



PREFEITURA MUNICIPAL DE INÚBIA PAULISTA

CNPJ 44.919.611/0001-03

Fone: (18) 3556-9900

E-mail: inubia@terra.com.br

Avenida Campos Salles, 113 – CEP 17760-000 - Inúbia Paulista - Estado de São Paulo.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ADAPTAÇÃO PREDIAL VISANDO A OBTENÇÃO DO AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS NO PRÉDIO ONDE ENCONTRA-SE INSTALADO A PREFEITURA E A CÂMARA DO MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA.

OBRA: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

LOCAL DA OBRA: AVENIDA CAMPOS SALLES, N.º 113, INÚBIA PAULISTA/SP

REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA: EMPREITADA GLOBAL. (MATERIAIS E SERVIÇOS)

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE INÚBIA PAULISTA—CNPJ N.º:

44.919.611/0001-03

CIDADE: INÚBIA PAULISTA/SP.

REFERÊNCIA: CDHU – 196

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo e especificações têm por objetivo, estatuir as condições que presidirão ao desenvolvimento das obras e serviços relativos à **EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ADAPTAÇÃO PREDIAL VISANDO A OBTENÇÃO DO AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS NO PRÉDIO ONDE ENCONTRA-SE INSTALADO A PREFEITURA E A CÂMARA DO MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA**, e fixa as obrigações e direitos da **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA**, designada requerente e da firma encarregada de execução das obras e descreve as etapas a serem executadas, obedecendo às diretrizes fixadas pela ABNT.

A – FISCALIZAÇÃO: Ao conjunto de representantes do requerente, através do seu Departamento de Engenharia, designados fiscalizadores, caberá a verificação do cumprimento deste objeto.

B – PRELIMINARES: Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os projetos apresentados e normas a seguir citadas, documentação que deverá ser toda de responsabilidade da contratada. – Todos os materiais serão de Primeira Qualidade, devendo ser previamente submetido à apreciação da Fiscalização para aprovação. – A mão de obra a empregar, especializada sempre que necessária, será de Primeira Qualidade, objetivando acabamento esperado. – Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica submetido à alternativa "ou rigorosamente equivalente", a juízo do requerente e posteriormente a vistoria do Corpo Técnico do Corpo de Bombeiro. – Serão impugnados pelo



requerente e pelo Corpo de Bombeiro todos os trabalhos que não satisfaçam a este documento. – Ficará a executora obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

C – PROTEÇÃO DO LOCAL: A executora tomará todas as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança aplicáveis por Leis Federais, estaduais, ou municipais, e códigos sobre construções com a finalidade de evitar acidentes pessoais na obra ou em áreas adjacentes em executar serviços relacionados com a obra. Sem necessidade de licença especial, fica autorizada a executora da obra a tomar as providencias que julgar convenientes em casos de emergência, relacionado com a segurança do pessoal e da obra.

NOTA: Na ausência de alguma especificação de material, a CONTRATADA deverá considerar as especificações aplicáveis de qualidade, resistência e classes constantes na ABNT, uso de quaisquer materiais em discordância desta observação será objeto de não recebimento dos serviços ou obra.

EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ADAPTAÇÃO PREDIAL VISANDO A OBTENÇÃO DO AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS NO PRÉDIO ONDE ENCONTRA-SE INSTALADO A PREFEITURA E A CÂMARA DO MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- Projeto executivo de arquitetura em formato A1

1) A empresa contratada deverá apresentar o projeto Arquitetônico em formato A1, para apresentação e aprovação no Corpo de Bombeiro, juntamente com toda a documentação de solicitação de aprovação para liberação do ABCV – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiro.

1.2- Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1

1) A empresa contratada deverá apresentar o projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1, conforme aprovação pelo Corpo de Bombeiro, para poder fazer a instalação do Hidrante, instalação dos extintores, luzes de emergências, placas informativas, e demais serviços conforme projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiro.

2. SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCENDIO

2.1– Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5 cv, multiestágio, Hman =30 a 80 mca, Q=21,6 a 12,00 m3/h;

1) Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).



2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga multiestágio trifásico, potência de 7,5 cv para vazões de 21,6 até 12,0 m³ por hora e alturas manométricas de 30,0 até 80,0 m.c.a. respectivamente; referência comercial 75 MC3-T da Jacuzzi, ME 2275-V da Schneider ou equivalente. Remunera também materiais complementares, acessórios como chumbadores e a mão de obra necessária para a fixação, instalação completa do conjunto motor-bomba, realização dos testes de funcionamento e termo de garantia.

2.2 – Tubo galvanizado DN = 2 ½' inclusive conexões

1) Será medido por comprimento (metro - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro):

a) Nas redes de distribuição predial de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d'água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 2 1/2, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

2.3 – Abrigo de hidrante de 1 ½ ' completo – inclusive mangueira de 30 m (2 x 15m)

1) Será medido por unidade de abrigo instalado (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).

