

OBJETO: REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM

LOCAL: RUA ITALIANO, S/N, SEDE DO MUNICIPIO, CAREIRO/AM

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

FINALIDADE

Esta especificação técnica visa estabelecer as condições para a **REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO**

DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de e-mail e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

OBJETO

O objeto desta especificação técnica é a **REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO**.

DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra compreende a **REFORMA DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO**.

As intervenções contemplam:

- Demolição e retirada de esquadrias, forros e pisos quebrados, desgastados ou que sofreram algum tipo de avaria;
- Substituição parcial e completa da estrutura da cobertura e telhados.
- Execução de novas instalações na edificação.



Keyllous Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



- Pintura em áreas externas e internas da edificação.
- Construção de academia ao ar livre e seus equipamentos.

2.3 REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada por preço global.

2.4 PRAZO

O prazo para execução da obra será de **90 (Noventa) dias corridos**, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço ou assinatura do contrato, devendo a **CONTRATADA** submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de CAREIRO a sua proposta de cronograma físico-financeiro para execução.

2.5 ABREVIATURAS

No texto destas Especificações Técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

INMETRO: Instituto Nacional de Medidas

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura

CONTRATADA: Empresa com a qual for contratada a execução da obra

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal

LICITANTE: Empresa com a qual participará da Licitação


DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;

- Caderno de Encargos da Secretaria Municipal de Obras do Município;

- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;



Reynaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil







DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Funções Principais:

- Acompanhar e fiscalizar a execução das obras conforme o projeto, cronograma e normas técnicas.
- Apoiar o planejamento e o controle da produção e dos recursos da obra.
- Emitir relatórios técnicos, registros fotográficos e diários de obra.
- Garantir o cumprimento das normas de segurança e meio ambiente.
- Apoiar a equipe técnica na solução de problemas em campo.

Atribuições:


- Realizar medições e controle de qualidade dos serviços executados.
- Auxiliar na compatibilização de projetos e ajustes técnicos.
- Fazer o acompanhamento da entrega de materiais e equipamentos.
- Participar de reuniões de obra, reportando o andamento à supervisão.
- Verificar a aplicação correta dos insumos conforme especificações técnicas.

SERVIÇOS PRELIMINARES

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

As placas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas com pintura a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico pela sua durabilidade e qualidade.

As placas serão afixadas, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-


Ruyvaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – AF_09/2023

Descrição do serviço:

Consiste na remoção manual de portas completas, incluindo folhas, batentes, marcos, guarnições, ferragens e elementos de fixação, sem reaproveitamento dos materiais.

Procedimento executivo:

A remoção deverá ser realizada manualmente, com o uso de ferramentas adequadas, de modo a não comprometer os elementos estruturais e as alvenarias adjacentes. Após a retirada, deverão ser removidos pregos, parafusos e resíduos aderidos.

Destinação dos resíduos:

Os materiais removidos serão considerados entulho e deverão ser acondicionados, transportados e destinados a local apropriado, conforme legislação ambiental vigente.

REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – AF_09/2023

Descrição do serviço:

Remoção manual de forros existentes em drywall, PVC ou placas fibrominerais, incluindo estrutura de sustentação, fixadores e acessórios, sem reaproveitamento.

Procedimento executivo:

O serviço deverá ser executado manualmente, com desmontagem cuidadosa das placas e perfis, evitando danos às lajes, vigas e instalações existentes. Inclui o desmonte completo da estrutura metálica ou de apoio.


Destinação dos resíduos:

Os resíduos deverão ser segregados, acondicionados e transportados para destino final ambientalmente adequado.

REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICAS E CERÂMICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – AF_09/2023

Descrição do serviço:

Remoção manual de telhas de cobertura do tipo fibrocimento, metálicas ou cerâmicas, sem reaproveitamento dos materiais.



Keynall Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



Procedimento executivo:

A remoção deverá ser feita manualmente, iniciando-se pelas cumeeiras e avançando para as demais peças, com uso obrigatório de equipamentos de proteção individual e coletiva, evitando riscos aos trabalhadores e danos à estrutura da edificação.

