



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br - E-mail: admaraponga7@gmail.com

MEMORIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: PREFEITURA DE ARAPONGA MG

Folha 1 de 4

PROGRAMA: ESPORTE LED

**LOCAL: ESTÁDIO MANOEL JOSÉ MARTINS - RUA MIGUEL VARGAS DE ARAÚJO - ESTEVÃO ARAÚJO E
ESTÁDIO ANTÔNIO LELES DE FARIA - RUA SEBASTIÃO LUCILIO DE ASSIS**

REGIÃO LESTE/MÊS: SEINFRA 01/2024 E SINAPI 04/2024 - SEM DESONERAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 03 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CALCULO
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	ED-28429	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (4X3)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	Unidade	2,00	02 UNIDADES= 01 PARA APLICAÇÃO NA SEDE DO MUNICIPIO E 01 NO DISTRITO DE ESTEVÃO ARAUJO
		Total item 01			
CAMPO ARAPONGA		MELHORIA E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO ESPORTIVA CAMPOS DE ARAPONGA - ESTÁDIO ANTÔNIO LELES DE FARIA, QUADRO DE DISJUNTORES, RECONSTRUÇÃO DE CAIXAS E REDE DE DUTOS SUBTERRANEOS E ACABAMENTOS, CABEAMENTO, CONEXÕES E ATERRAMENTOS.			
2.1		EXECUÇÃO DA REDE ENTERRADA,E CAIXAS DE PASSAGEM			
2.1.1	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	36,00	ESCAVAÇÃO - COMPRIMENTO DAS VALAS: 240 M x 0,50M (PROFUNDIDADE MÉDIA)X 0,30 LARGURA= 36 M3
2.1.2	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	75,00	APILOAMENTO - COMPRIMENTO DAS VALAS: 240 M X 0,30 LARGURA= 72 M2
2.1.3	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	43,20	REATERRO - COMPRIMENTO DAS VALAS: 240 M X 0,60 PROFUNDIDADE X 0,30 LARGURA= 43,2 M2
2.1.4	ED-49168	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1,30X30X40 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	Unidade	6,00	CONFORME PROJETO
2.1.5	ED-48442	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M3	2,61	DEMOLIÇÃO - COMPRIMENTO DAS VALAS: 87 M X 0,30 PROFUNDIDADE X 0,10 LARGURA= 43,2 M3
2.1.6	ED-51134	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA	M3	2,52	TRANSPORTE MATERIAL - COMPRIMENTO DAS VALAS: 28 M X 0,30 PROFUNDIDADE X 0,30 LARGURA= 2,53 M3
2.1.7	ED-49614	FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 10MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	7,20	CONCRETO - COMPRIMENTO DAS VALAS: 240 M X 0,10 PROFUNDIDADE X 0,30 LARGURA= 7,2 M3
		Total item 02			
2.2		REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
2.2.1	ED-34494	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 70A	Unidade	3,00	CONFORME PROJETO
2.2.2	ED-34496	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 100A	Unidade	1,00	CONFORME PROJETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br - E-mail: admaraponga7@gmail.com

MEMORIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: PREFEITURA DE ARAPONGA MG

Folha 2 de 4

PROGRAMA: ESPORTE LED

LOCAL: ESTÁDIO MANOEL JOSÉ MARTINS - RUA MIGUEL VARGAS DE ARAÚJO - ESTEVÃO ARAÚJO E
ESTÁDIO ANTÔNIO LELES DE FARIA - RUA SEBASTIÃO LUCILIO DE ASSIS

REGIÃO LESTE/MÊS: SEINFRA 01/2024 E SINAPI 04/2024 - SEM DESONERAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 03 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CALCULO
2.2.3	CPU 01	PROJETORES DE TECNOLOGIA LED DE 330W, 45.000LM, 150LM/W, IP 66, IK 08, EXPECTATIVA DE VIDA 102.000H, L70,ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES >80, FOTOMETRIA MIMINA DE 60°, TEMPERATURA DE COR ~5000K, NORMA 60.598 - GARANTIA 5 ANOS - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO	Unidade	48,00	CONFORME PROJETO
2.2.4	CPU 02	SUPORTE DE ESTRUTURA DE AÇO E ELETROFERRAGENS PARA INSTALAÇÃO DOS PROJETORES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	6,00	CONFORME PROJETO
2.2.5	ED-48971	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V	M	1.372,00	CONFORME PROJETO
2.2.6	ED-49013	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	12,00	CONFORME PROJETO
2.2.7	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	216,00	CONFORME PROJETO
2.2.8	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	M	182,00	CONFORME PROJETO
2.2.9	ED-48961	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	M	126,00	CONFORME PROJETO
2.2.10	ED-7252	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	15,00	CONFORME PROJETO
2.2.11	ED-49298	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 100 MM (4")	m	256,00	CONFORME PROJETO
2.2.12	ED-49321	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2")	m	72,00	CONFORME PROJETO
2.2.13	ED-3010	ATERRAMENTO COM HASTE EM AÇO GALVANIZADO À FOGO, TIPO CANTONEIRA COM ABAS IGUAIS DE 25MM (1"), ESPESSURA DE 4, 76 MM (3/16"), COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE PRENSA PARA HASTE E INSTALAÇÃO	Unidade	4,00	CONFORME PROJETO
2.2.14	ED-49505	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM	Unidade	1,00	CONFORME PROJETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br - E-mail: admaraponga7@gmail.com

MEMORIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: PREFEITURA DE ARAPONGA MG

Folha 3 de 4

PROGRAMA: ESPORTE LED

**LOCAL: ESTÁDIO MANOEL JOSÉ MARTINS - RUA MIGUEL VARGAS DE ARAÚJO - ESTEVÃO ARAÚJO E
ESTÁDIO ANTÔNIO LELES DE FARIA - RUA SEBASTIÃO LUCILIO DE ASSIS**

REGIÃO LESTE/MÊS: SEINFRA 01/2024 E SINAPI 04/2024 - SEM DESONERAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 03 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CALCULO
2.2.15	ED-49502	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 36 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	Unidade	1,00	CONFORME PROJETO
		SUBTOTAL			
		TOTAL ITEM 2			
CAMPO ESTEVÃO ARAÚJO		MELHORIA E EFICIENTIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO ESPORTIVA CAMPOS DE ESTEVÃO ARAÚJO- ESTÁDIO MANOEL JOSÉ MARTINS, QUADRO DE DISJUNTORES, CABEAMENTO, CONEXÕES E ATERRAMENTOS.			
3		REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
3.1	ED-34494	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 70A	Unidade	3,00	CONFORME PROJETO
3.2	ED-34496	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 100A	Unidade	1,00	CONFORME PROJETO
3.3	CPU 01	PROJETORES DE TECNOLOGIA LED DE 330W, 45.000LM, 150LM/W, IP 66, IK 08, EXPECTATIVA DE VIDA 102.000H, L70,ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES >80, FOTOMETRIA MIMINA DE 60° , TEMPERATURA DE COR ~5000K, NORMA 60.598 - GARANTIA 5 ANOS - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO	Unidade	48,00	CONFORME PROJETO
3.4	CPU 02	SUPORTE DE ESTRUTURA DE AÇO E ELETROFERRAGENS PARA INSTALAÇÃO DOS PROJETORES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	6,00	CONFORME PROJETO
3.5	ED-48971	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V	M	480,00	CONFORME PROJETO
3.6	ED-49013	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV	M	12,00	CONFORME PROJETO
3.7	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	216,00	CONFORME PROJETO
3.8	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	M	182,00	CONFORME PROJETO
3.9	ED-48961	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	M	126,00	CONFORME PROJETO
3.10	ED-49321	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2")	m	72,00	CONFORME PROJETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
Praça Manoel Romualdo de Lima, n.º 221
36.594-000 – Araponga – MG
Tel.: (31) 3894-1100
www.araponga.mg.gov.br - E-mail: admaraponga7@gmail.com

MEMORIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: PREFEITURA DE ARAPONGA MG

Folha 4 de 4

PROGRAMA: ESPORTE LED

**LOCAL: ESTÁDIO MANOEL JOSÉ MARTINS - RUA MIGUEL VARGAS DE ARAÚJO - ESTEVÃO ARAÚJO E
ESTÁDIO ANTÔNIO LELES DE FARIA - RUA SEBASTIÃO LUCILIO DE ASSIS**

REGIÃO LESTE/MÊS: SEINFRA 01/2024 E SINAPI 04/2024 - SEM DESONERAÇÃO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 03 MESES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMORIA DE CALCULO
3.11	ED-49505	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM	Unidade	1,00	CONFORME PROJETO
3.12	ED-49502	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 36 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A	Unidade	1,00	CONFORME PROJETO
		Total item 03			
TOTAL GERAL DA OBRA					

EMERSON PEREIRA ARAUJO
ENGº ELETRICISTA- CREA MG – 151073/D

LUIZ HENRIQUE MACEDO TEIXEIRA - PREFEITO MUNICIPAL