MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO REFEITÓRIO DOS FUNCIONÁRIOS, NAS DEPENDÊNCIAS DA FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNESP – CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE

NOVEMBRO/2026

OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar os requisitos básicos para os **Serviços de Manutenção do Refeitório dos Funcionários nas Dependências da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Unesp – Campus de Presidente Prudente**

GENERALIDADES

Para a realização dos serviços a Contratada fornecerá todos os materiais, mão de obra e maquinários necessários.

Para execução dos serviços, o presente Memorial Descritivo indica apenas as condições mínimas necessárias e não limita a aplicação das boas técnicas, experiência, normas, regulamentos, leis e recomendações dos fabricantes por parte da Contratada. Os serviços deverão atender as normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e instruções do fabricante quanto a sua execução, especificação e requisitos de materiais, transporte, recebimento, armazenamento de materiais e demais instruções necessárias.

A Contratada deverá ser responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos de proteção individual e coletiva (EPIs e EPCs), assim como a fiscalização de seu uso, conforme disposto nas Normas Regulamentadoras (NRs) e legislações pertinentes.

É de responsabilidade da Contratada zelar pela segurança e integridade dos bens materiais, trabalhadores e pessoas próximas ou que adentrarem ao local da obra, devendo a mesma tomar ações que evitem incidentes e acidentes durante o serviço, conforme as boas práticas de execução, normas e leis vigentes.

Qualquer dano ao local ou acidente durante o serviço ou decorrente do mesmo será atribuída a responsabilidade à Contratada, inclusive o custo envolvido para socorro, manutenção ou recuperação dos bens avariados.

Todos os materiais deverão ser novos e de boa qualidade.

Nenhum resíduo do serviço deve ser armazenado no gramado. Prever caçamba ou lona para tal finalidade.

SITUAÇÃO

O forro do Refeitório dos Funcionários está desnivelado, mal fixado, sujo e antigo. Além disso a divisória de Eucatex está velha, o piso esta desnivelado e

manchado, as janelas precisam de retoque para pintura, e a o local precisa de climatização.



Refeitório dos Funcionários



Forro do Refeitório dos Funcionários

O quadro de distribuição de energia elétrica precisa de manutenção e atualização.



Quadro de energia

As janelas e paredes precisam de pintura e manutenção.



O calçamento externo está em mau estado.



LOCALIZAÇÃO



Fonte: Google Maps

Na imagem acima está marcado o Refeitório dos Funcionários.

CAPACITAÇÕES E EXIGÊNCIAS

A Contratada deverá entregar à Contratante a certificação válida quanto às capacitações relativas às NR 10 e NR 35 de seus colaboradores, de forma que cada profissional tenha a capacitação necessária para trabalhar com segurança.

Quanto à NR 35, será exigida além da capacitação, o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), onde deve constar a aptidão para realização de trabalhos em altura. Os documentos devem ser entregues antes do início das atividades à contratante em cópia autenticada, caso as assinaturas sejam físicas ou na versão digital com assinatura reconhecida nos validadores de assinaturas digitais. Em hipótese alguma será aceito um documento que mistura assinatura física com digital.

A empresa deverá elaborar e apresentar, antes do início das atividades, a Análise Preliminar de Risco (APR), de acordo com a NR 10 e NR 35, a qual será aprovada pela contratante e então será autorizado o início do serviço.

EQUIPAMENTOS E SEGURANÇA

É de inteira responsabilidade da empresa executora a observação, adoção e uso efetivo dos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e dos EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva), bem como a adoção de procedimentos adequados visando a eliminação, mitigação e controle dos riscos envolvidos nas tarefas, sempre seguindo o planejamento apresentado na APR, visando não permitir a ocorrência de danos físicos e materiais, não só em relação aos seus funcionários, como também aos demais usuários, atendendo às normas regulamentadoras:

- Equipamentos de Proteção Individual (NR 6 – Equipamentos de proteção individual - EPI);
- Equipamentos de Proteção Coletiva (citados na: NR 1 – Disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais; NR 4 – Serviços especializados em segurança e em medicina do trabalho; e NR 9 – Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos);
- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade (NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade);
- Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção (NR 18 – Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção);
- Trabalho em Altura (NR 35 – Trabalho em altura).

Os funcionários deverão estar uniformizados (camisa e calça com logomarca da empresa) e devidamente identificados com crachás.

Todos os funcionários que forem intervir em instalações elétricas ou trabalho em altura devem ser formalmente autorizados e deverão portar identificação explícita relativa a estas autorizações que poderão ser no capacete, uniforme, crachá ou qualquer outro meio de identificação estabelecida pelo empregador.

Caberá obrigatoriamente à Contratada, para a execução do serviço, seguir o que determina a NR 35 para atendimento aos requisitos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade, além de assumir a responsabilidade do fechamento das áreas, e a sinalização próxima do local onde estiver sendo executados os serviços.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Contratada receberá as devidas instruções sobre os quadros de energia de cada local e somente após isso estará autorizada a desligar os circuitos, sempre desligando apenas os circuitos relativos aos serviços a serem executados, de forma que não prejudique o restante do prédio.

A empresa deverá elaborar relatórios de execução de serviço com fotos do antes, durante e depois de todos os serviços executados, de forma que comprovem a efetiva realização do serviço e complementem as solicitações de medição.

Qualquer dúvida sobre a execução do serviço deve ser sanada juntamente com a fiscalização previamente a realização do serviço, não podendo, a contratada, alegar desconhecimento ou falta de instrução.

Qualquer dano causado a bens móveis ou imóveis de qualquer local da unidade deve ser reportado à Contratante e rapidamente reparado ou reposto pela Contratada, sem qualquer ônus à Contratante.

A planta de demolição e construção está em anexo.