Destinação dos resíduos:

As telhas removidas deverão ser encaminhadas para local de descarte apropriado, observando-se as normas ambientais e de segurança, especialmente no caso de telhas de fibrocimento.

REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – AF_09/2023

Descrição do serviço:

Remoção manual da estrutura de madeira da cobertura, compreendendo caibros, ripas, terças e demais elementos, sem reaproveitamento.

Procedimento executivo:

Após a retirada das telhas, a estrutura de madeira deverá ser desmontada manualmente, com ferramentas adequadas, evitando impactos ou danos à estrutura principal da edificação. Inclui a retirada de elementos de fixação.

Destinação dos resíduos:

A madeira e demais resíduos deverão ser destinados conforme normas ambientais vigentes, em locais devidamente licenciados.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – AF_09/2023

Descrição do serviço:

Demolição manual de revestimento cerâmico aplicado em pisos ou paredes, incluindo a argamassa de assentamento, sem reaproveitamento.


Procedimento executivo:

A demolição deverá ser executada manualmente, utilizando ferramentas apropriadas, preservando o substrato sempre que possível, salvo indicação contrária em projeto ou por determinação da fiscalização.

Destinação dos resíduos:

Os resíduos gerados deverão ser recolhidos, transportados e destinados de forma ambientalmente adequada.

REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO – AF_09/2023



Reynaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



Descrição do serviço:

Remoção manual de piso executado com blocos intertravados ou pedra portuguesa, com reaproveitamento do material.

Procedimento executivo:

A remoção deverá ser realizada manualmente, peça a peça, de forma a preservar a integridade dos blocos ou pedras. O material reaproveitável deverá ser limpo, separado e armazenado em local indicado pela fiscalização.

Destinação dos resíduos:

Os materiais danificados ou não reaproveitáveis deverão ser descartados conforme legislação vigente, permanecendo os materiais reaproveitáveis sob responsabilidade da contratante.

COBERTURA

FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO – AF_07/2019

Descrição do serviço:

Consiste na fabricação, fornecimento e instalação de tesoura inteira em estrutura metálica, com vão livre de 12 metros, destinada a cobertura com telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas.

Procedimento executivo:

As tesouras deverão ser fabricadas conforme projeto estrutural, utilizando perfis de aço adequados, com cortes, soldas e ligações executados de acordo com as normas técnicas vigentes. A instalação deverá ser realizada com uso de equipamentos de içamento apropriados, garantindo o correto posicionamento, nivelamento e fixação na estrutura de apoio.

Destinação de resíduos:

Os resíduos metálicos e materiais excedentes deverão ser recolhidos e destinados conforme a legislação ambiental vigente.

TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – AF_07/2019

Descrição do serviço:

Keynall Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



Execução de trama de aço composta por terças metálicas para telhados de até duas águas, destinadas à fixação de telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas.

Procedimento executivo:

Às terças deverão ser fornecidas e instaladas conforme projeto, alinhadas, niveladas e espaçadas adequadamente. O transporte vertical dos materiais até o local de instalação está incluso, devendo ser realizado de forma segura, sem danos aos elementos estruturais existentes.

Destinação de resíduos:

Os resíduos gerados durante a montagem deverão ser destinados de acordo com as normas ambientais vigentes.

TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO – AF_07/2019

Descrição do serviço:

Execução de telhamento com telhas de aço ou alumínio, com espessura de 0,5 mm, aplicado em cobertura com até duas águas.

Procedimento executivo:

As telhas deverão ser içadas com equipamentos adequados e instaladas conforme orientação do fabricante e projeto, respeitando os recobrimentos longitudinais e transversais, alinhamento, fixação e vedação adequados. Deverão ser adotadas medidas de segurança para trabalho em altura.

Destinação de resíduos:

Sobras de telhas, aparas e materiais danificados deverão ser recolhidos e descartados conforme legislação ambiental.


FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO – AF_08/2023_PS

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de forro em réguas de PVC frisado, indicado para ambientes comerciais, incluindo toda a estrutura bidirecional necessária para fixação.

