

PROJETO BÁSICO

Execução dos serviços de adequação de imóvel para instalação de cozinha comunitária no povoado latecá, município de Saloá-PE.



PORTAL DA TRANSPARENCIA
<http://cloud-it-solucoes.int.br/transparenciaMunicipal/download/23-20241114054713.pdf>
assinado por: idUser 239

Saloá/PE

Setembro/2024

Sumário

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS
2. JUSTIFICATIVA
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
4. CONSIDERAÇÕES
5. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
6. HORÁRIO DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS
7. FISCALIZAÇÃO
8. PRAZOS
9. DA MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO
10. VALOR ORÇADO



1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Município de Saloá, através da Secretaria de Assistência Social, solicitou a elaboração do presente **Projeto Básico** que contempla os elementos técnicos necessários para a execução dos serviços de adequação de imóvel para instalação de cozinha comunitária.

2. JUSTIFICATIVA

O presente Termo de Referência tem por objeto subsidiar a Execução dos serviços de adequação de imóvel para instalação de cozinha comunitária no povoado latecá, município de Saloá-PE.

A referida contratação se faz indispensável tendo em vista a viabilização do uso do respectivo local para manuseio, depósito e distribuição de alimentos. Visto que as condições atuais da construção não são ideais, se fazendo necessário inclusive a construção de banheiros adequados e depósitos para armazenamento dos mesmos.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas, abaixo definidas, deverão ser observadas a fim de preservar a qualidade e o bom andamento dos serviços, devendo obedecer ao conteúdo da planilha orçamentária constante neste projeto básico.

FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2
--	----

Itens e suas características

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Forro de pvc, frisado, branco, régua de 20 cm, espessura de 8 mm a 10 mm e comprimento 6 m (sem colocação);



- Perfil canaleta, formato c, em aço zincado, para estrutura forro drywall, e = 0,5 mm, *46 x 18* (l x h), comprimento 3 m;
- Pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywall;
- Parafuso dry wall, em aço zincado, cabeça lentilha e ponta broca (lb), largura 4,2 mm, comprimento 13 mm;
- Parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 mm x 19 mm;
- Parafuso, autoatarraxante, cabeça chata, fenda simples, em aço zincado, 1/4" (6,35 mm) x 25 mm;
- Arame galvanizado 6 bwg, d = 5,16 mm (0,157 kg/m), ou 8 bwg, d = 4,19 mm (0,101 kg/m), ou 10 bwg, d = 3,40 mm (0,0713 kg/m).

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

Critérios de aferição

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como cantoneiras ou tabicas, para estes elementos deve-se utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos;
- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Foi considerada uma trama de estruturação bidirecional.

Execução

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;



- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em “U”;
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de 60 cm para áreas internas e de 50 cm para áreas externas;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Encaixar os perfis (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários;
- Medir e cortar os perfis de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura; - Encaixar o primeiro perfil de PVC pelo lado “fêmea” e parafusar por baixo à estrutura;
- Encaixar por cima o engate “macho” no engate “fêmea” sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Para a colocação do último perfil de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar o perfil de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado “fêmea” do perfil de PVC cortado no arremate em “U” e pressionar o lado “macho” deslizando para encaixá-lo no outro perfil de PVC.



ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2
--	----

Itens e suas características

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio $d = *1,20$ a $1,70^*$ mm, malha 15×15 mm, $(c \times l) *50 \times 7,5^*$ cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico / tijolo vazado para alvenaria de vedação, 8 furos na horizontal de $9 \times 19 \times 19$ cm (l x a x c).

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;



- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 13,2%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;
- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;
- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

Execução

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contra-vergas concomitante com a elevação da alvenaria.



KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Af_12/2019	UN
--	----

Itens e suas características

- Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019;
- Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12/2019;
- Alizar de 5x1,5cm para porta fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação. Af_12/2019;
- Batente para porta de madeira, fixação com argamassa, padrão médio - fornecimento e instalação. Af_12/2019.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

Execução

- O fornecimento da porta será realizado de acordo com as especificações citadas.



- A instalação será feita por equipe especializada, garantindo alinhamento correto, fixação segura das dobradiças e funcionamento suave da porta.
- A instalação inclui ajustes finais, caso necessário, para garantir o perfeito funcionamento da porta.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2
--	----

Itens e suas características

- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares- oficial responsável pela execução do revestimento cerâmico;
- Servente com encargos complementares - auxilia o azulejista ou ladrilhista na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Piso em cerâmica esmaltada extra, cor lisa, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm²;
- Argamassa colante ac i para cerâmicas;
- Rejunte cimentício, qualquer cor;

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas, etc.).

