



OBJETO : EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO PARA COMPLEXO COM ESCOLA INFANTIL, UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE E TEATRO

RECURSO: PRÓPRIO

ENDEREÇO: Rua José Fernandes Teixeira, nº510 - Vila Cretti

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| Item | Código | Fonte | Descrição dos Serviços | UNIDD | QUANT |
|----------|------------|------------|---|-------|--------|
| 1 | | | SERVICOS PRELIMINARES | | |
| 1.1 | 02.08.020 | CDHU | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA Área 3,00M x 6,00M = 18,00M² | M2 | 18,00 |
| 1.2 | 02.03.110 | CDHU | TAPUME MÓVEL PARA FECHAMENTO DE ÁREAS 125,00M² | M2 | 125,00 |
| 2 | | | SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO | | |
| 2.1 | 97.02.193 | CDHU | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200mm), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO Centrais de Alarme (4) | UNID | 4,00 |
| 2.2 | 97.02.195 | CDHU | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120mm), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA Saída de Emergência (15) + Rotas de Fuga (45) | UNID | 60,00 |
| 2.3 | 97.02.197 | CDHU | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA Risco Elétrico (60) | UNID | 60,00 |
| 2.4 | 97.02.198 | CDHU | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA Risco Elétrico (3) | UNID | 3,00 |
| 2.5 | 50.20.160 | CDHU | PINTURA DE EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO, PÓ QUÍMICO SECO, OU ÁGUA PRESSURIZADA, COM CAPACIDADE ACIMA DE 12 kg ATÉ 20 kg 10 Unidades | UNID | 10,00 |
| 2.6 | 50.20.170 | CDHU | PINTURA DE EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO, PÓ QUÍMICO SECO, OU ÁGUA PRESSURIZADA, COM CAPACIDADE ATÉ 12 kg 11 Unidades | UNID | 11,00 |
| 3 | | | COMBATE A INCÊNDIO | | |
| 3.1 | 50.05.060 | CDHU | CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COMPLETA, PARA ATÉ 6.000 W Escola Infantil (01) + UNIDADE Básica de Saúde (01) + Teatro (01) | UNID | 3,00 |
| 3.2 | 50.05.072 | CDHU | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS 03 Edificações (19) | UNID | 19,00 |
| 3.3 | 103782 | SINAPI | LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024 03 Edificações (19) | UNID | 19,00 |
| 3.4 | 50.05.160 | CDHU | MÓDULO PARA ADAPTAÇÃO DE LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, AUTONOMIA DE 90 MINUTOS PARA LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W 03 Edificações (19) | UNID | 19,00 |
| 3.5 | 09-010-031 | SIURB/EDIF | BATERIA AUTOMOTIVA SELADA SEM COMPLEMENTAÇÃO DE NÍVEL 40AH - 12 V 1 Unidade | UNID | 1,00 |
| 3.6 | 50.05.170 | CDHU | ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA Escola Infantil (01) + UNIDADE Básica de Saúde (01) + Teatro (01) | UNID | 3,00 |
| 3.7 | 50.05.230 | CDHU | SIRENE AUDIOVISUAL TIPO ENDEREÇAVEL Escola Infantil (01) + UNIDADE Básica de Saúde (01) + Teatro (02) | UNID | 4,00 |
| 3.8 | 50.05.270 | CDHU | CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COMPLETA, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220 V / 12 V 03 Edificações (5) | UNID | 5,00 |
| 3.9 | 50.05.440 | CDHU | PAINEL REPETIDOR DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO TIPO ENDEREÇAVEL Escola Infantil (01) + UNIDADE Básica de Saúde (01) + Teatro (01) | UNID | 3,00 |
| 3.10 | 50.05.450 | CDHU | ACIONADOR MANUAL QUEBRA VIDRO ENDEREÇAVEL Escola Infantil (01) + UNIDADE Básica de Saúde (01) + Teatro (01) | UNID | 3,00 |
| 3.11 | 50.10.100 | CDHU | EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA - CAPACIDADE DE 10 LITROS 03 Edificações (11) | UNID | 11,00 |
| 3.12 | 50.10.096 | CDHU | EXTINTOR SOBRE RODAS DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 20 kg Escola Infantil (03) + UNIDADE Básica de Saúde (03) + Teatro (04) | UNID | 10,00 |
| 3.13 | 50.10.220 | CDHU | SUPORTE PARA EXTINTOR DE PISO EM AÇO INOXIDÁVEL 03 Edificações (21) | UNID | 21,00 |
| 3.14 | 50.01.130 | CDHU | ABRIGO SIMPLES COM SUPORTE, EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, PARA MANGUEIRA DE 1 1/2", PORTA EM VIDRO TEMPERADO JATEADO - INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30m (2 X 15m) Escola Infantil (01) + UNIDADE Básica de Saúde (01) + Teatro (01) | UNID | 3,00 |
| 3.15 | 10-003-011 | SIURB/EDIF | CONJUNTO MOTOR-BOMBA 112M3/H. 20MCA. 10CV. 3500RPM. 220/380V. TRIFÁSICO CONJ. RESERV.ÁGUA BOMBEIROS - (01) | UNID | 1,00 |
| 3.16 | 50.01.090 | CDHU | BOTEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA -VIDRO CONJ. RESERV.ÁGUA BOMBEIROS - (01) | UNID | 1,00 |
| 3.17 | 09-012-053 | SIURB/EDIF | QUADRO DE BOMBA DE INCÊNDIO CONJ. RESERV.ÁGUA BOMBEIROS - (01) | UNID | 1,00 |
| 4 | | | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | |
| 4.1 | 46.04.020 | CDHU | TUBO DE PVC RÍGIDO TIPO PBA CLASSE 15, DN = 75 mm, (DE = 85mm), INCLUSIVE CONEXÕES Extensão 85,00 m | M | 85,00 |
| 4.2 | 10-008-050 | SIURB/EDIF | RACALQUE DE PASSEIO COM UNIDÃO ENGATE RÁPIDO - REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2" CONJ. RESERV.ÁGUA BOMBEIROS - (01) | UNID | 1,00 |
| 4.3 | 47.01.070 | CDHU | REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO. DN = 2 1/2" CONJ. RESERV.ÁGUA BOMBEIROS - (02) | UNID | 2,00 |
| 4.4 | 47.05.070 | CDHU | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, DN = 3" CONJ. RESERV.ÁGUA BOMBEIROS - (01) | UNID | 1,00 |
| 4.5 | 7107376 | SICRO | Fornecimento e instalação de reservatório metálico tipo taça de 20.000 litros pintura interna e externa com escada de acesso e base de concreto armado - areia e brita comerciais RESERV.ÁGUA BOMBEIROS - (01) | UNID | 1,00 |
| 4.6 | 50.05.430 | CDHU | DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA COM BASE ENDEREÇAVEL 45,00 Unidades | UNID | 45,00 |
| 4.7 | 06.02.020 | CDHU | ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M Tubulação reserva de incêndio = Área (m²) x Profundidade (m) = 85,00 x 0,45 = 38,27m³ - obs: esvação referente a abertura de vala das redes | M3 | 38,27 |
| 4.8 | 12.06.010 | CDHU | Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo Strauss 1 taxa | TX | 1,00 |
| 4.9 | 12.06.020 | CDHU | Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t 5 (quantidade de estacas) X 5 (metros) = 25 metros | M | 25,00 |
| 4.10 | 07.12.010 | CDHU | COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM ÁREAS FECHADAS A compactação tem o valor descontado da escavação que se trata da área dos tubos | M3 | 28,27 |
| 4.11 | 11.01.290 | CDHU | ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M 5,25m³ | M3 | 5,25 |
| 4.12 | 10.01.020 | CDHU | ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-25 FYK = 250 MPA 203,61 kg | KG | 203,61 |
| 4.13 | 17.02.020 | CDHU | CHAPISCO 15M² | M2 | 15,00 |
| 4.14 | 09.01.030 | CDHU | FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA | M2 | 15,00 |



