



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
MEMORIAL DESCRITIVO**

CONSTRUÇÃO DA PISTA DE VAQUEJADA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

URUARÁ - PA, 2026

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA PISTA DE VAQUEJADA

ENDEREÇO: BR 230 - TRANSAMAZÔNICA - FAIXA

LOCAL: MUNICÍPIO URUARÁ – PARÁ

GENERALIDADES

A presente especificação técnica tem por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento da obra e serviços relativos à obra de **CONSTRUÇÃO DA PISTA DE VAQUEJADA**, bem como fixar as obrigações e direitos não tratados no Edital.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas Especificações Técnicas e com os documentos nelas referidos, as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e o Projeto Básico anexo.

Todos os itens da planilha orçamentária dizem respeito, salvo o disposto o contrário nas Especificações Técnicas, a fornecimento de material e mão de obra, por parte da CONTRATADA.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

Documentação para início da obra

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida;

Obrigações da Contratada

- **Quanto aos materiais**

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização.

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

- **Quanto à mão-de-obra**

Contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras.

É de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos de segurança aos seus empregados tais como: cintos, capacetes, etc., devendo ser obedecidas todas as normas de prevenção de acidentes;

- **Quanto aos equipamentos e ferramentas de trabalho**

É de responsabilidade da contratada os gastos com aquisição de ferramentas, máquinas, equipamentos necessários na execução da obra.

- **Quanto à administração da obra**

Manter um engenheiro civil ou arquiteto residente na obra, com carga horária mínima equivalente a um turno fixo, por semana;

Manter em dia pagamentos de faturas de água e energia elétrica.

- **Quanto ao prazo de garantia das construções**

De acordo com o art. 618 do Código Civil, o construtor responde pela solidez e segurança da obra pelo prazo de cinco anos:

- **Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.**

Deve-se ressaltar que esse prazo de cinco anos se refere ao prazo de garantia da construção e não a prazo de decadência ou de prescrição.

- **Segurança e saúde do trabalho**



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça
- Equipamentos para Proteção Auditiva
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

A inobservância das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terá como penalidade advertência por escrito e multa.

- **Limpeza da obra**

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos.

- **Locação de Instalações e Equipamentos**

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepâncias, que não possam ser sanadas na obra, ou modificações significativas ocorridas após a conclusão e o recebimento do projeto, a ocorrência será comunicada à Fiscalização, que decidirá a respeito.

- **Especificações de materiais e serviços**

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:

- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela CONTRATANTE.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

A existência de FISCALIZAÇÃO, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeição da execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais, às especificações e ao bom padrão de acabamento.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela FISCALIZAÇÃO.

Caberá à CONTRATADA manter o DIÁRIO DE OBRAS, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento dos serviços e demais ocorrências.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à CONTRATANTE e a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local.

Todos os materiais serão novos e comprovadamente de primeira qualidade.

- **Quanto ao andamento dos trabalhos**

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;

À CONTRATADA caberá a execução das instalações provisórias de água, luz, força, esgoto, etc., bem como o transporte dentro e fora do canteiro de obras;

Além do previsto em itens anteriores, caberá à CONTRATADA proceder à instalação do canteiro de obras dentro das normas gerais de construção com previsão de baias para depósito de agregados, almoxarifado, escritório e, em relação às condições de Medicina e Segurança do Trabalho, dotá-lo de alojamento e instalações sanitárias para operários e fiscalização.

Além da placa da CONTRATADA exigida pelo CREA, deverá ser colocada em local visível, quando da instalação do canteiro de obras, placa conforme modelo fornecido pelo Setor de Engenharia da CONCEDENTE.

- **Do prazo de execução**

O prazo para execução dos serviços é de 6 (seis) meses, a contar da data de recebimento da ordem de serviço.

- **Considerações Preliminares**

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA; os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

removidos do canteiro de obras dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal;

As obras serão contratadas pela PREFEITURA, através da Comissão Permanente de Licitação, sendo o Setor de Engenharia responsável pela sua fiscalização. Cabe à FISCALIZAÇÃO a verificação do andamento da obra de acordo com o cronograma físico-financeiro, elaborando as medições e faturas referentes aos serviços executados no período em questão para seu respectivo pagamento;

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo o Setor de Engenharia previamente consultado para toda e qualquer modificação.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. CONSTRUÇÃO DA PISTA DE VAQUEJADA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um Engenheiro Civil (mínimo de 1h por dia) ou quando ele for solicitado pela fiscalização. Este item previsto com todos os encargos complementares. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva e acompanhamentos regulares na obra.

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado Geral que deve permanecer integralmente no canteiro de obras, durante o período de execução dos serviços e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização. A obra não poderá ser executada se tal profissional não estiver presente no canteiro. Item previsto com todos os encargos complementares.

O cumprimento da permanência de cada profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização da CONTRATANTE e comprovada por meio da folha de pagamento que a CONTRATADA apresenta para fim de medição, ficando a CONTRATADA passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra.

Medição

A execução deste serviço será medida em horas (H).

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1 PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRAFICA

A placa da obra deverá ser fixada em local visível e mantida até a entrega. Deverá ser em lona com plotagem gráfica por dimensões de 3,00m x 2,00m a ser colocada a uma altura de 2,20 m do solo. Será colocada em local indicado pela FISCALIZAÇÃO, fixada em



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

estrutura de madeira de lei, obedecendo ao modelo e dimensão fornecida pela CONCEDENTE.

Medição

A medição deste serviço será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

1.3 MOVIMENTO DE TERRA

1.3.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024

O serviço consiste na regularização e nivelamento de superfícies de terreno por meio de motoniveladora, visando a conformação do greide, correção de irregularidades e preparo da base para execução de camadas subsequentes, conforme especificações do projeto de terraplenagem.

A operação deverá promover o corte de pontos elevados e o preenchimento de depressões, garantindo superfície uniforme, com declividades e cotas definidas em projeto. Quando necessário, poderá incluir escarificação prévia do solo para facilitar a conformação.

A execução deverá assegurar o controle geométrico da área, com verificação de níveis, alinhamentos e inclinações, utilizando instrumentos adequados. Em caso de necessidade, a superfície deverá ser umedecida para melhorar as condições de trabalho e acabamento.

Serviço a executar:

Regularização e nivelamento de terreno com utilização de motoniveladora.

Método de execução:

Marcação e definição do greide conforme projeto;

Escarificação do solo (quando necessário);

Execução de cortes e aterros superficiais;

Nivelamento com motoniveladora;

Ajustes finos e acabamento da superfície;

Verificação de cotas e declividades.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Materiais e equipamentos:

Motoniveladora, equipamentos auxiliares de medição (nível, estação total), e, quando necessário, água para umedecimento do solo.

Segurança:

Durante a execução deverão ser adotadas medidas de segurança operacional, incluindo sinalização da área e uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como capacete, botas, colete refletivo e protetor auricular.

Normas de referência:

DNIT 104 – Terraplenagem – serviços de regularização;

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;

NR-11 – Transporte, movimentação e operação de máquinas e equipamentos.

Medição

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de superfície regularizada.

1.4 DELIMITAÇÃO

1.4.1 CERCA

1.4.1.1 PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM VERGALHÃO, SEÇÃO QUADRADA 15 X 15 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024

O serviço consiste no fornecimento e instalação de pilar em madeira serrada, espécie maçaranduba ou equivalente da região, não aparelhado, com seção quadrada de 15 x 15 cm e comprimento de 6,00 m, destinado à composição de estruturas, conforme especificações do projeto estrutural.

A madeira deverá ser de boa qualidade, devidamente seca e tratada contra-ataque de fungos, cupins e agentes biológicos, apresentando boas condições estruturais, sem defeitos como rachaduras excessivas, empenamentos ou apodrecimento que comprometam sua resistência.

O pilar deverá ser instalado com sistema de apoio articulado, fixado por meio de vergalhão, garantindo estabilidade e adequado comportamento estrutural. A base deverá ser previamente executada, podendo incluir bloco de concreto ou elemento de fundação, conforme projeto.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

A instalação deverá assegurar o correto posicionamento, prumo e alinhamento do pilar, bem como a adequada fixação do vergalhão, garantindo segurança e durabilidade do conjunto.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de pilar de madeira serrada seção 15 x 15 cm, comprimento 6,00 m.