2) O item remunera o fornecimento do armário em chapa nº 20, com cesto para mangueira, nas dimensões de 60 x 90 x 17 cm; porta com ventilação e visor de vidro, inclusive ferragens e trinco; registro globo angular (45°) de 2 1/2; Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2 e/ou 2 1/2, tampão de engate rápido, em latão, com corrente para fixação, diâmetro nominal de 2 1/2; duas mangueiras de 1 1/2 em fibra longa de algodão, revestidas internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm², pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm², pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm², conforme NBR 11861, comprimento total de 30 m, em dois módulos de 15 m cada; adaptador de engate rápido de latão de 2 1/2 x 1 1/2; esguicho em latão com jato regulável de 1 1/2 (38 mm) que opera em 3 posições: bocal fechado, jato sólido e neblina; niple cônico galvanizado a fogo 2 1/2; parafusos diâmetro 6 mm com arruela de latão, bucha plástica S 8 e a mão de obra necessária à instalação completa de todos os componentes; remunera também o serviço de pintura esmalte na cor vermelho brilhante.



2.4 –Abrigo para registro de recalque tipo coluna, completo – inclusive tubulações e válvulas;

- 1) Será medido por unidade de abrigo completo executado e instalado (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais necessários para execução de um abrigo, constituído por: alvenaria de bloco de concreto de vedação (19 x 19 x 39) cm, revestido com chapisco, emboço, reboco e pintura acrílica (inclusive preparo); base e laje de cobertura em concreto armado $f_{ck} = 20,0$ MPa e lastro de pedra britada. Remunera também o fornecimento de válvula de gaveta em bronze, com haste não ascendente e extremidades rosqueáveis, diâmetro nominal de 2 1/2 classe 200 libras, válvula de retenção vertical em bronze com diâmetro nominal de 2.1/2, niple cônico galvanizado a fogo 2 1/2; tubo em aço galvanizado SCH40 sem costura e conexões com diâmetro nominal de 2 1/2 e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Remunera tampa em chapa de aço nº14, galvanizado, com dobradura tipo diamante, requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/8, suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1 x 1 x 1/4, dobradiças em perfis chatos de 1 x 1/4, rebite em aço, gancho porta-cadeado em aço galvanizado, aplicação de uma demão de galvanização a frio anticorrosiva e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Inclui materiais acessórios e de vedação; e mão de obra completa necessária para execução do abrigo, pinturas e preparos, serviços de limpeza, escavação, reaterro e apiloamento do terreno, e serviços de instalação completa de todos os componentes hidráulicos, inclusive testes de tubulação.

2.5 –Acionador manual tipo quebra vidro, em caixa plástica;

- 1). Será medido por unidade de acionador instalado (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra-vidro, referência comercial AC-01FCS da Maximus, CL-213 da Chander Fire, AM-1 / AM-2, AM-1/PT da Renglan ou equivalente.

2.6 – Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro;

- 1). Será medido por unidade de botoeira instalada (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira para acionamento de bomba, tipo quebra-vidro; caixa em chapa de plástico na cor vermelha, botão liga e desliga, com um martelo.



2.7 – Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V;

- 1). Será medido por unidade de central de sinalização de incêndio instalada (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automático, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 12 laços em 12 V, consumo máximo de 55 W (em carga), tensão de alimentação 220 V; referência comercial Decta 18P / 12 V da Gevi Gamma, ou CSIS 12 / 12 da Aureon, ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da central.

2.8 –Sirene tipo corneta de 12 V;

- 1). Será medido por unidade de sirene instalada (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de sirene tipo corneta, com potência nominal de 12 V, potência sonora de 110 dB a 120 dB um metro de distância, potência elétrica de 48 W a 20 W; referência comercial AN/12 V Aureon, GLK, DNI ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da sirene.

2.9 –Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4' com acessórios;

- 1). Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (metro - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

2.10 –Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C;

- 1). Será medido pelo comprimento de cabo instalado (metro - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).



2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

2.11 –Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C;

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (metro - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

2.12 -Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C;

1). Será medido pelo comprimento de cabo instalado (metro - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

2.13 –Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C;

1). Será medido pelo comprimento de cabo instalado (metro - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1

2.14 -Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros;

1). Será medido por unidade de extintor instalado (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 2 A (mínimo), agente extintor = água, capacidade = 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com



válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

2.15 –Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg;

1). Será medido por unidade de extintor instalado (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = bicarbonato de sódio, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos. Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

2.16 -Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas;

1) Será medido por unidade de luminária instalada (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).

2) O item remunera o fornecimento da luminária de emergência LED em plástico ABS acrílica; de sobrepor em teto e/ou parede (frontal ou lateral), incluso bateria Níquel-Cádmio 3,6 V 300 mAh recarregável, bivolt automático 110/220 V (50/60 Hz), 30/35 lúmens, autonomia mínima de 2 horas; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente, para instalação em corrente contínua junto à luminária de emergência; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação.