Procedimento executivo:

A estrutura de sustentação deverá ser instalada de forma nivelada e rigidamente fixada à estrutura superior. As réguas de PVC deverão ser encaixadas e fixadas conforme especificações do fabricante, garantindo acabamento uniforme, alinhado e adequado às condições do ambiente.


Reynaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



Destinação de resíduos:

Resíduos de PVC, perfis e embalagens deverão ser devidamente recolhidos e destinados conforme normas ambientais vigentes.

CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL – AF_07/2019

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 33 cm, destinada à coleta e condução de águas pluviais.

Procedimento executivo:

As calhas deverão ser instaladas com declividade adequada, corretamente fixadas à estrutura de apoio e com emendas devidamente vedadas, garantindo estanqueidade e bom funcionamento do sistema. O transporte vertical dos materiais até o local de instalação está incluso.

Destinação de resíduos:

Resíduos metálicos e materiais excedentes deverão ser recolhidos e destinados de acordo com a legislação ambiental vigente.

INSTALAÇÃO SANITÁRIA


1. MATERIAIS

Tubulações e conexões (PVC Série Normal – Esgoto Predial)

- Tubos DN 40 mm, 50 mm e 100 mm.
- Joelhos 45° e 90° (DN 40, 50 e 100 mm).
- Junções simples e de redução (DN 50 x 100 mm e DN 100 x 100 mm).
- Luvas simples (DN 50 e 100 mm).
- Anéis de borracha (DN 50 e 100 mm – NBR 5688).
- Ralo seco cônico DN 100 x 40 mm.
- Terminal de ventilação DN 50 mm.
- Caixa sifonada com grelha quadrada DN 150 x 150 x 50 mm.

Peças de ligação e acessórios

- Adaptador curto com bolsa e rosca DN 32 mm x 1".
- Adaptadores com flange e anel de vedação DN 25 mm x 3/4" e DN 40 mm x 1 1/4".



Reginaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



- Adaptador de saída para vaso sanitário.
- Torneira de boia 1/2".
- "Tês" PVC DN 40 e 50 mm (para prumadas de água).

Reservação e tratamento de efluentes

- Caixa d'água em polietileno de 1000 L.
- Tanque séptico circular em concreto pré-moldado (Ø 1,40 m x h 2,50 m – 3463,6 L).
- Filtro anaeróbio circular em concreto pré-moldado (Ø 1,88 m x h 1,50 m – 3331,1 L).
- Sumidouro circular em concreto pré-moldado (Ø 2,38 m x h 3,0 m – área de infiltração 25 m²).

Caixas e inspeção

- Caixas enterradas hidráulicas retangulares em alvenaria (0,60 x 0,60 x 0,60 m).

2. EXECUÇÃO

Rede de esgoto predial

- Instalação de ramais de descarga e ventilação com tubos e conexões em PVC série normal.
- Montagem com juntas soldáveis ou elásticas, conforme o diâmetro e o tipo de ligação.
- Instalação de caixas sifonadas e ralos secos nos pontos de coleta de águas servidas.
- Interligação dos ramais aos coletores e às caixas de inspeção em alvenaria.

Tratamento e disposição final

- Instalação do tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro em série, de acordo com o dimensionamento do sistema sanitário.
- Execução das bases de apoio em concreto e ligações por tubos PVC DN 100 mm.



Keyllous Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



- Vedação das juntas e conexões com anel de borracha ou solda química, conforme especificação.

Reservação e alimentação de água

- Instalação de caixa d'água de 5000 L com torneira de boia.
- Ligações por tubos e conexões PVC soldáveis DN 25, 32, 40 e 50 mm.
- Montagem dos adaptadores e "tês" para prumadas e ramais de distribuição.

Acabamentos e testes

- Teste de estanqueidade em toda a rede sanitária.
- Verificação do correto escoamento e ventilação.
- Reaterro e recomposição do piso após inspeção.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

1. MATERIAIS

Registros e válvulas

- Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4".
- Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4".
- Válvula de descarga metálica, base 1 1/2", acabamento cromado.