Método de execução:

Seleção e preparo das peças de madeira;

Execução da base ou fundação;

Posicionamento do pilar;

Fixação com vergalhão e sistema articulado;

Verificação de prumo e alinhamento;

Ajustes e travamentos necessários.

Materiais:

Pilar de madeira serrada (maçaranduba ou equivalente), vergalhão de aço, concreto (quando aplicável), elementos de fixação e materiais auxiliares.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como capacete, luvas, botas de segurança e óculos de proteção, além de cuidados no manuseio das peças.

Normas de referência:

ABNT NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;

ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações (quando aplicável);

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.

Medição

A medição será realizada por unidade (un) de pilar fornecido e instalado.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.4.1.2 VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 16 CM. AF_03/2024

O serviço consiste no fornecimento e instalação de viga em madeira serrada, espécie maçaranduba ou equivalente da região, devidamente aparelhada, com seção retangular de 6 x 16 cm, destinada à composição de estruturas de cobertura ou outras aplicações estruturais, conforme especificações do projeto.

A madeira deverá ser de boa qualidade, seca, aparelhada (com faces regulares e acabamento adequado), isenta de defeitos como empenamentos, rachaduras excessivas ou apodrecimento, e tratada contra-ataque de fungos, cupins e agentes biológicos.

As vigas deverão ser instaladas conforme o projeto estrutural, com apoio adequado sobre pilares, paredes ou outros elementos estruturais, garantindo correta distribuição de cargas. As ligações poderão ser executadas com parafusos, pregos, chapas metálicas ou conectores apropriados.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de viga de madeira serrada seção 6 x 16 cm.

Método de execução:

Seleção e preparo das peças de madeira;

Marcação e posicionamento conforme projeto;

Apoio e fixação das vigas;

Execução das ligações e travamentos;

Verificação de alinhamento e nivelamento.

Materiais:

Vigas de madeira (maçaranduba ou equivalente), parafusos, pregos, conectores metálicos e materiais auxiliares.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como capacete, luvas, botas de segurança e óculos de proteção, especialmente em trabalhos em altura.

Normas de referência:

Rua 15 de Novembro, nº. 520, Bairro: Fluminense – Cep: 68140-000 – Uruará-Pa
E-mail: gerenciaconvenios.uruara@gmail.com



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

ABNT NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;

ABNT NBR 15575 – Desempenho de edificações;

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;

NR-35 – Trabalho em Altura (quando aplicável).

Medição

A medição será realizada em metro linear (m) de viga fornecida e instalada.

1.4.1.2 PILAR DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM VERGALHÃO, DIÂMETRO DE 30 A 34 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024

O serviço consiste no fornecimento e instalação de pilar em madeira roliça, em eucalipto ou espécie equivalente da região, com diâmetro variando entre 30 e 34 cm e comprimento de 6,00 m, destinado a compor estruturas de suporte, conforme especificações do projeto estrutural.

A madeira deverá ser de boa qualidade, devidamente tratada contra ataques de fungos, cupins e agentes biológicos, apresentando boas condições estruturais, sem rachaduras excessivas, apodrecimento ou defeitos que comprometam sua resistência.

O pilar deverá ser instalado com sistema de apoio articulado, fixado por meio de vergalhão, garantindo estabilidade e adequado comportamento estrutural. A base deverá ser previamente preparada, podendo incluir bloco de concreto ou elemento de fundação, conforme projeto.

A instalação deverá assegurar o correto posicionamento, prumo e alinhamento do pilar, bem como a adequada fixação do vergalhão, garantindo segurança e durabilidade do conjunto.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de pilar de madeira roliça Ø 30–34 cm, comprimento 6,00 m, com fixação em vergalhão.

Método de execução:

Seleção e preparo do pilar de madeira;

Execução da base ou fundação;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Posicionamento do pilar;

Fixação com vergalhão e sistema articulado;

Verificação de prumo e alinhamento;

Ajustes e travamentos necessários.

Materiais:

Pilar de madeira roliça (eucalipto), vergalhão de aço, concreto (quando aplicável), elementos de fixação e materiais auxiliares.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como capacete, luvas, botas de segurança e óculos de proteção, além de cuidados no içamento e manuseio das peças.

Normas de referência:

ABNT NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;

ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações (quando aplicável);

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.

Medição

A medição será realizada por unidade (un) de pilar fornecido e instalado.

1.4.2 MURETA

1.4.2.1 INFRAESTRUTURA

1.4.2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE

Deverão ser tomadas todas as precauções necessárias para alterar o mínimo possível a rocha e/ou o terreno adjacente às escavações. Todas as escavações realizadas por conveniência da CONTRATADA, ou em excesso, por qualquer motivo que não o autorizado pela FISCALIZAÇÃO, correrão por conta da CONTRATADA, assim como o reenchimento de excesso de escavação.

As cavas para fundações e outras partes da obra, abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes nos desenhos e planilha orçamentária. A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, além do transcrito neste item, a todas as prescrições da Norma NBR-6122, concernentes ao assunto.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual. As escavações para execução de blocos e cintas (baldrame) circundantes serão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento de água, se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e respectivas impermeabilizações.

Todas as escavações deverão ser protegidas, quando for o caso, contra a ação da água superficial e/ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático, a fim de assegurar uma boa execução dos trabalhos, de acordo com os itens constantes nestas especificações. A CONTRATADA, em nenhuma hipótese, poderá iniciar as escavações sem autenticação do projeto pelo CONTRATANTE.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.4.2.1.2 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO

Alvenaria tijolo de barro a singelo: Será executada em tijolo cerâmico, assente a singelo: juntas com 12mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6 com 0,70 l de aglutinante para cada m³ de argamassa. Corrige desníveis do terreno e ajusta a altura da construção. Eleva a construção, reduzindo o contato das paredes com a umidade do solo. A conferência do prumo, nível e alinhamento será realizada periodicamente para garantir a verticalidade e a planicidade das paredes. Todos os materiais utilizados deverão ser de boa qualidade e manuseados corretamente para evitar desperdícios e falhas na obra.

Medição

A medição será em metro quadrado (m²) do serviço executado.

1.4.2.1.3 BALDRAME EM CONCRETO ARMADO C/ CINTA DE AMARRAÇÃO

Cinta de Amarração em viga de concreto armado internamente (largura 15,0 cm e com altura de 20,0 cm) com 4 barras de ferro de Ø 3/8" (duas em cima e duas em baixo), para manter os ferros na posição, devem ser usados estribos. A função desses estribos é somente posicionar as barras de ferro nas armaduras. Seu respaldo deve estar acima do nível do terreno, a fim de evitar o contato das paredes com o solo.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.4.2.2 SUPERESTRUTURA

1.4.2.2.1 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)-VIGAS SUPERIORES

O serviço consiste na execução de pilares em concreto armado com $f_{ck} = 25$ MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado $f_{ck} = 25$ MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com $f_{ck} = 25$ MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M^3).

1.4.2.2.2 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)-PILARES

O serviço consiste na execução de pilares em concreto armado com $f_{ck} = 25$ MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado $f_{ck} = 25$ MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com fck = 25 MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.4.2.2.3 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO

Entendem-se como alvenaria de Tijolo, as elevações de paredes com finalidades de divisória de ambiente e fechamentos externos ou internos. A CONTRATADA deverá realizar o serviço de acordo com estas especificações, utilizando-se de tijolos cerâmicos de 06 furos, com dimensões mínimas de 9x14x19 cm, de 1ª qualidade assentes com argamassa de cimento, areia e líquido aditivante de liga no traço mínimo de 1:6: 100 ml.

A CONTRATADA é responsável direta, tratando-se da garantia de qualidade dos serviços, garantindo-se exigências mínimas tais como prumo, nível, esquadro entre paredes e aspectos visuais constatados "in-loco".

Medição

A medição será em metro quadrado (m²) do serviço executado

1.4.2.2.4 CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3

O chapisco deverá ser executado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 com preparo em betoneira, com espessura de aproximadamente 0,5 cm.

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas com a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com o auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Testar a estanqueidade de todas as tubulações de água e esgoto antes de iniciar o chapisco. A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. Os materiais da mescla devem ser dosados a seco.

