

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

## PREFEITURA DE LARANJAL

OBRA: EXECUÇÃO DE PROJETO DE SEGURANÇA E COMBATE À INCÊNDIO ESCOLA MUNICIPAL CEM NORBERTO BERNO

( ) SEM DESONERAÇÃO

LOCAL: LARANJAL - MINAS GERAIS

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP (REGIÃO LESTE / AGOSTO - 2023) / SINAPI (SETEMBRO - 2023)

( X )

INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 MESES (90 DIAS)

LDI

25,21%

ITEM	Código	Item	Unidade	Quant.	Preço Total
<b>1 - Administração Local da Obra</b>					
1.1	SETOP ED-21776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	264	4hx22 diasx3 meses= 264 h
1.2	COTAÇÃO	CURSO DE FORMAÇÃO DE BRIGADISTA PARA ATENDER AO PROJETO	UM	1	CONFORME PROJETO
<b>2 -Mobilização e Desmobilização de Obra</b>					
2.1	SETOP ED-50392	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	R\$ 0,01	
<b>3 - Instalações Iniciais da Obra</b>					
3.1	SETOP ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)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	1	01 UNIDADE
<b>4 -Instalação de Hidrantes</b>					
4.1	SETOP ED-50181	ADAPTADOR EM LATÃO PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO ENGATE RÁPIDO 1.1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2.1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7	CONFORME PROJETO
4.2	SETOP ED-50182	ADAPTADOR EM LATÃO PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO ENGATE RÁPIDO 2.1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2.1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	CONFORME PROJETO
4.3	COTAÇÃO	BOMBA D'ÁGUA CENTRÍFUGA SSCI-5 7,5CV - 220/380V	un	1	CONFORME PROJETO
4.4	COTAÇÃO	QUADRO DE COMANDO DA BOMBA 7,5 CV	UM	2	CONFORME PROJETO
4.5	SETOP ED-22714	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA, MANGUEIRA TIPO 2 COMPRIMENTO 15M, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7	CONFORME PROJETO
4.6	SETOP ED-50188	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ, 63X38MM	un	14	CONFORME PROJETO
4.7	SETOP ED-50189	ESGUICHO TIPO AGULHETA COM JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO DN 38MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7	CONFORME PROJETO
4.8	SETOP ED-50192	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 20-B-C, CAPACIDADE 6 KG	un	1	CONFORME PROJETO
4.9	SETOP ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B-C, CAPACIDADE 6 KG	un	20	CONFORME PROJETO
4.10	SETOP ED-50190	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO 5-B-C, CAPACIDADE 6 KG	un	1	CONFORME PROJETO
4.11	SETOP ED-22707	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7	CONFORME PROJETO
4.12	SETOP ED-50198	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	un	1	CONFORME PROJETO
4.13	SETOP ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	110	CONFORME PROJETO
4.14	SETOP ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	54	CONFORME PROJETO
4.15	SETOP ED-50989	PORTA CORTA-FOGO, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA	un	1	CONFORME PROJETO
4.16	SETOP ED-50185	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE, MODELO XML B004 A2S11, COM ESCALA DE 3 A 58 PSI	un	1	CONFORME PROJETO
4.17	SETOP ED-49982	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	7	CONFORME PROJETO
4.18	COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 10.000L, INCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA CAIXA D'ÁGUA	un	2	CONFORME PROJETO
4.19	SETOP ED-50195	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	un	1	CONFORME PROJETO
4.20	SETOP ED-50186	CILINDRO DE PRESSÃO OU MOLA PNEUMÁTICA DE DIÂMETRO 150mm, COMPRIMENTO DE 1,20m COM GARRAS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE	un	1	CONFORME PROJETO
4.21	SETOP ED-50046	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"	m	180	CONFORME PROJETO
4.22	ED-50496	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m	180	CONFORME PROJETO
<b>5 -Instalação de Alarme e Iluminação de Emergência</b>					
5.1	SETOP ED-50180	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	un	7	CONFORME PROJETO
5.2	COTAÇÃO	BATERIA CENTRAL DE ALARME 12V 7A	un	2	CONFORME PROJETO
5.3	COTAÇÃO	BOTOEIRA ACIONAMENTO BOMBA INCÊNDIO	un	1	CONFORME PROJETO
5.4	COTAÇÃO	CABO ENDEREÇÁVEL 1,5MM	un	150	CONFORME PROJETO