Conexões e acessórios

- Engate flexível em inox 1/2" x 30 cm.
- Engate flexível em plástico branco 1/2" x 30 cm.
- Tubo de descarga tipo bengala em PVC 40 mm x 150 cm (ligação de caixa de descarga).
- Luva soldável e com rosca DN 25 mm x 3/4".
- Adaptadores curtos com bolsa e rosca:
 - DN 25 mm x 3/4".
 - DN 50 mm x 1 1/2".
- Joelho 90° com bucha de latão DN 25 mm x 3/4".
- Joelho de redução 90° DN 25 mm x 20 mm.
- "Tês" soldáveis DN 25 mm (prumadas de água).

Tubulações (PVC soldável – Água fria)


Reynaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



- Tubo PVC soldável DN 25 mm (reservação predial).
- Tubo PVC soldável DN 50 mm (ramal de distribuição).

2. EXECUÇÃO

Rede de abastecimento e distribuição

- Instalação de tubulações em PVC soldável para condução de água fria, interligando reservatórios, prumadas e pontos de consumo.
- Utilização de conexões soldáveis e roscáveis, conforme diâmetro e função (alimentação, distribuição e descarga).
- Fixação das tubulações em paredes e lajes com suportes adequados, garantindo alinhamento e estanqueidade.

Pontos de utilização

- Instalação de registros de gaveta e pressão em latão para comando de rede e pontos de consumo.
- Aplicação de válvulas de descarga metálicas nos vasos sanitários.
- Conexão de bacias e lavatórios por meio de engates flexíveis metálicos ou plásticos, conforme especificado.
- Montagem dos tubos tipo bengala para ligação entre caixa de descarga e bacia sanitária.

Reservação predial

- Execução das ligações entre a caixa d'água e os ramais de distribuição utilizando tubos e conexões PVC soldáveis DN 25 mm e DN 50 mm.
- Instalação dos adaptadores curtos e joelhos com bucha de latão para transição entre pontos roscáveis e soldáveis.
- Previsão de "tês" e junções para derivação de ramais de alimentação.

Acabamentos e testes

- Verificação de vazamentos e teste de estanqueidade da rede hidráulica antes do fechamento das paredes.
- Limpeza e vedação final das conexões.
- Instalação de acabamentos metálicos nas válvulas e registros.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Iluminação



Reynaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



- Caixa octogonal 3x3" para embutir em teto ou parede.
- Luminária de sobrepor hermética para lâmpada tubular LED ou fluorescente.

Dispositivos elétricos

- Tomada alta de embutir (1 módulo) 2P+T 20A, com suporte e placa.
- Tomada baixa de embutir (1 módulo) 2P+T 10A, com suporte e placa.
- Tomada baixa de embutir (2 módulos) 2P+T 20A, com suporte e placa.

Eletrodutos flexíveis

- Eletroduto corrugado PEAD DN 40 mm (1 1/4") para circuitos terminais.
- Eletroduto corrugado PVC DN 25 mm (3/4") para circuitos terminais.
- Eletroduto corrugado reforçado PVC DN 25 mm (3/4") para pontos com maior exigência mecânica.

Disjuntores

- Disjuntor DIN tripolar curva C – 70A.
- Disjuntor bipolar DIN – 20A.
- Disjuntores monopulares DIN – 10A e 16A.

Medição e proteção

- Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, capacidade para 24 disjuntores DIN 100A.
- Quadro de medição geral de energia para 1 medidor, tipo sobrepor.

2. EXECUÇÃO

Infraestrutura elétrica

- Instalação de eletrodutos corrugados (PVC e PEAD) embutidos em paredes, lajes e pisos, garantindo rotas protegidas e dimensionadas conforme a carga dos circuitos.
- Fixação dos eletrodutos com espaçamento adequado e caixas de passagem nos pontos de derivações.
- Embutimento e vedação conforme normas da NBR 5410 e NBR 5418.

Circuitos de iluminação e tomadas

- Distribuição de circuitos de iluminação com caixas octogonais e luminárias herméticas tipo LED/fluorescente.



Keyllous Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



- Instalação de tomadas em alturas distintas (baixa e alta), conforme finalidade e ambiente.
- Interligação dos dispositivos através de eletrodutos e condutores dimensionados para as correntes nominais indicadas.