Deve-se executar quantidade de mescla conforme as etapas de aplicação, a fim de evitar o início de seu endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deve ser empregada no máximo em 2,5 horas a partir do contato da mistura com a água e desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento. O chapisco comum é lançado diretamente sobre a superfície com a colher de pedreiro. A camada aplicada deve ser uniforme e com espessura de 0,5cm e apresentar um acabamento áspero. O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²)

1.4.2.2.5 REBOCO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST.

O reboco deverá ser executado com argamassa, no traço de 1:6 (cimento e areia fina) com espessura mínima de 2,0 cm. PREPARO DO SUBSTRATO: A parede chapiscada deve estar limpa, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis serão removidas.

Os rebocos só serão executados depois da colocação de peitoris e marcos, e antes da colocação de alisares e rodapés. A superfície chapiscada, antes da aplicação do reboco, será borrifada com água. ASSENTAMENTO: A masseira destinada ao preparo dos rebocos deve encontrar-se limpa, especialmente no caso de material colorido, e bem vedada. A evasão de água acarretaria a perda de aglutinantes, corantes e hidrofugantes, com prejuízos para a resistência, a aparência e outras propriedades dos rebocos.

O lançamento de reboco hidrófugo na masseira será objeto de cuidados especiais, no sentido de evitar-se a precipitação do hidrofugante. Como esse componente do reboco apresenta dificuldade em misturar-se com a água, o amassamento será enérgico, de forma que haja homogeneização perfeita no produto. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida.

Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²)



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.4.2.2.6 LATEX ACRÍLICA ACETINADA C/ MASSA E SELADOR - INTERNA E EXTERNA

Para garantir um acabamento uniforme e de qualidade, será aplicada massa PVA em duas mãos para corrigir imperfeições em paredes e tetos. Após essa etapa, será utilizado um selador acrílico para regularizar a avaliação das superfícies.

Antes da aplicação da tinta, as superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira, gordura ou qualquer substância que possa comprometer a aderência. A tinta será aplicada em camadas uniformes, respeitando os produtos de cuidado recomendados pelo fabricante. realizado um teste de coloração antes da pintura definitiva para aprovação da pintura definitiva.

Todas as disposições serão obrigatórias para evitar respingos em áreas não destinadas à pintura. A responsabilidade pela execução adequada dos serviços, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, será da contratada.

Medição

Este serviço será medido no metro quadrado (m²) pintado.

1.5 TORRES

1.5.1 TORRE DO JUIZ

1.5.1.1 INFRAESTRUTURA

1.5.1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA

A contratada deverá executar devida locação de cada ambiente do projeto, é de extrema responsabilidade que as localizações sejam executadas conforme previstas em projeto.

LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES: Depois de montar o canteiro de obras no terreno limpo e terraplanado. inicia-se a fase de locação da obra ou montagem do gabarito da obra. nessa fase começamos a ter uma noção do tamanho da edificação e dos cômodos.

nesta etapa você irá desenhar a planta baixa da edificação no terreno. Antes de começar a construir é necessário fazer as marcações no lote de onde serão os recuos, fundações, paredes e posições dos elementos estruturais. além de posicionar a edificação no lote, o gabarito também determina o nível (altura) da construção. é crucial que você tenha em mãos os projetos arquitetônico e estrutural.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²).

1.5.1.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE

Deverão ser tomadas todas as precauções necessárias para alterar o mínimo possível a rocha e/ou o terreno adjacente às escavações. Todas as escavações realizadas por



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

conveniência da CONTRATADA, ou em excesso, por qualquer motivo que não o autorizado pela FISCALIZAÇÃO, correrão por conta da CONTRATADA, assim como o reenchimento de excesso de escavação.

As cavas para fundações e outras partes da obra, abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes nos desenhos e planilha orçamentária. A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, além do transcrito neste item, a todas as prescrições da Norma NBR-6122, concernentes ao assunto.

A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual. As escavações para execução de blocos e cintas (baldrames) circundantes serão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento de água, se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e respectivas impermeabilizações.

Todas as escavações deverão ser protegidas, quando for o caso, contra a ação da água superficial e/ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático, a fim de assegurar uma boa execução dos trabalhos, de acordo com os itens constantes nestas especificações. A CONTRATADA, em nenhuma hipótese, poderá iniciar as escavações sem autenticação do projeto pelo CONTRATANTE.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.5.1.1.3 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO

Alvenaria tijolo de barro a singelo: Será executada em tijolo cerâmico, assente a singelo: juntas com 12mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6 com 0,70 l de aglutinante para cada m³ de argamassa. Corrige desníveis do terreno e ajusta a altura da construção. Eleva a construção, reduzindo o contato das paredes com a umidade do solo. A conferência do prumo, nível e alinhamento será realizada periodicamente para garantir a verticalidade e a planicidade das paredes. Todos os materiais utilizados deverão ser de boa qualidade e manuseados corretamente para evitar desperdícios e falhas na obra.

Medição

A medição será em metro quadrado (m²) do serviço executado.

1.5.1.1.4 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

O serviço consiste na execução de sapatas em concreto armado com fck = 25 MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado fck = 25 MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com fck = 25 MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.5.1.1.5 BALDRAME EM CONCRETO ARMADO C/ CINTA DE AMARRAÇÃO

Cinta de Amarração em viga de concreto armado internamente (largura 15,0 cm e com altura de 20,0 cm) com 4 barras de ferro de $\varnothing \frac{3}{8}$ " (duas em cima e duas em baixo), para manter os ferros na posição, devem ser usados estribos. A função desses estribos é somente posicionar as barras de ferro nas armaduras. Seu respaldo deve estar acima do nível do terreno, a fim de evitar o contato das paredes com o solo.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.5.1.1.6 REATERRO COMPACTADO

Os serviços de reaterro que forem necessários serão executados com material arenoso, limpo, em camadas de 20 (vinte) cm de altura máxima, assim como posteriores fendas, trincas e desníveis por recalques das camadas aterradas. Os empréstimos de material necessários à complementação de aterros serão de responsabilidade da CONTRATADA, constituindo-se de material arenoso e limpo. O material excedente deverá ser retirado para local específico, a ser definido pela Fiscalização.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.5.1.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

O serviço consiste na aplicação de impermeabilização de superfícies horizontais ou inclinadas utilizando emulsão asfáltica, em duas demãos, garantindo a proteção contra infiltrações de água. A superfície deverá ser limpa, seca e nivelada antes da aplicação, e todas as irregularidades deverão ser corrigidas. Cada demão será aplicada de forma uniforme, respeitando o tempo de secagem entre as aplicações, conforme especificações do fabricante da emulsão.

Serviço a executar: aplicação de duas demãos de emulsão asfáltica sobre superfície previamente preparada.

Método de execução:

Preparação da superfície: limpeza, nivelamento e correção de fissuras ou imperfeições.

Aplicação da primeira demão com rolo, pincel ou equipamento apropriado, respeitando a taxa de aplicação recomendada pelo fabricante.

Após o tempo de secagem da primeira demão, aplicação da segunda demão, garantindo cobertura uniforme.

Materiais: emulsão asfáltica pronta para uso, limpa e dentro do prazo de validade.

Segurança: uso obrigatório de EPI (luvas, botas, óculos de proteção, máscara se necessário); sinalização de área de trabalho para evitar acidentes.

Normas de referência: execução conforme NBR 9575 (Impermeabilização – Seleção e Projeto), NBR 10894 (Impermeabilização com Asfalto) e NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²).

1.5.1.2 SUPERESTRUTURA

1.5.1.2.1 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)-PILARES

O serviço consiste na execução de pilares em concreto armado com fck = 25 MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado fck = 25 MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com fck = 25 MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.5.1.2 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)-VIGAS

O serviço consiste na execução de pilares em concreto armado com fck = 25 MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado fck = 25 MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com fck = 25 MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.5.1.2.3 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)-LAJE

O serviço consiste na execução de pilares em concreto armado com fck = 25 MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado fck = 25 MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com fck = 25 MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.5.1.3 VEDAÇÃO

1.5.1.3.1 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

Entendem-se como alvenaria de Tijolo, as elevações de paredes com finalidades de divisória de ambiente e fechamentos externos ou internos. A CONTRATADA deverá realizar o serviço de acordo com estas especificações, utilizando-se de tijolos cerâmicos de 06 furos, com dimensões mínimas de 9x14x19 cm, de 1ª qualidade assentes com argamassa de cimento, areia e líquido aditivante de liga no traço mínimo de 1:6: 100 ml.