MATERIAIS

Todos os materiais a serem utilizados serão novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade a que se destinam. Deverão ser entregues e descarregados pela Contratada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP – Campus Presidente Prudente. Os materiais que por ventura forem retirados, deverão

ser colocados à disposição da unidade, que indicará a forma e o local da guarda ou solicitará o descarte deles. Os novos materiais deverão, antes da instalação, ser submetidos a aprovação da fiscalização da Contratante.

NORMAS APLICÁVEIS PARA CABEAMENTO E EQUIPAMENTOS DE REDE

Os projetos de infraestrutura de rede devem seguir a Norma Técnica-AI-04/2014, estabelecida pela CTINF (Coordenadoria de Tecnologia da Informação), responsável pela coordenação executiva de Informática e Comunicação de Dados da UNESP, em conformidade com as diretrizes gerais estabelecidas pelo Comitê Superior de Tecnologia da Informação (CSTI). Esta norma foi revisada em 23/02/2023 e está disponível em (https://www2.unesp.br/Home/ai/nt-ai-04-14-padroes-de-equipamentos-e-cabeamento.pdf), a qual define os padrões de cabeamento estruturado e equipamentos de rede da UNESP.

- ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NBR 9124 Certificado de Homologação ANATEL;
- NBR 14565 (Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada);
- NBR 16415 (Caminhos e espaços para cabeamento estruturado);
- NBR 14772 (Cabo óptico de terminação – especificação);
- EIA/TIA-568-B;
- EIA/TIA-569-D;
- EIA/TIA-606-A;
- EIA/TIA-862.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Encarregado geral com encargos complementares:

Responsável por acompanhar, gerenciar o serviço e conduzir as conversas com a contratante. A empresa deve designar um preposto de forma que toda a comunicação com a fiscalização seja por meio dele.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114. O local onde será demolida a alvenaria será uma abertura de porta para o local onde será o escritório (em planta).

Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de forro em qualquer material, inclusive o sistema de fixação (tarugamento), manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Todo o forro do prédio será demolido para a substituição por um novo.

Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, remoção de portas manualmente com a remoção de guarnições e batentes; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.

As portas que serão demolidas será a entrada do espaço descanso e a entrada do deposito que será transformado em escritório após a reforma.

Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de quadro de distribuição, inclusive os componentes internos; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis e entregue a contratante.

O quadro está no espaço descanso localizado ao lado da porta de entrada. Os circuitos deverão ser previamente marcados e identificados para a reinstalação no quadro com novos disjuntores.



Quadro antigo

Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos, manualmente; a seleção e a acomodação manual do material em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114. O painel divisório que será demolido é uma divisória de Eucatex e está localizada no espaço descanso.



Divisória de Eucatex

Remoção de disjuntor termomagnético

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de disjuntor termomagnético; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Retirada de esquadria metálica em geral

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

A esquadria removida será a porta metálica de entrada no local, o exaustor que está localizado na cozinha da terceirizada e a janela de enrolar da cozinha da terceirizada.

Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de batentes, corrimãos ou peças lineares metálicas, chumbados; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Os batentes que serão removidos serão o da janela de enrolar da cozinha da terceirizada e da porta metálica.



Porta metálica

Retirada de telhamento em barro

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Para a realização desse serviço o funcionário deve seguir o que determina a NR 35 para atendimento aos requisitos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, e o funcionário deve possuir a certificação na NR 35. Todo dano causado deve ser reposto pela contratante.

Demolição manual de concreto simples

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de

elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

O local onde será demolido é a demolição do calçamento externo.



Calçamento externo

Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114

Limpeza de superfície com hidrojateamento

O serviço consiste na limpeza de superfícies por meio de hidrojateamento, utilizando água pressurizada para remover impurezas e contaminantes, garantindo a preparação adequada da estrutura para novas aplicações de revestimentos ou manutenção. O processo é realizado com equipamentos específicos, regulando a pressão conforme o tipo de superfície a ser tratada.

Preparo do piso cimentado para pintura - lixamento e limpeza

O serviço consiste na preparação do piso cimentado para aplicação de pintura, por meio de lixamento para remoção de irregularidades e posterior limpeza da superfície, garantindo a máxima aderência do revestimento.

Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm

O serviço consiste na remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo de até 50 mm, abrangendo a retirada de eletrodutos metálicos ou de PVC, seus suportes e acessórios. O processo inclui o desligamento da energia, desmontagem segura e descarte adequado dos materiais.

Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento (AF_09/2023)

O serviço consiste na remoção manual de interruptores e tomadas elétricas, sem reaproveitamento, abrangendo a desconexão dos condutores, retirada dos dispositivos e descarte adequado dos componentes. A atividade deve ser realizada por profissional qualificado, garantindo a segurança da instalação remanescente.

Remoção de cabos elétricos, com seção de até 2,5 mm², de forma manual, sem reaproveitamento. Af_09/2023

O serviço consiste na remoção manual de cabos elétricos com seção de até 2,5 mm², sem reaproveitamento, abrangendo a desconexão segura dos circuitos, retirada dos condutores de eletrodutos, eletrocalhas ou canaletas e descarte correto dos materiais removidos.

Retirada de soleira ou peitoril em pedra, granito ou mármore

O serviço consiste na remoção do peitoril em pedra de granito sem danificar a estrutura aos lados e o próprio material.

3. ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST LM

O item remunera o fornecimento e instalação de paredes de fechamento e/ou divisórias drywall para vedações internas não estruturais com 100 mm de espessura e resistência ao fogo de 30 minutos, composta por: uma chapa em cada face da estrutura, tipo standard e com espessura de 15 mm (1 ST 15 + 1 ST 15); isolamento acústico de 45 a 47 dB, com lã mineral (vidro ou rocha) com espessura mínima de 50 mm; estrutura em perfis leves de aço galvanizado por processo contínuo de zincagem por imersão a quente, compreendendo perfis de aço com espessura de 0,50mm, largura nominal de 70 mm, denominados guias e montantes espaçados de eixo a eixo em 400 ou 600 mm, conforme altura entre as fixações; perfil cantoneira perfurada com espessura de 0,43mm para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, cantoneiras, tabicas metálicas e rodapés metálicos, quando houver; fita de papel micro perfurada, empregada nas juntas entre chapas; fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, massa especial para a calafetação e colagem das chapas. Remunera também a execução de recortes para portas, janelas, luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Não remunera batentes de vão de portas, sancas ou molduras. Normas técnicas: NBR 14715-1, NBR 15758.

A divisória será feita para separar a cozinha e o espaço descanso, o drywall deve ficar liso e preparado para a pintura e totalmente fixado. Sua altura deve ser um pouco superior à altura do forro.

Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco cerâmico vazado com furo vertical para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

Após a demolição do ralo e a regularização do contrapiso proceder com a elevação da alvenaria no local da atual porta do depósito. Será fechada em alvenaria a janela metálica de enrolar e os exaustores do espaço da empresa terceirizada de limpeza.



Porta para o depósito



Janela metálica de enrolar do depósito da empresa terceirizada de limpeza

Chapisco

Utilize a betoneira para preparar a argamassa de chapisco. Para o traço 1:3, misture uma parte de cimento para três partes de areia. Adicione água gradualmente até obter uma mistura homogênea e com a consistência desejada para aplicação. Certifique-se de que a superfície da alvenaria ou estrutura de concreto esteja limpa, seca e livre de poeira e detritos. Molhe a superfície levemente para melhor aderência da argamassa. Com a colher de pedreiro, aplique a argamassa de chapisco de maneira uniforme sobre a superfície, criando uma camada de textura áspera. Trabalhe em áreas pequenas para garantir que o chapisco não seque antes de receber o revestimento final. Molhar o chapisco durante a fase de cura.

Reboco

Certifique-se de que a parede esteja limpa, livre de poeira, resíduos e umedecida antes da aplicação do reboco. Prepare a argamassa utilizando a proporção adequada de cimento e areia (traço comum é 1:3). Adicione água gradualmente até obter uma mistura homogênea e com a consistência desejada. Aplique uma camada inicial de argamassa na parede com a colher de pedreiro, cobrindo bem a superfície. Aplique uma segunda camada de argamassa, alisando-a com a desempenadeira metálica para obter uma superfície mais uniforme. Utilize uma talocha ou desempenadeira de plástico para realizar o acabamento, alisando a superfície do reboco. Proteja a parede do sol e do vento durante a cura do reboco para evitar rachaduras. Mantenha a parede úmida por alguns dias.

Massa corrida a base de PVA

O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos; Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada. A massa corrida no final deve ficar lisa e uniforme para assim possa ocorrer a pintura do local.

Os locais onde serão usados a massa será na porta e na janela onde se utilizará o bloco de cerâmica e dentro do escritório na parede ao fundo onde a pintura e a massa não resistiu à umidade/produtos químicos.

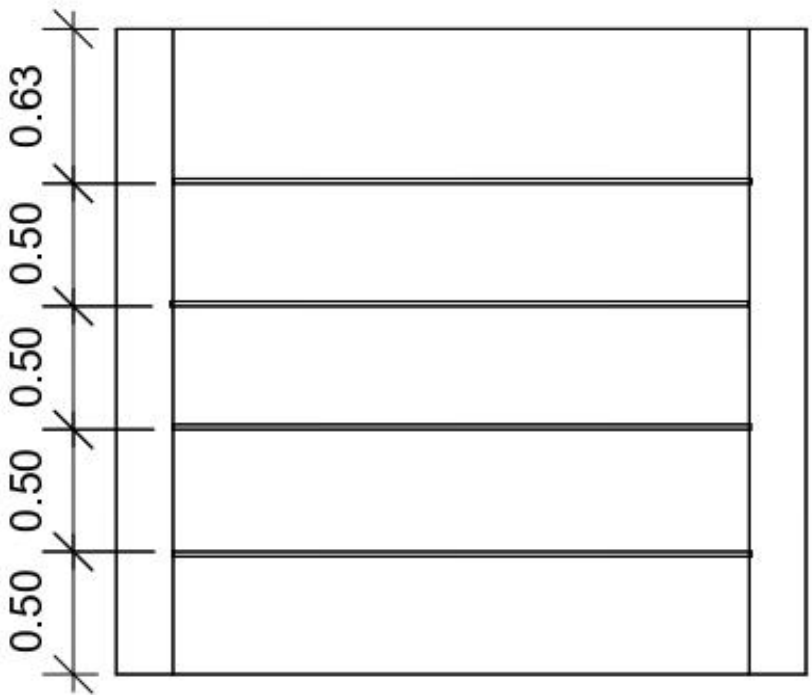


Local onde deve ser removido o reboco deteriorado

Prateleira em granito com espessura de 2 cm

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de prateleira em granito com espessura de 2 cm; assentada com argamassa de cimento e areia; acabamento polido, utilizar a cor cinza corumbá.

Ele será instalado na cozinha da terceirizada onde era a janela e será instalado também na cozinha do refeitório onde ela deverá seguir a cor do granito existente. A prateleira será fixada por mãos francesas e a altura entre prateleiras será de aproximadamente 50cm, com exceção do espaço entre a prateleira mais elevada e o forro, que distará aproximadamente 60cm. Segue a representação das futuras prateleiras.