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes diretamente ligados na execução do serviço;
- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento;



- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nos índices de produtividade apresentados, uma vez que esse preparo é realizado pela própria equipe que executa o revestimento cerâmico;
- O esforço do serviço de rejuntamento está contemplado nos índices de produtividade apresentados;
- O esforço de retrabalho não está contemplado nos cálculos;
- Esta composição refere-se tanto ao revestimento para paredes em ambientes de área maior que 10 m².

Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.



EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2
--	----

Itens e suas características

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela aplicação do emboço;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro na produção da argamassa, além de transportar o material;
- Argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_08/2019;

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de revestimento em paredes internas efetivamente executado. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.).

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes diretamente ligados na execução do serviço;
- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados.

Execução

- A argamassa preparada mecanicamente deve ser aplicada manualmente com colher de pedreiro, preenchendo a área entre as taliscas.
- Após a aplicação, o emboço deve ser sarrafeado (alisado) com régua de alumínio ou madeira para nivelar a superfície, utilizando as taliscas como referência.



- Em seguida, deve-se realizar o desempenho com uma desempenadeira de madeira ou plástico para garantir um acabamento regular e facilitar a aplicação de futuras camadas (reboco ou revestimento final).

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2
---	----

Itens e suas características

- Carpinteiro de formas com encargos complementares: responsável pela montagem e desmontagem das formas;
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares: auxilia o carpinteiro na montagem e desmontagem das formas, além de transportar o material;
- Pregos de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11);
- Pregos de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11).

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área das faces das formas.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes diretamente ligados na execução do serviço;
- Foram consideradas perdas inerentes a execução do serviço.

Execução

- A área deve estar limpa e nivelada. Verificar a impermeabilidade do solo;
- As formas devem ser montadas de acordo com o projeto estrutural, utilizando parafusos e grampos para garantir a fixação;
- Verificar se as formas estão alinhadas e niveladas, utilizando nível de bolha e linha de prumo;



- Após a montagem, realizar inspeções para garantir que não haja vazamentos;
- A desmontagem deve ser realizada após o concreto atingir a resistência necessária, conforme indicado nas normas técnicas;
- Remover os grampos e parafusos de forma cuidadosa, começando pela parte superior;
- Desmontar as formas de forma gradual, evitando impactos que possam danificar o concreto.

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

M3

Itens e suas características

- Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares: profissional que executa as atividades de operação da betoneira;
- Servente: profissional que auxilia operador de betoneira, transportando materiais;
- Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chp diurno. Af_05/2023;
- Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - chi diurno. Af_05/2023;
- Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte);
- Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete
- Cimento portland composto cp ii-32

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto a ser lançado.



Critérios de aferição

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se o concreto com FCK=25MPA;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operadores, os operadores e os serventes que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do concreto;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto;

Execução

- Os materiais devem ser transportados até a betoneira obedecendo os quantitativos estabelecidos pelo traço relativo ao concreto de 25 MPA;
- Deverão ser adicionados os materiais na ordem correta de aplicação e o tempo de mistura do concreto deve ser respeitado;
- Após a mistura o material deve ser transportado até o local da aplicação o mais rápido possível.
- Deve ser respeitado o tempo de cura de 28 dias.

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

M2

Itens e suas características

- Pintor: profissional que executa as atividades de pintura;
- Servente: profissional que auxilia o pintor na aplicação e no transporte de materiais;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha;
- Massa corrida para superfícies de ambientes internos;

Critérios para quantificação dos serviços



- Utilizar o a área total, em metros quadrados, de paredes emassadas.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os profissionais e os serventes diretamente ligados na execução do serviço;
- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados.

Execução

- As superfícies a serem emassadas deverão estar limpas, secas, isentas de poeira, gordura, umidade, mofo ou qualquer tipo de sujeira que possa comprometer a aderência da massa;
- Eventuais falhas, buracos ou imperfeições maiores deverão ser corrigidos antes da aplicação da massa, utilizando massa corrida apropriada;
- A aplicação da massa látex será realizada em duas demãos. A primeira demão será aplicada uniformemente sobre a parede, utilizando desempenadeira de aço ou plástico, com camadas finas, para evitar acúmulo excessivo de material;
- Após a aplicação da primeira demão, será respeitado o tempo de secagem recomendado pelo fabricante da massa látex, que geralmente varia entre 4 e 6 horas, dependendo das condições ambientais (temperatura e umidade);
- Após a secagem da primeira demão, será realizado o lixamento manual utilizando lixas de grana fina (entre 220 e 320), com o objetivo de nivelar a superfície, eliminando imperfeições e marcas de aplicação;
- Após o lixamento, será feita a remoção completa da poeira resultante, utilizando um pano limpo ou uma vassoura de cerdas macias, para evitar comprometer a aderência da segunda demão;
- Após a limpeza, será aplicada a segunda demão de massa látex, da mesma forma que a primeira, visando obter uma superfície lisa e uniforme;