A CONTRATADA é responsável direta, tratando-se da garantia de qualidade dos serviços, garantindo-se exigências mínimas tais como prumo, nível, esquadro entre paredes e aspectos visuais constatados "in-loco".

Medição

A medição será em metro quadrado (m²) do serviço executado

1.5.1.4 REVESTIMENTO

1.5.1.4.1 CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3

O chapisco deverá ser executado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 com preparo em betoneira, com espessura de aproximadamente 0,5 cm.

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas com a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com o auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

Testar a estanqueidade de todas as tubulações de água e esgoto antes de iniciar o chapisco. A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. Os materiais da mescla devem ser dosados a seco.

Deve-se executar quantidade de mescla conforme as etapas de aplicação, a fim de evitar o início de seu endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deve ser empregada no máximo em 2,5 horas a partir do contato da mistura com a água e desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento. O chapisco comum é lançado diretamente sobre a superfície com a colher de pedreiro. A camada aplicada deve ser uniforme e com espessura de 0,5cm e apresentar um acabamento áspero. O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²)



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.5.1.4.2 REBOCO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST

O reboco deverá ser executado com argamassa, no traço de 1:6 (cimento e areia fina) com espessura mínima de 2,0 cm. PREPARO DO SUBSTRATO: A parede chapiscada deve estar limpa, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis serão removidas.

Os rebocos só serão executados depois da colocação de peitoris e marcos, e antes da colocação de alisares e rodapés. A superfície chapiscada, antes da aplicação do reboco, será borrifada com água. ASSENTAMENTO: A masseira destinada ao preparo dos rebocos deve encontrar-se limpa, especialmente no caso de material colorido, e bem vedada. A evasão de água acarretaria a perda de aglutinantes, corantes e hidrofugantes, com prejuízos para a resistência, a aparência e outras propriedades dos rebocos.

O lançamento de reboco hidrófugo na masseira será objeto de cuidados especiais, no sentido de evitar-se a precipitação do hidrofugante. Como esse componente do reboco apresenta dificuldade em misturar-se com a água, o amassamento será enérgico, de forma que haja homogeneização perfeita no produto. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida.

Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²)

1.5.1.4.3 LATEX ACRÍLICA ACETINADA C/ MASSA E SELADOR - INTERNA E EXTERNA

Para garantir um acabamento uniforme e de qualidade, será aplicada massa PVA em duas mãos para corrigir imperfeições em paredes e tetos. Após essa etapa, será utilizado um selador acrílico para regularizar a avaliação das superfícies.

Antes da aplicação da tinta, as superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira, gordura ou qualquer substância que possa comprometer a aderência. A tinta será aplicada em camadas uniformes, respeitando os produtos de cuidado recomendados pelo fabricante. realizado um teste de coloração antes da pintura definitiva para aprovação da pintura definitiva.

Todas as disposições serão obrigatórias para evitar respingos em áreas não destinadas à pintura. A responsabilidade pela execução adequada dos serviços, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, será da contratada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Medição

Este serviço será medido no metro quadrado (m²) pintado.

1.5.1.5 COBERTURA

1.5.1.5.1 ESTRUTURA EM MAD. LEI P/ TELHA DE BARRO - PÇ. SERRADA

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;

Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;

Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;

Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;

Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; - Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.1.5.2 COBERTURA - TELHA DE BARRO PAULISTA OU PLANATEX

Serão utilizadas telhas de barro paulista ou planatex, conforme especificado nos projetos executivos. As telhas apresentarão uniformidade de cor e serão isentas de defeitos, tais como trincas, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e manchas. Serão obedecidos rigorosamente os detalhes do projeto quanto às dimensões e à inclinação do telhado. A colocação se fará de acordo com a especificação do fabricante e obedecendo aos detalhes existentes no projeto.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.1.5.3 CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação de chapim (rufo capa) em chapa de aço galvanizado, com desenvolvimento (corte) de 33 cm, destinado à proteção superior de muros, platibandas e paredes, evitando a infiltração de água e contribuindo para a durabilidade da edificação.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

O chapim deverá ser confeccionado em chapa de aço galvanizado de boa qualidade, com espessura adequada, resistência à corrosão e acabamento uniforme. Deverá possuir inclinação para escoamento das águas pluviais e pingadeiras nas extremidades, evitando o retorno da água para a superfície da parede.

A instalação deverá ser realizada sobre superfície previamente regularizada, com fixação adequada por meio de parafusos, rebites ou argamassa, conforme o caso. As emendas deverão ser sobrepostas e vedadas com material apropriado, garantindo estanqueidade do conjunto.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33 cm.

Método de execução:

Preparação e regularização da base de apoio;

Corte e conformação das chapas;

Posicionamento e fixação do chapim;

Execução das emendas com sobreposição;

Vedação das juntas;

Verificação do caimento e acabamento final.

Materiais:

Chapa de aço galvanizado, parafusos, rebites selantes e materiais auxiliares.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas, óculos de proteção e botas de segurança.

Normas de referência:

ABNT NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;

ABNT NBR 8800 – Estruturas de aço (quando aplicável);

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Medição

A medição será realizada em metro linear (m) de chapim executado.

1.5.1.5.4 SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O serviço consiste no fornecimento e instalação de subcobertura composta por manta plástica revestida por película de alumínio, aplicada sob a cobertura principal. A manta tem a função de refletir calor, reduzir a incidência de radiação térmica, aumentar o conforto térmico e contribuir para a impermeabilização secundária do sistema de cobertura. O transporte vertical do material até o local de aplicação está incluso neste serviço.

Serviço a executar: instalação de manta plástica aluminizada sob a cobertura, com fixação adequada aos elementos estruturais.

Materiais: manta plástica reforçada, revestida com película de alumínio refletivo, fornecida em rolos, resistente à umidade e com durabilidade adequada; fitas adesivas aluminizadas para vedação das sobreposições.

Método de execução:

Transporte vertical do material até o ponto de aplicação.

Fixação da manta sob a cobertura, sobre a estrutura de madeira ou metálica, com sobreposição mínima de 10 cm entre as faixas.

Vedação das juntas com fita aluminizada.

Manter folga de ventilação adequada entre a manta e o telhado, conforme especificação do fabricante.

Segurança: uso obrigatório de EPI (luvas, botas, óculos de proteção e cinto de segurança para trabalho em altura); atendimento às normas NR-18 e NR-35.

Normas de referência: ABNT NBR 15575 (Desempenho de Edificações), NBR 15220 (Desempenho térmico de edificações), NR-18 e NR-35.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.1.6 FORRO

1.5.1.6.1 BARROTEAMENTO EM MADEIRA DE LEI P/ FORRO PVC

A execução do barrotoamento será executado em todos os ambientes com peças de madeira de lei tipo ripão, devidamente alinhados e nivelados formando quadros de 40cm de lado e fixados nas laterais diretamente nas paredes de alvenaria, e as peças intermediárias através de pendurais da mesma madeira pregados nas pernamancas da cobertura.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.1.6.2 FORRO EM LAMBRI DE PVC

Todos os ambientes receberão forro em PVC de 10cm na cor branca e acabamento com perfis e emendas também em PVC.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Conforme quantificado em planilha, a CONTRATADA deverá executar instalação de forro em PVC com entarugamento em madeira de lei, obedecendo ao que segue: O forro terá coloração uniforme, resistente a agentes químicos e ao fogo, isentos de quaisquer defeitos. A estrutura de sustentação será de madeira de lei de 1ª qualidade, tratada com produto imunizante. Será previsto na junção do forro com as paredes e pilaretes, arremate tipo roda forro para um perfeito acabamento. O forro a ser utilizado será do tipo PVC da Euroforro, Fortplas ou similar, e deverá seguir as especificações técnicas do fabricante. Após a conclusão dos serviços, a CONTRATANTE fará avaliação dando aceite ou reprovação destes.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.1.7 PISO

1.5.1.7.1 CAMADA REGULARIZADORA NO TRAÇO 1:4

O serviço consiste na execução de camada regularizadora em argamassa de traço 1:4 (cimento:areia, em volume), destinada a nivelar superfícies irregulares de piso ou base, preparando-as para o recebimento do revestimento final. A camada deverá ser aplicada de forma uniforme, garantindo nivelamento, prumo e espessura conforme projeto.

Serviço a executar: fornecimento, preparo, lançamento e regularização de camada de argamassa no traço 1:4.