Esquema de como serão as prateleiras

Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

O serviço remunera o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. A instalação de novo revestimento de parede de mesmo tamanho e cor no local demolido (acima do quadro de distribuição). Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

4. COBERTURAS

Serviços preliminares no telhado:

- Remoção de telhas com reaproveitamento;
- Remoção de cumeeira e espigões sem reaproveitamento;
- Remoção de ripas sem reaproveitamento;
- Remoção de caibros com reaproveitamento dos trechos não deteriorados;
- Remoção de calha de água furtada sem reaproveitamento.

Caibros

Devem ser repostos com caibros novos nos locais que foram removidos caibros deteriorados.

Manta de subcobertura

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Posicionar a manta entre os caibros e as ripas ou, no caso de telhas de fibrocimento, sobre as terças, mantendo sobreposição de 10cm nas emendas; Para garantir a estanqueidade do sistema, utilizar fita adesiva aluminizada nas áreas sobrepostas; Fixar a manta sobre a trama com a própria fixação das ripas; No caso de telhas de cerâmica ou concreto, posicionar as ripas sobre a manta, obedecendo a galga das telhas/espaçamento da estrutura de suporte; Para qualquer sistema de cobertura, aplicar a manta com todo cuidado, evitando rasgamentos, esgarçamentos e outras falhas.

Telha de barro tipo romana

O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas. A telha deve ficar com um alinhamento uniforme com as outras telhas, deve estar com a inclinação adequada e com o perfeito encaixe. Para a realização desse serviço o funcionário deve seguir o que determina a NR 35 para atendimento aos requisitos e as medidas de

proteção para o trabalho em altura, e o funcionário deve obter a certificação da NR 35. Todo dano causado deve ser reposto pela contratante.

Deve ser feita apenas uma água de telhas novas, com área aproximada do valor da planilha orçamentária. As telhas desta água devem removidas com reaproveitamento, para utilizar em substituição nas telhas quebradas ou sem reaproveitamento do restante do telhado.

Instalação de nova calha em chapa n.º 25, corte 50 cm

Deve ser instalada uma nova calha na água furtada existente, em substituição à calha removida. A calha deve ter profundidade suficiente para que a água não transborde para dentro do prédio.

Recolocação de telhas de barro das águas, cumeeira e espigões.

Devem ser reinstaladas as telhas removidas com reaproveitamento em toda cobertura, sobre a manta de subcobertura, com cuidado para não danificá-la. Também deverão ser executadas as cumeeiras e espigões emboçados com peças novas.

Amarração das telhas cerâmicas do beiral

As telhas da borda do beiral deverão ser todas furadas da maneira adequada e fixadas na ripa com arame galvanizado.

Passarinheira plástica

O beiral do prédio deverá ter passarinheira plástica instalada para vedar a entrada de animais indesejados na cobertura do prédio.

Hidrojateamento das telhas

O item remunera o fornecimento equipamentos, materiais de consumo e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de limpeza complementar, de áreas em geral, por meio de jato d´água de alta pressão, inclusive com a utilização de produtos químicos, quando necessário.

As telhas reaproveitadas deverão passar por hidrojateamento com solução química para limpeza e eliminação do mofo e outras incrustações, de forma que ao final do serviço, as telhas estejam prontas para receber a resina impermeabilizante.

Aplicação de resina acrílica nas telhas

O item remunera o fornecimento de resina 100% acrílica, termoplástica e plastificante, para impermeabilização e proteção contra abrasão e impacto, constituído por líquido viscoso transparente, conforme norma NBR 11702 e aplicado de acordo com as recomendações dos fabricantes; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a aplicação da resina plastificante em pisos de granilite, marmorite, cimentados, ou pedras em geral, internas ou externas; referência: Resina acrílica da Coral, Resina acrílica a base d´água da Suvinil ou equivalente.

5. ESQUADRIAS METÁLICAS

Porta de entrada de abrir em alumínio, sob medida

O item remunera o fornecimento da porta e batentes, sob medida, com uma ou duas folhas, em alumínio anodizado L 30, inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. A cor da porta será branca, o modelo da porta será lambril.

Porta de entrada de correr em alumínio, sob medida

O item remunera o fornecimento da porta de entrada tipo de correr e batentes, sob medida, em alumínio anodizado L 30; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Cor da porta será branca

Ferragem portinholas armario sob pia - com 2 folhas de correr

Folha para caixilho de correr em aluminio anodizado

6. FORROS

Forro em lâmina de PVC

O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e

materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral. Também deve ser feito um acesso 80x80 cm para inspeção do reservatório de água.

O forro de PVC deve ser aplicado no interior da edificação e ao final deve estar bem encaixado, nivelado, limpo (sem marcas de dedos), com o devido acabamento no perímetro dos ambientes.

Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus tarugado

O item remunera o fornecimento de tábua aparelhada em Pinus (Pinus Elliotti ou Pinus Taeda), tipo macho e fêmea de 1 x 10 cm; sarrafo em Quarubarana (Erisma uncinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualea spp), nas dimensões de 10 x 2,5 cm e 5 x 2,5 cm; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para execução, acabamento do forro e do tarugamento.

O forro de madeira deve ser aplicado no beiral e na circulação/varanda da edificação. Após a instalação, o mesmo deve ser envernizado, conforme especificação do serviço de aplicação de verniz.

7. PISOS

Placa cerâmica esmaltada

O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), tipo antiderrapante, indicada para pisos internos ou áreas internas com saída para o exterior, remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

Deve ser usado niveladores de piso, o piso deve estar com o espaçamento uniforme e ver com a contratante a origem do assentamento das placas, sem brilho e a cor será cimentício acetinado, devendo ser feita a escolha prévia do material e apresentada à fiscalização para validação antes do assentamento das placas.

Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte,

O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

A cor do rejunte deve ser cinza ártico.

Rodapé de poliestireno, espessura de 8 cm

O item remunera o fornecimento e colocação de rodapé em poliestireno, altura de 8 cm e espessura de 1,4 cm, remunera também a mão de obra necessária para a instalação completa do rodapé e o assentamento com cola e / ou encaixe.