Quadros e disjuntores

- Montagem do quadro de distribuição trifásico de embutir com barramento e disjuntores DIN de proteção (monopolar, bipolar e tripolar).
- Identificação e etiquetagem de cada circuito.
- Instalação do quadro de medição geral em local acessível, conforme normas da concessionária.

Testes e acabamentos

- Teste de continuidade, isolamento e funcionamento dos circuitos.
- Verificação da polaridade e do correto funcionamento das tomadas e luminárias.
- Acabamento com suportes, placas e dispositivos de comando devidamente nivelados.

PISOS

PISO INTERNO

ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L – AF_08/2019

Descrição do serviço:

Execução de contrapiso em argamassa de cimento e areia média úmida, no traço 1:6 em volume, destinada à regularização de base para recebimento de revestimento de piso.

Procedimento executivo:

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente em betoneira com capacidade mínima de 600 litros, garantindo homogeneidade da mistura. O contrapiso deverá ser aplicado sobre base previamente limpa, nivelada e umedecida, respeitando espessuras e caimentos definidos em projeto, com acabamento regular e adequado à posterior aplicação do revestimento.

Destinação de resíduos:



Keynolds Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



Sobras de argamassa e resíduos provenientes do serviço deverão ser recolhidos e destinados conforme a legislação ambiental vigente.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45 × 45 CM, APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 m² – AF_02/2023_PE

Descrição do serviço:

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico esmaltado para piso, em placas com dimensões de 45 × 45 cm, aplicado em ambientes internos com área superior a 10 m².

Procedimento executivo:

As placas deverão ser assentadas sobre base regularizada, utilizando argamassa colante adequada ao tipo de ambiente, conforme recomendações do fabricante. O assentamento deverá garantir alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme entre as peças, com posterior execução do rejuntamento e limpeza final da superfície.

Destinação de resíduos:

Resíduos cerâmicos, embalagens e sobras de materiais deverão ser descartados de forma ambientalmente adequada.

PISO EXTERNO

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 × 10 CM, ESPESSURA 10 CM – AF_10/2022

Descrição do serviço:

Execução de pavimento em piso intertravado, composto por blocos retangulares de concreto, com dimensões de 20 × 10 cm e espessura de 10 cm, destinado a áreas externas.

Procedimento executivo:

Os blocos deverão ser assentados sobre camada de areia devidamente regularizada e compactada, conforme projeto. O travamento será garantido pelo rejuntamento com areia apropriada e compactação final do conjunto, assegurando estabilidade, alinhamento e acabamento adequado.

Destinação de resíduos:

Sobras de blocos, areia e demais resíduos deverão ser recolhidos e destinados conforme normas ambientais vigentes.



Reynaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA – AF_09/2020

Descrição do serviço:

Execução de piso cimentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de 2,0 cm e acabamento superficial liso.

Procedimento executivo:

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente, aplicada sobre base previamente limpa e regularizada. O acabamento deverá ser executado de forma contínua, garantindo superfície lisa, uniforme e adequada às condições de uso previstas.

Destinação de resíduos:

Os resíduos provenientes do serviço deverão ser recolhidos e descartados conforme a legislação ambiental vigente.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45 × 45 CM, APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 m² – AF_02/2023_PE

Descrição do serviço:

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico esmaltado para piso em áreas externas ou internas, em placas de 45 × 45 cm, para ambientes com área superior a 10 m².

Procedimento executivo:

O assentamento deverá ser realizado sobre base adequada, com argamassa colante compatível com o ambiente de aplicação, respeitando alinhamento, nivelamento, juntas regulares e rejuntamento final, garantindo durabilidade e bom acabamento.

Destinação de resíduos:

Resíduos cerâmicos e sobras de materiais deverão ser descartados em local apropriado, conforme legislação vigente.

ESQUADRIAS

PORTAS

1. PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA

Descrição técnica:



Reynaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



Kit de porta de madeira semi-oca (leve ou média), padrão médio, medindo 80 x 210 cm e espessura de 3,5 cm.