OBJETO : EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO PARA COMPLEXO COM ESCOLA INFANTIL, UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE E TEATRO

RECURSO: PRÓPRIO

ENDEREÇO: Rua José Fernandes Teixeira, nº510 - Vila Cretti

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| Item | Código | Fonte | Descrição dos Serviços | UNIDD | QUANT |
|----------|-----------|---------------|---|-------|--------|
| | | | 15M ² | | |
| 4.15 | 13.01.130 | CDHU | LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGORA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25MPA | M2 | 8,00 |
| | | | 8 M ² | | |
| 4.16 | 46.07.070 | CDHU | TUBO GALVANIZADO DN= 2 1/2 ´, INCLUSIVE CONEXÕES | M | 63,45 |
| | | | 63,45 Metros | | |
| 4.17 | 38.23.310 | CDHU | MÃO FRANCESA DUPLA, GALVANIZADA A FOGO, L= 300 MM | UNID | 24,00 |
| | | | 24,00 Unidades | | |
| 4.18 | 38.04.040 | CDHU | ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4 ´ COM ACESSÓRIOS | M | 325,00 |
| | | | 325,00 metros | | |
| 4.19 | 39.02.030 | CDHU | CABO DE COBRE DE 6 MM ² , ISOLAMENTO 750 V - ISOLACÃO EM PVC 70°C | M | 750,00 |
| | | | 750,00 metros | | |
| 4.20 | 33.07.304 | CDHU | PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO COM TINTA INTUMESCENTE COM TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO TRRF = 120 MIN - APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA | M2 | 202,43 |
| | | | 202,43 m ² | | |
| 4.21 | 40.20.100 | CDHU | BOTOEIRA DE COMANDO LIGA-DESLIGA, SEM SINALIZAÇÃO | UNID | 3,00 |
| | | | 3 Unidades | | |
| 5 | | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | |
| 5.1 | 02108 | SIURB/HORISTA | ENCARREGADO DE OBRA (SGSP) | H | 160,00 |
| | | | TEMPO DE OBRA (DIAS UTEIS) * HORAS TRABALHADAS (DIA) * QNTD DE PESSOAS (UNID) = 20 * 8 * 1 = 160 HORAS | | |

FABIO NAVARRO SILVA - Eng. Civil - CREA - SP 5070411700
 Pref. MUNIDc. CARAPICUIBA - Secretaria de Desenvolvimento Urbano