Este rodapé será somente nas paredes de drywall.

Rodapé em placa cerâmica esmaltada

O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicado para áreas internas, remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

O rodapé vai ser feito com as mesmas placas do revestimento de piso e a altura do rodapé será de 8 cm

Regularização de piso com nata de cimento

Para um traço 1:4 (cimento e areia), misture 1 parte de cimento para 4 partes de areia na betoneira. Adicione água aos poucos até obter uma mistura homogênea e com a consistência adequada para aplicação. A quantidade de água pode variar, então adicione aos poucos até atingir a consistência desejada. Antes de aplicar a argamassa, certifique-se de que a superfície da laje esteja limpa, seca e umedecida. Isso ajuda na aderência da argamassa. Aplique a argamassa sobre a laje com o auxílio de uma desempenadeira metálica. Espalhe uniformemente e mantenha uma espessura média de aproximadamente 2 cm, com inclinação voltada para o ralo do local. Utilize uma régua de alumínio ou madeira para nivelar a superfície da argamassa. Trabalhe de maneira cuidadosa para garantir um contrapiso uniforme. Realize o acabamento da argamassa, deixando-a a mais lisa e nivelada possível. Evite pisar na área recém-aplicada. Proteja a área contra a secagem rápida, principalmente em dias quentes e ventosos. Mantenha a superfície úmida por alguns dias para permitir uma cura adequada da argamassa. Fazer uma inclinação de 0,5% na direção do ralo. Aguardar 14 dias para começar a assentar o piso. Ao final, o piso deve estar nivelado, igualmente espaçado, bem recortado, uniforme e limpo.

Lastro com material granular

Misture os materiais na proporção desejada para um concreto magro. Um traço comum pode ser 1:6:12 (cimento, areia e brita, respectivamente). Umedeça a superfície onde será aplicado o lastro para evitar a absorção rápida da água da mistura de concreto. Despeje o lastro de brita sobre a área preparada. Compacte o lastro. manualmente ou com o auxílio de um compactador de solo. Passe uma régua sobre a superfície para obter um acabamento mais liso, se necessário. Certifique-se de que a superfície esteja nivelada e de acordo com as especificações do projeto. Proteja a área do lastro de concreto magro contra a secagem rápida. Mantenha a superfície úmida por alguns dias para permitir uma cura adequada.

O lastro será para o calçamento externo com espessura de 5 cm. Não usar compactador à percussão (sapo), somente placa vibratória.

Piso cimentado

Utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) para realizar o serviço com segurança, dosar os materiais na betoneira na proporção correta. Adicionar água aos

poucos, misturando até obter uma consistência homogênea e trabalhável. Se utilizar aditivos, adicioná-los conforme as instruções do fabricante. Espalhe a argamassa sobre a lona para o concreto não ter contato com o solo, utilizando uma espátula ou desempenadeira. Para obter um acabamento rústico, utilize uma desempenadeira com textura ou um instrumento similar para criar marcas e irregularidades na superfície. Mantenha o piso úmido por pelo menos 7 dias. Após a cura, remova os resíduos e realize a limpeza do piso.

A espessura será de 5 cm e a largura de 80 cm. Devem ser embutidos os tubos drenos dos condicionadores de ar antes da concretagem, mantendo declividade mínima de 2,00% do calçamento. Após a finalização será feito o teste de escoamento no novo calçamento. Caso a água esteja empoçando, o calçamento deverá ser refeito com a declividade adequada.

.

8. CLIMATIZAÇÃO

Instalação dos aparelhos de ar-condicionado

Utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) para realizar o serviço com segurança, (todos os aparelhos serão fornecidos pela Contratante logo a contrata apenas fará a instalação e desinstalação de aparelhos novos ou existentes), a definição dos locais de instalação da evaporadora e da condensadora será feita de acordo com as preferências da Contratante e das plantas anexas, levando em conta a facilidade de acesso para manutenção e a necessidade de ventilação adequada para a condensadora. Após o local definido, realizar os furos na parede para passagem da tubulação e dos fios elétricos, utilizando brocas adequadas ao diâmetro dos tubos e fios. Fixar a eletrocalha, utilizando os suportes para a fixação. Fixar a condensadora em um local plano e resistente (verificar se a condensadora está nivelada), fixar a evaporadora (verificar se a evaporadora está nivelada). Cortar os tubos de cobre e o cabo de comunicação no comprimento necessário para conectar a evaporadora e à condensadora (Se for necessário pelo manual do fabricando do equipamento o uso de sifão na tubulação frigorígena). Introduzir a tubulação na eletrocalha. Esta eletrocalha acompanhará o pilar. Durante a passagem na laje/forro marcar a tubulação com uma fita aluminizada para fixar o tubo esponjoso. Conecte os fios elétricos da evaporadora ao circuito elétrico, seguindo o diagrama elétrico do equipamento, após isso conecte a mangueira de vácuo ao sistema e utilizar a bomba de vácuo para retirar a impureza e a umidade do sistema e verifique a estanqueidade do sistema usando ferramentas de

aferição, carregue o sistema com a quantidade correta de gás refrigerante, utilizando uma balança e um manômetro. Após isso conectar os fios elétricos da condensadora à rede elétrica, utilizando disjuntor e contator adequados. E por fim ligue o equipamento e verifique se está funcionando corretamente, verificando a temperatura do ambiente, o fluxo de ar e a ausência de ruídos.