Inclui fornecimento e instalação com os seguintes componentes:

- Batente em madeira compatível, devidamente montado e instalado;
- Dobradiças metálicas zincadas ou em aço inoxidável;
- Fechadura com execução do furo;
- Acabamento para pintura (porta crua, lixada, pronta para receber pintura conforme projeto).

JANELAS

JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

-Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;

-Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;

-Janela de alumínio Maxim-ar 90 x 110 cm (A x L), incluso guarnição.

Pode ser substituído por janela basculante de alumínio de dimensão diferente

-Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm;

-Selante de silicone neutro monocomponente.

EXECUÇÃO

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;



Keyllous Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

LOUÇAS E METAIS

LOUÇAS

VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA – LOUÇA BRANCA

Louça branca, padrão médio, com caixa acoplada de acionamento simples ou duplo.

Forma de execução: O conjunto deverá ser instalado sobre o piso nivelado, fixado com parafusos e buchas adequadas, com anel de vedação em borracha entre a base e o flange. A tubulação de esgoto deve estar devidamente alinhada e testada quanto à estanqueidade.

Mão de obra: Execução por profissional encanador ou instalador hidráulico qualificado, incluindo nivelamento, fixação e testes de funcionamento.

VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD – LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO

Vaso sem furo frontal, adequado para acessibilidade conforme **NBR 9050**, instalado em conjunto com barras de apoio.



Reginaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



Forma de execução: Fixação sobre o piso com anel de vedação e parafusos galvanizados; interligação à tubulação de descarga e esgoto; testes de funcionamento e vedação.

Mão de obra: Execução por instalador hidráulico especializado, garantindo a altura e o posicionamento adequados ao uso de PCD.

LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA – PADRÃO MÉDIO (45 x 55 cm ou equivalente)

Inclui sifão tipo garrafa, válvula de escoamento, engate flexível de 40 cm em metal cromado e torneira cromada de mesa, padrão médio.

Forma de execução: Fixação do lavatório e da coluna com buchas e parafusos apropriados; interligação à rede de água fria e de esgoto; vedação com massa de silicone neutro. Deve ser garantido o nivelamento e o correto escoamento.

Mão de obra: Instalação realizada por encanador com experiência em louças sanitárias, incluindo todos os ajustes e testes de estanqueidade.

BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA

Descrição do serviço:

Fornecimento e instalação de bancada em granito tipo Cinza Andorinha, com dimensões, espessura e acabamento conforme projeto, destinada a uso em ambientes internos ou externos.

Procedimento executivo:

A bancada deverá ser confeccionada em chapas de granito natural, com cortes retos, polimento adequado e bordas conforme especificação. A instalação deverá ser realizada sobre base nivelada e resistente, com fixação por meio de argamassa colante ou suporte metálico apropriado, garantindo perfeito alinhamento, nivelamento e estabilidade da peça. Inclui recortes para cuba, torneiras e demais interferências previstas em projeto.

Mão de obra:



Keynolds Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



A execução do serviço deverá ser realizada por profissionais qualificados, com experiência em corte, acabamento e instalação de bancadas em pedra natural, utilizando ferramentas e equipamentos adequados, observando as normas técnicas, de segurança do trabalho e as boas práticas de execução.

PINTURA

EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006.


EXECUÇÃO

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

- Pintor com encargos complementares
- Oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta acrílica standard, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca.

EXECUÇÃO



Keynall Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL), EXECUTADA EM OBRA (POR DEMÃO) – AF_01/2020

Descrição do serviço:

Execução de pintura de acabamento em superfícies metálicas, exceto perfis, utilizando tinta alquídica do tipo esmalte sintético acetinado, aplicada em obra por demão.

Procedimento executivo:

As superfícies metálicas deverão estar previamente limpas, secas, isentas de poeira, graxa, óleo, ferrugem solta ou quaisquer contaminantes que prejudiquem a aderência da pintura. A aplicação da tinta deverá ser realizada com rolo ou pincel, respeitando as recomendações do fabricante quanto à diluição, tempo de secagem entre demãos e condições ambientais adequadas. Cada demão deverá apresentar cobertura uniforme, sem escorrimientos, falhas ou marcas de ferramenta, garantindo acabamento homogêneo e proteção da superfície.

EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE


INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00 m x 1,00 m, EM TUBO DE AÇO CARBONO, INSTALADA SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE – AF_10/2021

Descrição do serviço:

Instalação de placa orientativa contendo informações sobre a correta execução dos exercícios, confeccionada em estrutura de tubo de aço carbono, com dimensões de 2,00 m x 1,00 m, destinada a academia ao ar livre ou academia da terceira idade.

Procedimento executivo:

A placa deverá ser fixada sobre piso de concreto existente, conforme posicionamento definido em projeto ou pela fiscalização, garantindo estabilidade, alinhamento e adequada


Keynall Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



visibilidade. A instalação deverá atender às recomendações do fabricante e às normas de segurança aplicáveis.

INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE – AF_10/2021

Descrição do serviço:

Instalação de equipamento de ginástica tipo esqui triplo, confeccionado em tubo de aço carbono, destinado ao uso em academia ao ar livre ou academia da terceira idade.

Procedimento executivo:

O equipamento deverá ser instalado sobre piso de concreto existente, com fixação adequada, garantindo estabilidade, segurança e pleno funcionamento, conforme orientações do fabricante e normas técnicas vigentes.

INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE – AF_10/2021

Descrição do serviço:

Instalação de equipamento de ginástica tipo simulador de cavalgada triplo, confeccionado em tubo de aço carbono, destinado à academia ao ar livre ou academia da terceira idade.

Procedimento executivo:

A instalação deverá ser realizada sobre piso de concreto existente, assegurando correto nivelamento, fixação e segurança do equipamento, de acordo com as especificações do fabricante.

INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE – AF_10/2021

Descrição do serviço:


Instalação de equipamento de ginástica tipo simulador de remo individual, confeccionado em tubo de aço carbono, para uso em academia ao ar livre ou academia da terceira idade.

Procedimento executivo:

O equipamento deverá ser corretamente fixado sobre piso de concreto existente, garantindo estabilidade, alinhamento e condições seguras de uso, conforme recomendações técnicas do fabricante.

INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, INSTALADO SOBRE SOLO – AF_10/2021

Descrição do serviço:



Keynall Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



Instalação de equipamento de ginástica tipo rotação vertical duplo, confeccionado em tubo de aço carbono, destinado a academias ao ar livre ou academias da terceira idade.

Procedimento executivo:

A instalação deverá ser realizada sobre solo, com base e ancoragem adequadas conforme especificações do fabricante, assegurando estabilidade, prumo e segurança durante o uso.

INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE – AF_10/2021

Descrição do serviço:

Instalação de equipamento de ginástica tipo pressão de pernas triplo, confeccionado em tubo de aço carbono, destinado a academias ao ar livre ou academias da terceira idade.

Procedimento executivo:

O equipamento deverá ser instalado sobre piso de concreto existente, com fixação segura e nivelada, garantindo estabilidade estrutural e condições adequadas de uso, conforme normas e orientações do fabricante.

LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO – AF_04/2019

Descrição do serviço:

Execução de limpeza de superfícies por meio de jato de água em alta pressão, destinada à remoção de sujidades, poeiras, resíduos de argamassa, tintas soltas, fungos, limo e demais impurezas aderidas.

Procedimento executivo:

A limpeza deverá ser realizada com equipamento de alta pressão adequado, regulando-se a intensidade do jato conforme o tipo e a resistência da superfície, de modo a não provocar danos ao substrato. Antes da execução, deverão ser protegidos os elementos sensíveis, instalações e áreas adjacentes. Após a limpeza, a superfície deverá apresentar-se limpa, isenta de materiais soltos e apta a receber os serviços subsequentes.

ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.



Reynaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil



Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO.

RESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra – por exemplo: áreas cimentadas, pisos em geral, redes de energia, redes hidráulicas, dentre outros serviços – deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.

A obra será executada obedecendo, ainda a todas, as prescrições contidas nas Normas Técnicas, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT.



Reinaldo Lucas N. De Souza
CREA: 35650AM
Engenheiro Civil