2.17 –Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio;

1) Será medido por unidade de placa instalada (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (200x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou



equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

2.18 -Sinalização com pictograma em tinta acrílica;

- 1). Será medido por unidade de pictograma executado, com dimensões que conformem a área do pictograma com até 1,00 m² (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, referência Coralplus da Coral, ou Suvinil 100% Acrílico da Glasurit, ou Metalatex da Sherwin Williams, ou Reticril da Retinco, ou Eucacril da Eucatex, ou Fuselatex da FUSECOLOR, ou equivalente; gabaritos; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em gabarito com pictogramas, conforme especificações do fabricante.

2.19 –Suporte de perfil metálico galvanizado;

- 1). Será medido por quilo de perfil metálico fornecido e instalado (kg - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos ou outros recursos utilizados pela executante para o fornecimento e instalação de suportes de aço com as seguintes características:
 - a). Devem ser dobrados ou laminados, respectivamente com perfil I ou C normais, unidos por meio de parafusos;
 - b) Aço carbono, conforme norma ASTM-A36/A36M-2014 ou NBR 6650, classe CF-24 da ABNT ou equivalente;
 - c) Tensão admissível: 1400 kg/cm²;
 - d) Limite de escoamento mínimo: 2400 kg/cm²;
 - e) Coeficiente de arrasto: 1,7;
 - f) Resistência a pressão de obstrução correspondente ao vento de 126 km/h, no mínimo;
 - g) Os parafusos, porcas e arruelas devem ser confeccionados de aço carbono conforme norma ASTM-A-307 - Grau A. Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão. A zincagem das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas. Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323. As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto.



2.20 – Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 10.000 litros;

1). Será medido por unidade de reservatório instalado (unidade - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiros).

Será utilizado um reservatório de 10.000 L de capacidade, e será instalado sobre uma base de concreto armado, fabricada in-loco pela empresa contratada. Esta base deverá comportar a instalação da caixa d'água de forma que não deforme a caixa e que mantenha estável, sem apresentar riscos as pessoas que ali circulam.



Figura representativa: Reservatório de 10.000 litros (Medidas Ilustrativa)

2.21 – Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm

1) Será medido por metro quadrado de alvenaria executada (metro quadrado - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiros).

2) As paredes serão de blocos cerâmicos c/ desenvolvimento e espessuras constantes em projeto anexo, assentes com argamassa do tipo mista com cal, cimento e areia média. Pilares e vigas em concreto armado completarão a estrutura. Será aplicado chapisco e emboço tipo paulista internamente e externamente em todas as paredes.

3) Internamente e externamente a pintura será a látex. A porta será pintadas a esmalte.

2.22 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500$ MPa

1) Será medido por unidade de colunas executadas (unidade por coluna - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiros).

2) Pilares em concreto armado completarão a estrutura Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500$ Mpa, será executado a ferragem das colunas com 4 Ø 3/8", comprimento de 3,50 metros, com estribos indicados no próximo item.

2.23 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500$ MPa

1) Será medido por unidade de colunas executadas (unidade por coluna - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiros).

2) Pilares em concreto armado completarão a estrutura Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500$ Mpa, será executado com estribos Ø 3/16", com desenvolvimento de 0,58 metros e a cada 20 centímetros de espaçamento.



2.24 – Concreto preparado no local, fck = 30 MPa

- 1) Será medido por unidade de base executado (unidade de base - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) Sobre solo apiloado será executado uma base de concreto armado na dimensão de 4,00 metros x 3,00 metros e com espessura de 0,09 metros, armados com 2 malhas de 15cm x 15 cm e ferro $\varnothing = 5/16"$, em duas unidades.

2.25 – Forma em madeira comum para estrutura

- 1) Será medido por unidade de pilares executado (unidade de pilares - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) Será utilizado forma de madeira para a execução dos pilares do abrigo onde será instalado o reservatório, conforme orientação do corpo técnico do Corpo de Bombeiro.

2.26 – Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 6 mm

- 1) Será medido por unidade de abrigo executado (unidade de abrigo - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) Será de telhas onduladas de cimento reforçado com fio sintético CRFS, espessura 6mm, sobre tramo de madeira com inclinação e caimento indicados no projeto anexo.

2.27 – Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m

- 1) Será medido por unidade de abrigo executado (unidade de abrigo - aprovado e autorizado pelo Corpo de Bombeiro).
- 2) Será executado de vigotas de 6 x 12 de madeira com inclinação e caimento indicados no projeto anexo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os serviços relacionados e quantificados na planilha orçamentária e fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado. A obra será devidamente pago, após a apresentação do AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiro.

Inúbia Paulista/SP, 01 de Abril de 2025

EMERSON LUIS CAVALARO DE ALMEIDA PAULA

Arquiteto e Urbanista – CAU N.ºA25459-2

Resp. Técnico Fiscalização

RRT N° 15416819

MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA

FERNANDO ROSSI

Prefeito

MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA

SILVIO DE ARAUJO LIMA

Gestor de Convênios