Tubo, em PVC, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado

Utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) para realizar o serviço com segurança, corte o tubo de PVC no tamanho necessário utilizando a serra para PVC e o esquadro para garantir um corte reto. Monte o sistema de drenagem, conectando os tubos de PVC aos pontos de saída do ar-condicionado Aplique uma camada generosa de cola de PVC nas extremidades dos tubos e nas conexões (utilize somente curvas para fazer desvios, sendo vedado o uso de joelhos), após a instalação, faça um teste de vazamento, enchendo o sistema com água e verificando se há algum vazamento nas juntas, também verificar se há declividade suficiente (mínimo de 1,00%) para não ocorrer o empoçamento de água na tubulação. Cada aparelho deve ter seu próprio dreno, não podendo, em hipótese alguma, mais de uma máquina compartilhar o mesmo dreno. Fixar em parede a cada 80 cm no máximo, mudanças de direção deverão ser feitas com curvas 45 ou 90 graus e a ponta da tubulação embutida no calçamento deve aparecer pelo menos 5 cm.

Cabo de cobre flexível e tubo em cobre flexível

Utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) para realizar o serviço com segurança, defina o trajeto dos cabos e tubos, considerando a distância entre as unidades, obstáculos e a estética do ambiente. Calcule o comprimento necessário dos cabos e tubos, adicionando uma folga para possíveis ajustes. Una a tubulação frigorígena (expansão e sucção) ao cabo de comunicação, de modo acomodar e proteger usando isolantes térmicos apropriados. Passe os cabos de cobre flexível e os tubos pelos furos, tomando cuidado para não os danificar. Conecte os tubos de cobre às unidades interna e externa, utilizando as conexões adequadas, conecte os cabos de cobre às unidades e à fonte de alimentação, utilize uma bomba de vácuo para retirar a impureza da tubulação. Após o vácuo, verificar a estanqueidade do sistema usando ferramentas de aferição. Ligue o equipamento e verifique se está funcionando

corretamente, verificando a temperatura do ambiente, o fluxo de ar e a ausência de ruídos. Cabos acima de 4mm² devem ser de no mínimo 1kV, os cabos serão divididos em fase na cor preta, neutro na cor azul, terra na cor verde. Nenhum cabo deve ficar fora de eletroduto ou eletrocalha em nenhum momento.

Furo mecanizado em alvenaria, para instalações elétricas, diâmetros maiores ou iguais a 40mm.

Utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) para realizar o serviço com segurança, realizar um levantamento, identificando os pontos exatos onde os furos deverão ser executados. A perfuração será realizada com perfuratriz, utilizando brocas adequadas ao diâmetro dos furos e às características da alvenaria. A profundidade dos furos será controlada para evitar danos em elementos estruturais adjacentes. Após a perfuração, os furos serão limpos para a remoção de resíduos de concreto e poeira, preparando-os para a passagem da tubulação.

Não deverão ser furados pilares nem vigas, apenas paredes.

Cabo de cobre flexível de 4 x 2,5 mm², isolamento 500 V - isolação PP 70°C

Cabo de comunicação entre evaporadora e condensadora.

9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Grelha metálica de 100 x 100 mm, para caixa sifonada ou ralo, ref. Metal Vila ou equivalente

Grelha metálica de 150 x 150 mm, para caixa sifonada ou ralo, ref. Metal Vila ou equivalente

10. PINTURAS

Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo

O item remunera o fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; referência comercial Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação

do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante.

A cor em questão é branco gelo, sempre apresentar para a fiscalização antes de aplicar a tinta. A área a ser pintada será a parte interna do escritório (atual depósito e futuro escritório).

Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

A cor em questão é cinza claro, devendo sempre apresentar o material para a contratante antes de aplicar e fazendo teste de cor nas paredes para definição da tonalidade pela contratante, quando solicitado. A área a ser pintada será a parte externa do prédio.

Verniz em superfície de madeira

O item remunera o fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso intero ou externo, conforme norma NBR 11702; referência verniz Rexpar Marítimo da Sherwin Williams, ou Suvinil, verniz Copal da Glasurit, ou Sparlack, Copal da Akzo / Ypiranga, ou Verniz Copal / Eucaverniz da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

O verniz deve ser aplicado no forro de madeira em quantidade suficiente e com o devido acabamento.

Acrílico para quadras e pisos cimentados

O serviço consiste na aplicação de pintura acrílica em pisos cimentados, contemplando o preparo da superfície, aplicação de camadas de tinta. O fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento micro texturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante.

11. INSTALAÇÕES ELETRICAS

Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 24 disjuntores din 100A

Utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) para realizar o serviço com segurança. Antes do início do serviço a empresa deve fazer a Análise Preliminar de Risco (APR) e discutir o procedimento executivo com um técnico responsável da Diretoria Técnica de Serviços. Somente após a liberação a empresa pode iniciar o serviço no quadro de energia.

Após a remoção do quadro antigo, abra espaço na parede para embutir o novo quadro no mesmo local. Limpe a área onde o quadro será instalado, removendo qualquer obstrução. Fixe o quadro à parede ou estrutura utilizando os parafusos e buchas adequados. Identifique as fases, o neutro e o terra dos condutores. Desligue a energia elétrica antes de iniciar as conexões. Conecte os condutores aos terminais elétricos e então faça a conexão nos disjuntores e ao barramento do quadro. Coloque os disjuntores adequados para cada circuito, considerando a disposição inicial (quadro antigo), a corrente nominal e o tipo de proteção. Verifique todas as conexões e a instalação dos disjuntores. Ligue a energia elétrica e teste o funcionamento de cada circuito, e ajuste os disjuntores conforme necessários.

Disjuntor termomagnético

Utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) para realizar o serviço com segurança, o item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado.

O disjuntor será do tipo DIN. O funcionário que irá realizar o serviço deverá apresentar a certificação na NR 10 antes do início dos serviços.

Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W

O item remunera o fornecimento de luminária led retangular de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC >= 80, temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, vida útil >= 50.000 h, potência de 35 a 41 W, driver para tensão de 220 V, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca, difusor plano translucido, remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária.

