2	RETIRADA DE LUMINARIA INSTALADA EM POSTE	UN	66,0	66 Unidades
9.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UN	1,0	1,0 Unidade
9.4	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 120A	UN	1,0	1,0 Unidade
9.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM² 90°C. 0,6/1KV	M	30,0	30 metros
9.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	2,0	2,0 m²
9.7	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m²	4,0	4,0m²
9.8	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANEIRADA, PREPARO MECÂNICO	m²	4,0	4,0m²
9.9	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	4,0	4,0m²
10	CONSTRUÇÃO DE ARQUIBANCADAS			
10.1	FUNDAÇÕES			
10.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.5M	m³	19,44	42 sapatas: 42x 0,60x0,60x0,80 = 12,10m³ 2 vigas: 2x50,00x0,30x0,15 = 4,5m³
10.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	3,96	42 sapatas: 42x0,60x0,60 = 15,12m² 2 vigas: 2x50,00x0,15 = 15,00m²
10.1.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	12,91	42 sapatas: 42x 0,60x0,60x0,35 = 5,29m³ 2 vigas: 2x50,00x0,30x0,15 = 4,5m³
10.1.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	760,0	21 vigas: 21x3,00x0,15x0,30 = 2,84m³ = = 760,00kg
10.1.5	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	4,95	Arranques de pilar: 22x0,25x2x(0,15+0,30) = 4,95m²
10.2	ESTRUTURAS E ALVENARIAS			
10.2.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	47,03	Pilares: 42 unidades, seção 0,15x0,30m, altura de 2,40m, logo: Volume = 42x2,40x0,15x0,30 = 4,54m³
10.2.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	KG	3.055,0	Vigas inclinadas: 21 unidades, seção 0,15x0,40 m, altura de 3,96m, logo:
10.2.3	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	714,72	Pilares: 42 unidades, seção 0,15x0,30m, altura de 2,40m, logo: Área de forma = 42x2x (0,15+0,30) x2,40 = 90,72m²
10.2.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	127,56	Vigas inclinadas: 14 unidades, seção 0,15x0,40 m, altura de 3,96m, logo: Área = 2,40x50,00+2x0,5(2,40x3,15) = 127,56m²
10.3	REVESTIMENTO E PINTURA			
10.3.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m²	127,56	Área = 2,40x50,00+2x0,5(2,40x3,15) = 127,56m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORATÓRIOS
CNPJ: 01.616.836/0001-88

10.3.2	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	127,56	Área = 2,40x50,00+2x0,5(2,40x3,15) = 127,56m²
10.3.3	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	m²	127,56	Área = 2,40x50,00+2x0,5(2,40x3,15) = 127,56m²
10.4	GUARDA CORPO			
10.4.1	GUARDA CORPO TUBOS DE FERRO	M	57,8	50,00 + 2x3,90 = 57,80m²
11	LIMPEZA FINAL DE OBRA			
11.1	LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA	m²	1.000,0	= Execução de capina na área externa para entrega de obra

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

313.960,95
71.473,54
385.434,49

Oratórios, 15 de março de 2022.

CRISTIANO DE OLIVEIRA FERRARI
CREA-MG148.967/D