Materiais: cimento Portland CP-II ou CP-III; areia média lavada; água limpa, em proporção adequada para a consistência desejada.

Método de execução:

Limpeza e umedecimento da superfície base.

Preparo da argamassa em betoneira ou manualmente, respeitando o traço 1:4.

Lançamento da argamassa sobre a base e espalhamento uniforme.

Nivelamento com régua ou desempenadeira, garantindo planicidade e espessura correta.

Cura mínima de 3 dias, protegendo contra ressecamento precoce.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²).

1.5.1.7.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO ALTO - INCL. REJUNTAMENTO

Antes de iniciar o assentamento faça uma inspeção nas peças cerâmicas que serão assentadas, verificando se todas são da mesma referência, tonalidade e tamanho. Respeite as juntas estruturais e de dessolidarização e de dilatação. Essas juntas devem ser preenchidas com mastique ou poliuretano ou similar.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Antes de começar o assentamento planeje os recortes e a distribuição das peças bem como a largura das juntas. Prepare a argamassa colante pré-fabricada de cimento colante. Aplique uma camada fina de argamassa colante (3 a 4mm) com o lado liso da desempenadeira proporcionando assim uma melhor aderência, depois utilize o lado dentado formando cordões de argamassa.

Aplique as peças cerâmicas fazendo-as deslizar um pouco sobre os cordões de argamassa. Pressione as peças com a mão e bata com um martelo de borracha para esmagar os cordões e assegurar uma boa aderência.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²).

1.5.1.8 ESCADA

1.5.1.8.1 ESCADA DE ALUMÍNIO PARA ESCADA MULTIDIRECIONAL - H = 200 CM E C = 250 CM

O serviço consiste no fornecimento e instalação de escada em alumínio, destinada ao acesso em estrutura de escada multidirecional (andaime), com altura de 2,00 m e comprimento de 2,50 m, conforme especificações do projeto e das normas de segurança.

A escada deverá ser fabricada em alumínio de alta resistência, com degraus antiderrapantes, estrutura leve e resistente à corrosão. Deverá possuir sistema de fixação compatível com o andaime multidirecional, garantindo estabilidade e segurança durante o uso.

A instalação deverá ser realizada conforme orientações do fabricante e normas técnicas, assegurando fixação adequada à estrutura do andaime, correto posicionamento e travamento, evitando deslocamentos ou folgas.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de escada de alumínio para andaime multidirecional.

Método de execução:

Verificação da estrutura do andaime;

Posicionamento da escada conforme projeto;

Fixação da escada com dispositivos adequados;

Verificação de estabilidade e alinhamento;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Liberação para uso após conferência de segurança.

Materiais:

Escada de alumínio, suportes, travas e acessórios de fixação.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como capacete, luvas, botas de segurança, cinto de segurança tipo paraquedista e talabarte, conforme exigido para trabalho em altura.

Normas de referência:

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;

NR-35 – Trabalho em Altura;

Normas aplicáveis a andaimes e acessos provisórios.

Medição

A medição será realizada por unidade (un) de escada fornecida e instalada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.5.2 TORRE DO LOCUTOR

1.5.2.1 INFRAESTRUTURA

1.5.2.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA

A contratada deverá executar devida locação de cada ambiente do projeto, é de extrema responsabilidade que as localizações sejam executadas conforme previstas em projeto. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES: Depois de montar o canteiro de obras no terreno limpo e terraplanado. inicia-se a fase de locação da obra ou montagem do gabarito da obra. nessa fase começamos a ter uma noção do tamanho da edificação e dos cômodos.

nesta etapa você irá desenhar a planta baixa da edificação no terreno. Antes de começar a construir é necessário fazer as marcações no lote de onde serão os recuos, fundações, paredes e posições dos elementos estruturais. além de posicionar a edificação no lote, o gabarito também determina o nível (altura) da construção. é crucial que você tenha em mãos os projetos arquitetônico e estrutural.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²).

1.5.2.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE

Deverão ser tomadas todas as precauções necessárias para alterar o mínimo possível a rocha e/ou o terreno adjacente às escavações. Todas as escavações realizadas por conveniência da CONTRATADA, ou em excesso, por qualquer motivo que não o autorizado pela FISCALIZAÇÃO, correrão por conta da CONTRATADA, assim como o reenchimento de excesso de escavação.

As cavas para fundações e outras partes da obra, abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes nos desenhos e planilha orçamentária. A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, além do transcrito neste item, a todas as prescrições da Norma NBR-6122, concernentes ao assunto.

A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual. As escavações para execução de blocos e cintas (baldrames) circundantes serão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento de água, se for o caso, de forma **a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e respectivas impermeabilizações.**

Todas as escavações deverão ser protegidas, quando for o caso, contra a ação da água superficial e/ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático, a fim de assegurar uma boa execução dos trabalhos, de acordo com os itens constantes nestas especificações. A CONTRATADA, em nenhuma hipótese, poderá iniciar as escavações sem autenticação do projeto pelo CONTRATANTE.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.5.2.1.3 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO

Alvenaria tijolo de barro a singelo: Será executada em tijolo cerâmico, assente a singelo: juntas com 12mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6 com 0,70 l de aglutinante para cada m³ de argamassa. Corrige desníveis do terreno e ajusta a altura da construção. Eleva a construção, reduzindo o contato das paredes com a umidade do solo. A conferência do prumo, nível e alinhamento será realizada periodicamente para garantir a verticalidade e a planicidade das paredes. Todos os materiais utilizados deverão ser de boa qualidade e manuseados corretamente para evitar desperdícios e falhas na obra.

Medição

A medição será em metro quadrado (m²) do serviço executado.

1.5.2.1.4 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

O serviço consiste na execução de sapatas em concreto armado com fck = 25 MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado fck = 25 MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com fck = 25 MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.5.2.1.5 BALDRAME EM CONCRETO ARMADO C/ CINTA DE AMARRAÇÃO

Cinta de Amarração em viga de concreto armado internamente (largura 15,0 cm e com altura de 20,0 cm) com 4 barras de ferro de $\varnothing \frac{3}{8}$ " (duas em cima e duas em baixo), para manter os ferros na posição, devem ser usados estribos. A função desses estribos é somente posicionar as barras de ferro nas armaduras. Seu respaldo deve estar acima do nível do terreno, a fim de evitar o contato das paredes com o solo.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.5.2.1.6 REATERRO COMPACTADO

Os serviços de reaterro que forem necessários serão executados com material arenoso, limpo, em camadas de 20 (vinte) cm de altura máxima, assim como posteriores fendas, trincas e desníveis por recalques das camadas aterradas. Os empréstimos de material necessários à complementação de aterros serão de responsabilidade da CONTRATADA, constituindo-se de material arenoso e limpo. O material excedente deverá ser retirado para local específico, a ser definido pela Fiscalização.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.5.2.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

O serviço consiste na aplicação de impermeabilização de superfícies horizontais ou inclinadas utilizando emulsão asfáltica, em duas demãos, garantindo a proteção contra infiltrações de água. A superfície deverá ser limpa, seca e nivelada antes da aplicação, e todas as irregularidades deverão ser corrigidas. Cada demão será aplicada de forma uniforme, respeitando o tempo de secagem entre as aplicações, conforme especificações do fabricante da emulsão.

Serviço a executar: aplicação de duas demãos de emulsão asfáltica sobre superfície previamente preparada.

Método de execução:

Preparação da superfície: limpeza, nivelamento e correção de fissuras ou imperfeições.

Aplicação da primeira demão com rolo, pincel ou equipamento apropriado, respeitando a taxa de aplicação recomendada pelo fabricante.

Após o tempo de secagem da primeira demão, aplicação da segunda demão, garantindo cobertura uniforme.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Materiais: emulsão asfáltica pronta para uso, limpa e dentro do prazo de validade.

Segurança: uso obrigatório de EPI (luvas, botas, óculos de proteção, máscara se necessário); sinalização de área de trabalho para evitar acidentes.

Normas de referência: execução conforme NBR 9575 (Impermeabilização – Seleção e Projeto), NBR 10894 (Impermeabilização com Asfalto) e NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²).