Serão instaladas novas luminárias conforme a Planta de Construção – Forro (em anexo).



Luminárias antigas

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

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

Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C

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

Instalação de tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa

O serviço consiste na instalação de uma tomada 2P+T de 10A, 250V, completa, garantindo a correta ligação à rede elétrica. Inclui a passagem de condutores, instalação de caixa de embutir e conexão adequada ao sistema de proteção elétrica. Normas a serem seguidas NBR 5410, NBR 14136.

Deve ser identificada a tensão da tomada pela cor do módulo (vermelho = 220V, branco = 127V).

Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 150x100 mm, com acessórios e tampa

O serviço consiste na instalação de eletrocalha perfurada galvanizada a fogo 150x100 mm, incluindo seus acessórios (curvas, tampas, suportes e fixações em parafusos). Essa estrutura será utilizada para a passagem e organização de cabos elétricos acima do forro, garantindo segurança e conformidade com as normas técnicas vigentes. Utilizar as peças adequadas para fazer desvios horizontais e verticais.

Furo mecanizado em alvenaria, para instalações elétricas, diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm. Af_09/2023

Utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) para realizar o serviço com segurança, realizar um levantamento, identificando os pontos exatos onde os furos deverão ser executados. A perfuração será realizada com perfuratriz, utilizando brocas adequadas ao diâmetro dos furos e às características da alvenaria. A profundidade dos furos será controlada para evitar danos em elementos estruturais adjacentes. Após a perfuração, os furos serão limpos para a remoção de resíduos de concreto e poeira, preparando-os para a passagem da tubulação. Não deverão ser furados pilares nem vigas, apenas alvenaria.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4´´, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em ´´U´´ para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

O eletroduto estará aparente e irá passar por cima do forro para descer rente a viga para finalizar com o condulete. Será instalado um para cada ponto de energia de ares e na tomada para a geladeira da cozinha do refeitório, e na tomada do lado de fora na varanda, finalizando todos em conduletes.

Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios e tampa

O serviço consiste na instalação de perfilado perfurado 38x38 mm em chapa 14 pré-zincada, incluindo seus acessórios para a fixação de eletrodutos, eletrocalhas e outros componentes necessários à infraestrutura elétrica.

A sugestão de instalação é 20 cm abaixo do forro, com fixação nas paredes conforme as exigências do projeto.

Condulete em PVC de 1´ - com tampa

O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em PVC para 5 e/ou 6 entradas, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1 através de adaptador, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; referência comercial linha Top da Tigre, Daisa ou equivalente. 1 (uma) tampa tipo cega ou com tampa compatível ao equipamento a ser instalado.

12. INSTALAÇÕES DE REDE DE LOGICA E CFTV

Remanejamento de cabos de rede, conexão, identificação e certificação

O serviço compreende o remanejamento de cabos de rede para otimizar a organização e a eficiência do cabeamento estruturado. Inclui a readequação dos pontos de rede, substituição ou conexão de novos cabos, identificação correta dos pontos e certificação da infraestrutura, garantindo conformidade com normas técnicas. Os pontos de rede devem ter identificação e certificação ABNT NBR 14565 de 2000.

Certificação da Rede Lógica: O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (painéis, tomadas, cordões, etc.) deverá ser efetuado por equipamentos de testes específicos (hand-held certification tools, cable tests ou cable analizer) para determinar as características elétricas do meio físico; os parâmetros coletados serão processados e permitirão aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, mantendo um registro da situação inicial do meio de transmissão. O equipamento utilizado deverá ser apropriado para efetuar a certificação em redes categoria 6/6A.

É obrigatório que a empresa instaladora apresente, ao término dos serviços, os relatórios de certificação da rede secundária (rede formada pelo cabeamento que vai de cada um dos pontos ao armário de telecomunicações) de acordo com, no mínimo, os testes abaixo exigidos para a categoria 6/6A em link permanente: Mapa de Fiação (Wire Map): Deverá apresentar a relação correta da recomendação EIA/TIA-568A/B na forma de distribuição do cabo de 04 (quatro) pares em um conector fêmea RJ45 na categoria especificada. O Modelo de conectorização a ser seguido deverá ser o T568A. Todos os pontos de rede (Categoria 6A) e links óticos instalados devem ser testados e certificados para funcionamento dentro dos padrões da norma IEEE 802.3ae e 802.3an para 10Gbps. O relatório deve compreender as seguintes informações: Resistência de Loop ou resistência ôhmica ou Impedância característica; Atenuação; Comprimento do cabeamento, por meio de técnica de TDR (reflexão de onda); Resistência e

capacitância; DS - Delay Skew; Atraso de propagação (Propagation Delay); Power Sum Next (PSNEXT); Relação Atenuação/Diafonia Power Sum (PSACR); PS ELFEXT; Perda de retorno (Return Loss); Ruído. O cabo óptico da entrada dedicado a comunicação de dados deverá ser testado quanto a perda potência óptica (dB) nos comprimentos de onda de 850 e 1300nm.

Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6

Ambiente de instalação: Interno; Ambiente de Operação: Não Agressivo; Suporte a POE: 802.3af e 802.3at; Aplicação: Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-8 2, ATM, vídeo, Sistemas de Automação Predial, e todos os protocolos LAN anteriores; Comprimento: 1,5m; Tipo de conector: RJ-45 em ambas as pontas; Tipo de cabo: U/UTP Cat.6; Diâmetro nominal (mm): 5,5mm; Tipo de condutor: 100% Cobre eletrolítico, flexível, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm. Capa feita de poliolefina ou polietileno e pode suportar largura de banda de 250 MHz; Quantidade de pares: 4 pares, 24AWG; Material do contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel; Material do corpo do produto: Plug: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0; Padrão de montagem: T568A ou Cross-over;

Conector RJ-45 fêmea - categoria 6

Conector fêmea (keystone) tipo RJ45 Categoria 6: Ambiente de Instalação: Interno; Identificação: Identificação de categoria na face frontal; Tipo de Conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack); Padrão de Montagem: T568A e T568B; Conexão Traseira Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG; Material do Corpo do Produto: Termoplástico não propagante a chama UL 94V-0; Material do Contato Elétrico: Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel; Tipo de Cabo: U/UTP Cat 6 26 a 22 AWG; Temperatura de Operação: (ºC)-10ºC a +60ºC; Prova de tensão elétrica aplicada: 1000V (RMS, 60Hz, 1min); Suporte a POE: 802.3af e 802.3at; Deve ser compatível com categorias anteriores (5e); Deve possibilitar a instalação em Painel de ligações modulares, caixas de superfície, espelhos ou canaletas; O produto deve estar em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS, com as certificações ETL Verified 3191965CRT-001b UL Listed E173971, e com as normas ANSI/TIA-568-C.2 ISO/IEC 11801 EN 50173-1 IEC 60603-7 IEC 60529 NBR 14565 FCC parte 68.

Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 150x150 x 150 mm

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de ligação em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, com tampa plana antiderrapante e fechamento hermético por meio de parafusos, com guarnição de material sintético, tipo ER12 P / 8 fabricação Telbra, CX/R12 P-8 fabricação Conex, ou equivalente, para instalação embutida como caixa de passagem e de blindagem de equipamentos alojados em seu interior.

Condulete em PVC de 1´ - com tampa

O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em PVC para 5 e/ou 6 entradas, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1 através de adaptador, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; referência comercial linha Top da Tigre, Daisa ou equivalente.

Patch cords de 1,50 ou 2,00 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6

Patch Cord Categoria 6: Deve atender a todos os requisitos de performance estabelecidos pela Norma EIA/TIA 568-C para Categoria 6; Deve vir obrigatoriamente montado de fábrica, embalados individualmente e apresentando código de controle de qualidade nas embalagens; Deve ser fornecido com comprimento de 1,5 ou 2,5 metros, de acordo com o uso; Os patch cords devem ser construídos com conectores machos (plugs) tipo RJ45 em ambas as extremidades. O cabo utilizado para estes patch cords deverá ser cabo flexível categoria 6, de cobre e em par trançado; O conector deve ser desenhado com um mecanismo integral de bloqueio que proteja o ajuste mecânico da conexão (linguetas) contra fisgamento acidental, ao qual depois de haver sido inserido, sirva de proteção para não ser desconectado de forma acidental; Não serão aceitos patch cords fabricados localmente.

Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4´ - com acessórios

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e

braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

Instalação de câmera fixa para CFTV

O serviço consiste na instalação de uma câmera fixa para CFTV, garantindo seu correto posicionamento para cobertura do ambiente desejado. Inclui o cabeamento necessário, fixação da câmera, conexão ao sistema de gravação e configuração para funcionamento adequado.

Ponto de acesso de dados (Access Point), uso interno, somente instalação

Serviço de instalação de 01 Access Point (AP) em teto ou parede, em ambiente interno, contendo: parafusos e buchas. O serviço inclui a fixação, posicionamento e ligação com a rede lógica. O AP será fornecido e configurado pela contratante.

Para mais detalhes, ver croqui em anexo.

13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza final de obra

A Contratada deverá proceder periodicamente à limpeza dos locais dos serviços e de seus complementos, O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização. Limpar também os resíduos e entulhos no gramado e nos arredores.

Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal

O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material. A contratada deve dizer o local onde será locado a caçamba para que a contratante tenha conhecimento e autorize.

Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, com instalações internas completas, conforme NR 18. Área mínima de 13,80 m².

A finalidade do depósito será de guardar todos os materiais que forem utilizados no serviço. A contratada deve indicar o local que deseja colocar o container. Somente após a aprovação do local pela Contratante que a Contratada poderá seguir com a colocação dele no local.

GARANTIA E RESPONSABILIDADE

O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor). Os serviços devem ter a perfeita execução nos termos da legislação em vigor, obrigando-se a substituir e/ou refazer, sem ônus para o Contratante, quaisquer serviços ou materiais que não esteja de acordo com as condições deste Memorial Descritivo.

Responder, ressalvadas as hipóteses legais de caso fortuito ou de força maior, por todo e qualquer prejuízo que, em decorrência da execução deste objeto, for causado aos imóveis, mobiliários, equipamentos e demais pertences da Contratante, ficando certo de que os prejuízos eventualmente causados serão ressarcidos à Unesp.

FORMATO DE MEDIÇÃO

Medição mensal conforme cronograma. A empresa deverá elaborar relatórios de execução de serviço com fotos do antes, durante e depois de todos os serviços executados, de forma que comprovem a efetiva realização do serviço e complementem as solicitações de medição, que serão feitas mensalmente, conforme o cronograma de

execução. Após a autorização do fiscal a empresa poderá emitir a Nota Fiscal dos serviços realizados no período.

PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados no prazo máximo de 150 (cento e cinquenta) dias.

OBS.: A EMPRESA PODERÁ VISITAR OS LOCAIS INDICADOS PARA O SERVIÇO PARA AVALIAR E TOMAR CONHECIMENTO DE TODAS AS IMPLICAÇÕES QUE PODERÃO SURGIR DURANTE A EXECUÇÃO DOS MESMOS, NÃO PODENDO POSTERIORMENTE ALEGAR DESCONHECIMENTO SOBRE O ASSUNTO.

gov.br
Documento assinado digitalmente
MATHEUS BRESCHI ANDRETTO
Data: 05/11/2026 12:21:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Matheus Breschi Andretto
Assistente Técnico Administrativo II
Diretoria Técnica de Serviços