5.5	SETOP 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 [PRETO]	m	600	CONFORME PROJETO
5.6	SETOP 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 [VERMELHO]	m	600	CONFORME PROJETO
5.7	COTAÇÃO	CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL	un	1	CONFORME PROJETO
5.8	SETOP ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	225	CONFORME PROJETO
5.9	SETOP ED-17982	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	125	CONFORME PROJETO
5.10	SETOP ED-49308	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	330	CONFORME PROJETO
5.11	SETOP ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	116	CONFORME PROJETO
5.12	SETOP ED-26993	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 8W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9	CONFORME PROJETO
5.13	SETOP ED-50187	SIRENE PARA ALARME DE BOMBA EM FUNCIONAMENTO, 220V	un	7	CONFORME PROJETO
5.14	SETOP ED-49525	SIRENE PARA ALCANCE ATÉ 500 M REF. RT-10	un	1	CONFORME PROJETO
5.15	SETOP ED-17991	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	un	100	CONFORME PROJETO
<b>6 - Serralheira</b>					
6.1	SETOP ED-32058	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM QUADRO EM BARRA CHATA (1.1/4"x3/16") E DIVISÃO VERTICAL EM BARRA CHATA (1.1/2"x3/16"), INCLUSIVE CORRIMÃO SIMPLES, EXCLUSIVE PINTURA	m	80	CONFORME PROJETO
6.2	SETOP ED-50935	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"x1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	37,51	CONFORME PROJETO
6.3	COTAÇÃO	ESCALADA EM ESTRUTURA METÁLICA COM PERFIL ENRIJECIDO 150 PARA PLATAFORMA, CHAPA DE PISO E PERFIL ENRIJECIDO 150, COLUNA 50X30 DE 100 PERFIL ENRIJECIDO ESPELHO=0,18 E PISO=0,28M	un	1	CONFORME PROJETO
6.4	ED-50982	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1.25MM (GSG-18), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	2,52	CONFORME PROJETO
6.5	ED-50986	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M3	6,3	CONFORME PROJETO
<b>7 - Obra Civil</b>					
7.1	SETOP ED-50989	PORTA CORTA-FOGO, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA	un	1	CONFORME PROJETO
7.2	SINAPI 103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m <sup>2</sup>	85	CONFORME PROJETO
7.3	ED-15716	DEPÓSITO PARA CILINDRO DE GÁS (GLP), INCLUSIVE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESP. 14CM, CHAPISCO COM ARGAMASSA (TRAÇO 1:3), ESP. 5MM, REBOCO COM ARGAMASSA (TRAÇO 1:2:8), ESP. 20MM, PINTURA ACRÍLICA EM DUAS (2) DEMÃOS, LAJE IMPERMEABILIZADA E PORTÃO EM TELA GALVANIZADA FIO 12 COM CADEADO, EXCLUSIVE CILINDROS - PADRÃO DER-MG	Unidade	2	CONFORME PROJETO
7.4	ED-50410	MURETA DE TIJOLO COMUM ESP. = 15CM, H = 130 CM, A REVESTIR	m	10,00	média da lateral da rampa conforme projeto
7.5	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	m <sup>2</sup>	29,75	área da rampa auro cad
7.6	ED-51145	PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA	m <sup>2</sup>	29,75	área da rampa auto cad
7.7	ED-13852	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m <sup>2</sup>	43,6	8LX,5 M=43,6 M2
7.8	ED-50948	ESCALADA MARINHEIRO COM GRADIL PROTETOR - D = 3/4"	m	3	CONFORME PROJETO
7.9	RO-41435	Demolição de pavimento de concreto (Execução, incluindo a remoção do material demolido)	m <sup>2</sup>	42,35	RAMPA 17,5*1,7+PAREDE PORTÕES(1,2+2+1)*3
7.10	ED-48319	CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 30MPA, BRITA N° (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	m <sup>3</sup>	12,87	Volume laje 01:9,88+Laje 02: 2,992=12,872 M3
7.11	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	kg	764,34	CONFORME PROJETO
7.12	ED-31576	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA DE MADEIRA COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m <sup>2</sup>	53,06	CONFORME PROJETO
7.13	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m <sup>2</sup>	95,8	área:7*3*2+5*3*2+10+2,6*3+1*3+1*3= 95,8 M2
7.14	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m <sup>2</sup>	95,8	área:7*3*2+5*3*2+10+2,6*3+1*3+1*3= 95,8 M2
7.15	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m <sup>2</sup>	95,8	área:7*3*2+5*3*2+10+2,6*3+1*3+1*3= 95,8 M2
<b>8 - Limpeza Final para Entrega da Obra</b>					
8.1	SETOP ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m <sup>2</sup>	4207,8	CONFORME PROJETO