1.5.2.2 SUPERESTRUTURA

1.5.2.2.1 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)-PILARES

O serviço consiste na execução de pilares em concreto armado com fck = 25 MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado fck = 25 MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com fck = 25 MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.5.2.2.2 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)-VIGAS

O serviço consiste na execução de pilares em concreto armado com fck = 25 MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado fck = 25 MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com fck = 25 MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M³).

1.5.2.2.3 CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)-LAJE

O serviço consiste na execução de pilares em concreto armado com fck = 25 MPa, utilizando formas de madeira branca para moldagem. O concreto será lançado, adensado e nivelado, garantindo acabamento adequado e resistência conforme especificações do projeto estrutural. Após a cura inicial, as formas serão removidas e o concreto receberá o tratamento de cura necessário. Todo o serviço será executado obedecendo normas de segurança, controle de qualidade e boas práticas de execução.

Serviço a executar: execução de sapatas em concreto armado fck = 25 MPa, incluindo montagem de formas de madeira branca, lançamento, adensamento e acabamento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Método de execução:

Montagem e fixação das formas em madeira branca, garantindo alinhamento e nivelamento.

Lançamento do concreto manual ou com bomba, seguido de adensamento mecânico ou manual (vibradores).

Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto.

Materiais: concreto usinado ou produzido na obra, com $f_{ck} = 25$ MPa; formas em madeira branca, limpas e bem-preparadas; armaduras conforme projeto estrutural.

Segurança: uso obrigatório de EPI (capacete, luvas, botas, óculos de proteção); sinalização de área de trabalho.

Normas de referência: ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto), NBR 12655 (Concreto – Controle de Recebimento, Execução e Aceitação), NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro cúbico (M^3).

1.5.2.3 VEDAÇÃO

1.5.2.3.1 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO

Entendem-se como alvenaria de Tijolo, as elevações de paredes com finalidades de divisória de ambiente e fechamentos externos ou internos. A CONTRATADA deverá realizar o serviço de acordo com estas especificações, utilizando-se de tijolos cerâmicos de 06 furos, com dimensões mínimas de 9x14x19 cm, de 1ª qualidade assentes com argamassa de cimento, areia e líquido aditivante de liga no traço mínimo de 1:6: 100 ml.

A CONTRATADA é responsável direta, tratando-se da garantia de qualidade dos serviços, garantindo-se exigências mínimas tais como prumo, nível, esquadro entre paredes e aspectos visuais constatados “in-loco”.

Medição

A medição será em metro quadrado (m^2) do serviço executado

1.5.2.4 REVESTIMENTO

1.5.2.4.1 CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3

O chapisco deverá ser executado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 com preparo em betoneira, com espessura de aproximadamente 0,5 cm.

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas com a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com o auxílio de



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

Testar a estanqueidade de todas as tubulações de água e esgoto antes de iniciar o chapisco. A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. Os materiais da mescla devem ser dosados a seco.

Deve-se executar quantidade de mescla conforme as etapas de aplicação, a fim de evitar o início de seu endurecimento antes de seu emprego.

A argamassa deve ser empregada no máximo em 2,5 horas a partir do contato da mistura com a água e desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento. O chapisco comum é lançado diretamente sobre a superfície com a colher de pedreiro. A camada aplicada deve ser uniforme e com espessura de 0,5cm e apresentar um acabamento áspero. O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²)

1.5.2.4.2 REBOCO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST

O reboco deverá ser executado com argamassa, no traço de 1:6 (cimento e areia fina) com espessura mínima de 2,0 cm. PREPARO DO SUBSTRATO: A parede chapiscada deve estar limpa, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis serão removidas.

Os rebocos só serão executados depois da colocação de peitoris e marcos, e antes da colocação de alisares e rodapés. A superfície chapiscada, antes da aplicação do reboco, será borrifada com água. ASSENTAMENTO: A masseira destinada ao preparo dos rebocos deve encontrar-se limpa, especialmente no caso de material colorido, e bem vedada. A evasão de água acarretaria a perda de aglutinantes, corantes e hidrofugantes, com prejuízos para a resistência, a aparência e outras propriedades dos rebocos.

O lançamento de reboco hidrófugo na masseira será objeto de cuidados especiais, no sentido de evitar-se a precipitação do hidrofugante. Como esse componente do reboco apresenta dificuldade em misturar-se com a água, o amassamento será enérgico, de forma que haja homogeneização perfeita no produto. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida.

Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²)

1.5.2.4.3 LATEX ACRÍLICA ACETINADA C/ MASSA E SELADOR - INTERNA E EXTERNA

Para garantir um acabamento uniforme e de qualidade, será aplicada massa PVA em duas mãos para corrigir imperfeições em paredes e tetos. Após essa etapa, será utilizado um selador acrílico para regularizar a avaliação das superfícies.

Antes da aplicação da tinta, as superfícies devem estar limpas, secas e isentas de poeira, gordura ou qualquer substância que possa comprometer a aderência. A tinta será aplicada em camadas uniformes, respeitando os produtos de cuidado recomendados pelo fabricante. realizado um teste de coloração antes da pintura definitiva para aprovação da pintura definitiva.

Todas as disposições serão obrigatórias para evitar respingos em áreas não destinadas à pintura. A responsabilidade pela execução adequada dos serviços, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra, será da contratada.

Medição

Este serviço será medido no metro quadrado (m²) pintado.

1.5.2.5 COBERTURA

1.5.2.5.1 ESTRUTURA EM MAD. LEI P/ TELHA DE BARRO - PÇ. SERRADA

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaltes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;

Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;

Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;

Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; - Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.2.5.2 COBERTURA - TELHA DE BARRO PAULISTA OU PLANATEX

Serão utilizadas telhas de barro paulista ou planatex, conforme especificado nos projetos executivos. As telhas apresentarão uniformidade de cor e serão isentas de defeitos, tais como trincas, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e manchas. Serão obedecidos rigorosamente os detalhes do projeto quanto às dimensões e à inclinação do telhado. A colocação se fará de acordo com a especificação do fabricante e obedecendo aos detalhes existentes no projeto.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.2.5.3 CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020

O serviço consiste no fornecimento e instalação de chapim (rufo capa) em chapa de aço galvanizado, com desenvolvimento (corte) de 33 cm, destinado à proteção superior de muros, platibandas e paredes, evitando a infiltração de água e contribuindo para a durabilidade da edificação.

O chapim deverá ser confeccionado em chapa de aço galvanizado de boa qualidade, com espessura adequada, resistência à corrosão e acabamento uniforme. Deverá possuir inclinação para escoamento das águas pluviais e pingadeiras nas extremidades, evitando o retorno da água para a superfície da parede.

A instalação deverá ser realizada sobre superfície previamente regularizada, com fixação adequada por meio de parafusos, rebites ou argamassa, conforme o caso. As emendas deverão ser sobrepostas e vedadas com material apropriado, garantindo estanqueidade do conjunto.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33 cm.

Método de execução:

Preparação e regularização da base de apoio;

Corte e conformação das chapas;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Posicionamento e fixação do chapim;

Execução das emendas com sobreposição;

Vedação das juntas;

Verificação do caimento e acabamento final.

Materiais:

Chapa de aço galvanizado, parafusos, rebites selantes e materiais auxiliares.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas, óculos de proteção e botas de segurança.

Normas de referência:

ABNT NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;

ABNT NBR 8800 – Estruturas de aço (quando aplicável);

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.

Medição

A medição será realizada em metro linear (m) de chapim executado.

1.5.2.5.4 SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O serviço consiste no fornecimento e instalação de subcobertura composta por manta plástica revestida por película de alumínio, aplicada sob a cobertura principal. A manta tem a função de refletir calor, reduzir a incidência de radiação térmica, aumentar o conforto térmico e contribuir para a impermeabilização secundária do sistema de cobertura. O transporte vertical do material até o local de aplicação está incluso neste serviço.

Serviço a executar: instalação de manta plástica aluminizada sob a cobertura, com fixação adequada aos elementos estruturais.

Materiais: manta plástica reforçada, revestida com película de alumínio refletivo, fornecida em rolos, resistente à umidade e com durabilidade adequada; fitas adesivas aluminizadas para vedação das sobreposições.

Método de execução:

Transporte vertical do material até o ponto de aplicação.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Fixação da manta sob a cobertura, sobre a estrutura de madeira ou metálica, com sobreposição mínima de 10 cm entre as faixas.

Vedação das juntas com fita aluminizada.

Manter folga de ventilação adequada entre a manta e o telhado, conforme especificação do fabricante.

Segurança: uso obrigatório de EPI (luvas, botas, óculos de proteção e cinto de segurança para trabalho em altura); atendimento às normas NR-18 e NR-35.

Normas de referência: ABNT NBR 15575 (Desempenho de Edificações), NBR 15220 (Desempenho térmico de edificações), NR-18 e NR-35.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.2.6 FORRO

1.5.2.6.1 BARROTEAMENTO EM MADEIRA DE LEI P/ FORRO PVC

A execução do barrotoamento será executado em todos os ambientes com peças de madeira de lei tipo ripão, devidamente alinhados e nivelados formando quadros de 40cm de lado e fixados nas laterais diretamente nas paredes de alvenaria, e as peças intermediárias através de pendurais da mesma madeira pregados nas pernamancas da cobertura.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.2.6.2 FORRO EM LAMBRI DE PVC

Todos os ambientes receberão forro em PVC de 10cm na cor branca e acabamento com perfis e emendas também em PVC.

Conforme quantificado em planilha, a CONTRATADA deverá executar instalação de forro em PVC com entarugamento em madeira de lei, obedecendo ao que segue:

O forro terá coloração uniforme, resistente a agentes químicos e ao fogo, isentos de quaisquer defeitos. A estrutura de sustentação será de madeira de lei de 1ª qualidade, tratada com produto imunizante. Será previsto na junção do forro com as paredes e pilaretes, arremate tipo roda forro para um perfeito acabamento.

O forro a ser utilizado será do tipo PVC da Euroforro, Fortplas ou similar, e deverá seguir as especificações técnicas do fabricante. Após a conclusão dos serviços, a CONTRATANTE fará avaliação dando aceite ou reprovação destes.

Medição

A medição será em metros quadrado (m²) do serviço executado

1.5.2.7 PISO

1.5.2.7.1 CONCRETO SIMPLES C/ SEIXO E=5CM TRAÇO 1:2:3

O serviço consiste na execução de contrapiso em concreto simples, com espessura de 5 cm, utilizando seixo rolado como agregado graúdo, no traço 1:2:3



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

(cimento:areia:seixo, em volume). O contrapiso terá a função de regularizar a base, distribuir cargas e receber posteriormente o revestimento de piso especificado em projeto. A execução deverá garantir o nivelamento, a planicidade e a resistência adequados, respeitando os caimentos necessários para o escoamento de águas, quando indicado.

Serviço a executar: fornecimento, preparo, lançamento e acabamento de concreto simples para execução de contrapiso de 5 cm de espessura.

Materiais: cimento Portland CP-II ou CP-III; areia média lavada; seixo rolado limpo; água potável.

Método de execução:

Preparação da base, devidamente compactada e limpa.

Preparo do concreto no traço 1:2:3 em betoneira, com controle da quantidade de água para não comprometer a resistência.

Lançamento, adensamento manual e sarrafeamento, garantindo nivelamento e planicidade.

Cura úmida mínima de 3 dias, protegendo contra fissuras.

Segurança: uso obrigatório de EPI (luvas, botas de segurança, capacete, óculos de proteção); atenção ao manuseio do cimento para evitar irritações de pele e vias respiratórias.

Normas de referência: ABNT NBR 14931 (Execução de Estruturas de Concreto), NBR 5738 (Concreto – Procedimento de Moldagem e Cura de Corpos de Prova), NBR 6118 (Estruturas de Concreto) e NR-18.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²).

1.5.2.7.2 CAMADA REGULARIZADORA NO TRAÇO 1:4

O serviço consiste na execução de camada regularizadora em argamassa de traço 1:4 (cimento:areia, em volume), destinada a nivelar superfícies irregulares de piso ou base, preparando-as para o recebimento do revestimento final. A camada deverá ser aplicada de forma uniforme, garantindo nivelamento, prumo e espessura conforme projeto.

Serviço a executar: fornecimento, preparo, lançamento e regularização de camada de argamassa no traço 1:4.

Materiais: cimento Portland CP-II ou CP-III; areia média lavada; água limpa, em proporção adequada para a consistência desejada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Método de execução:

Limpeza e umedecimento da superfície base.

Preparo da argamassa em betoneira ou manualmente, respeitando o traço 1:4.

Lançamento da argamassa sobre a base e espalhamento uniforme.

Nivelamento com régua ou desempenadeira, garantindo planicidade e espessura correta.

Cura mínima de 3 dias, protegendo contra ressecamento precoce.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²).

1.5.2.7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO ALTO - INCL. REJUNTAMENTO

Antes de iniciar o assentamento faça uma inspeção nas peças cerâmicas que serão assentadas, verificando se todas são da mesma referência, tonalidade e tamanho. Respeite as juntas estruturais e de dessolidarização e de dilatação. Essas juntas devem ser preenchidas com mastique ou poliuretano ou similar.

Antes de começar o assentamento planeje os recortes e a distribuição das peças bem como a largura das juntas. Prepare a argamassa colante pré-fabricada de cimento colante. Aplique uma camada fina de argamassa colante (3 a 4mm) com o lado liso da desempenadeira proporcionando assim uma melhor aderência, depois utilize o lado dentado formando cordões de argamassa.

Aplique as peças cerâmicas fazendo-as deslizar um pouco sobre os cordões de argamassa. Pressione as peças com a mão e bata com um martelo de borracha para esmagar os cordões e assegurar uma boa aderência.

Medição

A execução deste serviço será medida em metro quadrado (M²).

1.5.2.8 ESCADA E GUARDA-CORPO

1.5.2.8.1 ESCADA DE ALUMÍNIO PARA ESCADA MULTIDIRECIONAL - H = 200 CM E C = 250 CM

O serviço consiste no fornecimento e instalação de escada em alumínio, destinada ao acesso em estrutura de escada multidirecional (andaime), com altura de 2,00 m e comprimento de 2,50 m, conforme especificações do projeto e das normas de segurança.

A escada deverá ser fabricada em alumínio de alta resistência, com degraus antiderrapantes, estrutura leve e resistente à corrosão. Deverá possuir sistema de



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

fixação compatível com o andaime multidirecional, garantindo estabilidade e segurança durante o uso.

A instalação deverá ser realizada conforme orientações do fabricante e normas técnicas, assegurando fixação adequada à estrutura do andaime, correto posicionamento e travamento, evitando deslocamentos ou folgas.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de escada de alumínio para andaime multidirecional.

Método de execução:

Verificação da estrutura do andaime;

Posicionamento da escada conforme projeto;

Fixação da escada com dispositivos adequados;

Verificação de estabilidade e alinhamento;

Liberação para uso após conferência de segurança.

Materiais:

Escada de alumínio, suportes, travas e acessórios de fixação.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como capacete, luvas, botas de segurança, cinto de segurança tipo paraquedista e talabarte, conforme exigido para trabalho em altura.

Normas de referência:

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;

NR-35 – Trabalho em Altura;

Normas aplicáveis a andaimes e acessos provisórios.

Medição

A medição será realizada por unidade (un) de escada fornecida e instalada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.5.2.8.2 GUARDA-CORPO EM MAD. LEI ENVERNIZADO H=1,0M

O serviço consiste no fornecimento e instalação de guarda-corpo em madeira de lei, com altura de 1,00 m, destinado à proteção de desníveis, escadas, varandas ou passarelas, conforme especificações do projeto arquitetônico.

A estrutura deverá ser executada em madeira de lei de boa qualidade, devidamente seca e tratada contra ataque de fungos, cupins e umidade. As peças deverão estar isentas de defeitos como rachaduras, empenamentos ou nós excessivos que comprometam sua resistência.

O guarda-corpo deverá ser composto por montantes, travessas e elementos de fechamento (balaústres ou painéis), garantindo resistência e segurança ao usuário. O acabamento deverá ser realizado com aplicação de verniz, proporcionando proteção superficial e melhor aspecto estético.

A fixação deverá ser realizada em base firme (laje, piso ou estrutura), com uso de parafusos, chumbadores ou conectores adequados, garantindo estabilidade e resistência às cargas horizontais.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de guarda-corpo em madeira de lei envernizada, com altura de 1,00 m.

Método de execução:

Seleção e preparo das peças de madeira;

Marcação dos pontos de fixação;

Montagem da estrutura do guarda-corpo;

Fixação dos montantes e travessas;

Execução do fechamento (balaústres ou painéis);

Aplicação de verniz;

Verificação de alinhamento e firmeza.

Materiais:

Madeira de lei, parafusos, chumbadores, conectores metálicos, verniz e materiais auxiliares.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas, óculos de proteção, botas de segurança e, quando necessário, cinto de segurança para trabalho em altura.

Normas de referência:

ABNT NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;

ABNT NBR 14718 – Guarda-corpos para edificações;

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;

NR-35 – Trabalho em Altura.

Medição

A medição será realizada em metro linear (m) de guarda-corpo executado.

1.5.2.9 ESQUADRIAS

1.5.2.9.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

O serviço consiste no fornecimento e instalação de kit completo de porta de madeira maciça para pintura, padrão médio, nas dimensões de 0,90 x 2,10 m e espessura de 3,5 cm, incluindo dobradiças, batente, fechadura e execução dos furos necessários, conforme especificações do projeto arquitetônico.

A folha da porta deverá ser em madeira maciça, classificada como pesada ou superpesada, devidamente seca, sem empenamentos, fissuras ou defeitos que comprometam seu desempenho. O conjunto deverá apresentar superfície adequada para pintura, com acabamento uniforme.

O batente deverá ser instalado perfeitamente alinhado, aprumado e nivelado, garantindo o correto funcionamento da porta. As dobradiças deverão ser fixadas de forma adequada, assegurando a movimentação suave da folha. A fechadura deverá ser instalada com precisão, incluindo execução dos furos necessários, garantindo segurança e funcionalidade.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de kit completo de porta de madeira maciça 90 x 210 cm, incluindo ferragens e batente.

Método de execução:

Verificação do vão e preparação da abertura;

Montagem e fixação do batente;

Instalação da folha da porta;

Fixação das dobradiças;

Execução dos furos e instalação da fechadura;

Ajustes de alinhamento e funcionamento;

Preparação para pintura (quando aplicável).

Materiais:

Porta de madeira maciça, batente, dobradiças, fechadura, parafusos, calços e materiais auxiliares.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas, óculos de proteção e botas de segurança.

Normas de referência:

ABNT NBR 15930 – Portas de madeira para edificações;

ABNT NBR 15575 – Desempenho de edificações;

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.

Medição

A medição será realizada por unidade (un) de porta fornecida e instalada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.5.2.9.2 ESQUADRIA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM

O serviço consiste no fornecimento e instalação de esquadria de correr executada em vidro temperado incolor com espessura de 10 mm, destinada ao fechamento de vãos em ambientes internos ou externos da edificação, conforme dimensões e especificações definidas em projeto.

A esquadria deverá ser composta por folhas móveis de vidro temperado, montadas em sistema de trilhos superior e inferior, permitindo abertura lateral por deslizamento. O conjunto deverá incluir perfis estruturais em alumínio ou aço inox, roldanas, trilhos, puxadores, guias e demais acessórios necessários para o perfeito funcionamento do sistema.

O vidro temperado deverá atender às exigências de resistência mecânica e segurança, sendo fabricado conforme normas técnicas vigentes, com bordas lapidadas ou polidas, evitando arestas cortantes.

A instalação deverá ser realizada em vãos previamente preparados, com fixação adequada dos trilhos e perfis estruturais na alvenaria ou estrutura da edificação, garantindo prumo, nivelamento e perfeito alinhamento das folhas.

Após a montagem do sistema deverão ser realizados os ajustes necessários nas roldanas e guias para garantir deslizamento suave, vedação adequada e perfeito funcionamento da esquadria.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de esquadria de correr em vidro temperado de 10 mm, incluindo trilhos, roldanas, perfis de sustentação, puxadores e demais acessórios necessários.

Método de execução:

Conferência das dimensões do vão conforme projeto;

Instalação dos trilhos superior e inferior;

Fixação dos perfis estruturais;

Colocação das folhas de vidro temperado;

Ajustes de roldanas, guias e alinhamento;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Verificação do funcionamento e acabamento final.

Materiais:

Vidro temperado incolor 10 mm, trilhos de alumínio ou aço inox, roldanas, guias, puxadores, parafusos, buchas e elementos de fixação.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas anticorte, óculos de proteção, capacete e botas de segurança.

Normas de referência:

ABNT NBR 7199 – Projeto, execução e aplicações de vidro na construção civil;

ABNT NBR 14698 – Vidro temperado;

ABNT NBR 10821 – Esquadrias para edificações;

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.

Medição:

A medição será realizada por metro quadrado (m²) de esquadria fornecida e instalada.

1.5.2.9.3 PORTÃO DE FERRO EM METALOM (INCL. PINTURA ANTI CORROSIVA)

O serviço consiste no fornecimento e instalação de portão metálico confeccionado em perfis tipo metalon (aço carbono), destinado ao fechamento de acessos, conforme dimensões e detalhamento definidos em projeto.

A estrutura deverá ser executada com perfis metálicos de seção adequada, garantindo resistência, estabilidade e durabilidade. As peças deverão ser soldadas com acabamento uniforme, sem rebarbas ou imperfeições que comprometam o desempenho e a estética do conjunto.

O portão deverá receber tratamento anticorrosivo, incluindo limpeza da superfície, aplicação de fundo preparador (primer anticorrosivo) e posterior pintura de acabamento, garantindo proteção contra oxidação e intempéries.

A instalação deverá prever fixação adequada dos montantes, com uso de chumbadores, dobradiças reforçadas e, quando aplicável, sistema de travamento (fechadura ou trinco), assegurando perfeito funcionamento de abertura e fechamento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de portão em metalon, incluindo pintura anticorrosiva.

Método de execução:

Fabricação do portão conforme projeto;

Preparação da superfície metálica;

Aplicação de fundo anticorrosivo;

Pintura de acabamento;

Instalação dos elementos de fixação (dobradiças, chumbadores);

Fixação do portão;

Ajustes de alinhamento e funcionamento.

Materiais:

Perfis metálicos (metalon), eletrodos ou arame de solda, fundo anticorrosivo, tinta de acabamento, dobradiças, fechadura/trinco, chumbadores e materiais auxiliares.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas, óculos de proteção, máscara para solda, avental e botas de segurança.

Normas de referência:

ABNT NBR 8800 – Estruturas de aço;

ABNT NBR 14718 – Guarda-corpos e elementos de proteção (quando aplicável);

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;

NR-35 – Trabalho em Altura (quando aplicável).

Medição

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de portão executado.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

1.5.2.9.4 SOLEIRA E PEITORIL - GRANITO PRETO - E=2CM

O serviço consiste no fornecimento e instalação de soleiras e peitoris em granito preto, com espessura de 2 cm, destinados ao acabamento de vãos de portas e janelas, conforme especificações do projeto arquitetônico.

As peças deverão ser confeccionadas em granito natural de boa qualidade, com acabamento polido, arestas regulares e sem fissuras, trincas ou imperfeições que comprometam sua resistência e estética. As dimensões deverão atender rigorosamente aos vãos previstos em projeto.

A instalação deverá ser realizada sobre base previamente regularizada, utilizando argamassa colante ou argamassa de assentamento adequada, garantindo perfeito nivelamento, alinhamento e aderência. Para peitoris externos, deverá ser previsto caimento mínimo para escoamento de águas pluviais e execução de pingadeira.

As juntas deverão ser devidamente vedadas e o acabamento final deverá apresentar superfície limpa e uniforme.

Serviço a executar:

Fornecimento e instalação de soleiras e peitoris em granito preto, espessura 2 cm.

Método de execução:

Conferência das dimensões dos vãos;

Preparação e regularização da base;

Aplicação de argamassa de assentamento;

Posicionamento e nivelamento das peças;

Execução de caimento (peitoris externos);

Vedação das juntas e acabamento final.

Materiais:

Granito preto, argamassa colante ou de assentamento, rejunte, selantes e materiais auxiliares.

Segurança:

Durante a execução deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas, óculos de proteção e botas de segurança.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ
CNPJ/MF Nº. 34.593.541/0001-92

Normas de referência:

ABNT NBR 15844 – Rochas para revestimento;

ABNT NBR 13755 – Revestimento de paredes com placas cerâmicas e rochas;

NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.

Medição

A medição será realizada em metro linear (m) de soleiras e peitoris executados.

PETERSON DE M. BATTISTON

Engenheiro Civil

CREA/PA nº 041929075-3