- Novamente, será respeitado o tempo de secagem completo recomendado pelo fabricante.
- Após a secagem da segunda demão, será realizado um novo lixamento manual com lixa de grana fina (mesma especificação), para garantir um acabamento liso, uniforme e pronto para a pintura final ou outro revestimento especificado

Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	M2
---	----

Itens e suas características

- Pedreiro: Profissional responsável pela instalação da bancada;
- Servente: Auxilia ao pedreiro na instalação da bancada;
- Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m;
- Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de bancada a ser executada.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o servente é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (profissionais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;
- Os coeficientes de mão de obra contemplam os esforços para mistura/elaboração da argamassa colante para assentamento da bancada.



Execução

- A bancada será instalada sobre estrutura adequada;
- A fixação será realizada com massa de assentamento própria para rochas ornamentais, garantindo a aderência e estabilidade da peça;
- Será garantido o nivelamento perfeito da bancada durante a instalação, evitando desníveis que possam comprometer a funcionalidade e estética;
- A bancada poderá conter recortes para cubas, torneiras ou outros acessórios, conforme o projeto, sendo os recortes feitos com precisão para assegurar o perfeito encaixe;
- Os recortes para cubas e acessórios terão acabamento liso e sem lascas;

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG
---	----

Itens e suas características

- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias;
- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de pilares e vigas em edifícios de múltiplos pavimentos.



Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço;
- Está composição é válida tanto para pilares e vigas de seção retangular quanto para pilares de seção circular.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Ponto de tomada 2p+t de sobrepor, 10 A, de uso geral, ABNT, c/canaleta plástica 20x10mm,"Sistema X", inclusive aterramento
--

PT

Itens e suas características

- Eletricista: responsável pela instalação do ponto;
- Servente: auxilia o eletricista em todas as atividades necessárias;
- Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m;
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Canaleta plástica 20 x 10mm, com divisória (ref.308 01, Pial Legrand ou similar);



- Bucha de nylon sem aba s6;
- Tomada 2p + t, ABNT, de sobrepor, 10A, sistema X;
- Caixa sobrepor 4" x 2", sistema "x";
- Fio de cobre, solido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm²;
- Parafuso c/ bucha S-6.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de pontos instalados.

Critérios de aferição

- Os serviços serão medidos por unidade instalada. A medição somente será efetuada após a energização e teste da instalação;
- Estão incluídos nos preços os serviços de abertura dos rasgos e chumbação das caixas, isoladas ou com suas tomadas, interruptores ou campainhas, além de seus respectivos espelhos e acabamentos;
- O pagamento será efetuado por preço unitário contratual.

Execução

- A canaleta plástica 20x10 mm será instalada de forma sobreposta nas superfícies indicadas no projeto, respeitando as distâncias e alinhamentos determinados;
- A fixação da canaleta será feita com parafusos e buchas ou fita adesiva dupla face resistente, conforme as condições da superfície (parede, alvenaria ou madeira);
- Após a fixação, os cabos serão passados pela canaleta, garantindo o perfeito acondicionamento e organização dos fios;
- Os cabos fase, neutro e terra (mínimo de 2,5 mm²) serão lançados dentro das canaletas, conectando-se à tomada 2P+T de sobrepor. O cabo terra será



conectado ao pino de aterramento da tomada e ao sistema de aterramento da edificação;

- Todos os cabos deverão ser identificados e organizados dentro da canaleta, evitando dobras ou emendas;
- A tomada será instalada de forma sobreposta à parede, em local previamente definido no projeto;
- A fixação será feita com parafusos e buchas adequadas ao tipo de superfície (alvenaria, gesso, madeira, etc.);
- A tomada deve ser devidamente fixada e alinhada, garantindo o bom funcionamento e evitando folgas;
- Todo o conjunto (tomada e canaleta) deverá apresentar acabamento uniforme, limpo e sem rebarbas, garantindo a estética e a funcionalidade.

ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG
---	----

Itens e suas características

- Armador: operário responsável pela montagem e posicionamento da armadura;
- Ajudante de armador: operário que auxilia nas tarefas de montagem e posicionamento da armadura;
- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro: composição auxiliar;
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

CrITÉRIOS para quantificação dos serviços

- Utilizar o peso de barras com diâmetro especificado na composição.



Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da fundação após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que o serviço de montagem da armadura inicia com as barras já cortadas e dobradas;
- O esforço de corte e dobra das barras, assim como a perda de aço, é dado pela composição auxiliar de “corte e dobra de aço”;
- O esforço de execução da armadura de arranque do pilar não foi considerado.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	UN
--	----

Itens e suas características

- Pedreiro: Responsável pela instalação da placa;
- Servente: auxilia o pedreiro na instalação da placa;
- Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte;
- Placa de inauguração em alumínio fundido medindo 0,60 x 0,80m.



Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a quantidade de placas instaladas.

Execução

- A placa será instalada em local previamente definido no projeto, como área de recepção, hall de entrada ou fachada externa, conforme as especificações;
- A altura de instalação deverá seguir as normas de acessibilidade (ABNT NBR 9050), quando aplicável, com a altura da base da placa situada entre 1,20 m e 1,80 m do piso, garantindo visibilidade e leitura confortável;
- A placa será fixada à parede ou estrutura de suporte com buchas e parafusos adequados para o tipo de superfície (alvenaria, concreto ou metal). Alternativamente, poderá ser utilizada uma estrutura de suporte metálica, em aço ou alumínio, com pintura anticorrosiva;
- Os parafusos ou elementos de fixação deverão ser de inox ou alumínio, com acabamento discreto, garantindo que a estética da placa não seja comprometida;
- A superfície de instalação (parede ou estrutura) deverá estar nivelada, limpa e livre de imperfeições que possam prejudicar a fixação da placa;
- Durante a instalação, será garantido o nivelamento perfeito da placa, utilizando ferramentas adequadas para assegurar que a mesma esteja alinhada horizontal e verticalmente;
- Durante o manuseio e instalação, a placa deverá ser protegida com plásticos ou materiais apropriados para evitar riscos ou danos à superfície. A proteção será removida apenas após a conclusão da instalação.



REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2
--	----

Itens e suas características

- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares- oficial responsável pela execução do revestimento cerâmico;
- Servente com encargos complementares - auxilia o azulejista ou ladrilhista na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Revestimento em cerâmica esmaltada extra, pei menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 2025 cm²;
- Argamassa colante ac i para cerâmicas;
- Rejunte cimentício, qualquer cor;

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas, etc.).

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes diretamente ligados na execução do serviço;
- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento;
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nos índices de produtividade apresentados, uma vez que esse preparo é realizado pela própria equipe que executa o revestimento cerâmico;
- O esforço do serviço de rejuntamento está contemplado nos índices de produtividade apresentados;
- O esforço de retrabalho não está contemplado nos cálculos;



Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

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

M2

Itens e suas características

- Carpinteiro: Responsável pela instalação da placa;
- Servente: auxilia o carpinteiro na instalação da placa;
- Pintura imunizante para madeira, 2 demãos. Af_01/2021;
- Pregos de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17);
- Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta;



- Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação);
- Pregos de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11).

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área em metros quadrados das placas instaladas.

Execução

- A placa deverá ser fornecida conforme as dimensões e especificações do projeto gráfico aprovado, com a pintura ou adesivagem feita previamente;
- Antes da instalação, a placa será inspecionada para garantir a qualidade do acabamento, a legibilidade do conteúdo e a ausência de danos;
- Os postes de madeira serão preparados e tratados conforme as especificações de proteção. O comprimento dos postes deverá ser suficiente para que sejam enterrados ao menos 0,60 m a 1,00 m no solo, dependendo das condições do terreno e do porte da placa;
- A instalação da estrutura de madeira será realizada com espaçamento adequado para suportar o peso da placa de forma estável, considerando as condições de vento no local;
- Serão escavados dois ou mais buracos no solo, com diâmetro e profundidade adequados para acomodar os postes de madeira;
- Os postes serão nivelados corretamente e escorados até a completa fixação, utilizando concreto ou compactação do solo ao redor dos postes para garantir firmeza;
- A chapa galvanizada será fixada à estrutura de madeira através de parafusos galvanizados ou outro sistema de fixação apropriado, garantindo segurança e estabilidade, sem risco de deslocamento ou queda.



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

M2

Itens e suas características

- Impermeabilizador: profissional responsável pela aplicação da impermeabilização;
- Ajudante especializado: auxiliar do impermeabilizador;
- Manta líquida de base asfáltica modificada com a adição de elastômeros diluídos em solvente orgânico, aplicação a frio (membrana impermeabilizante asfáltica): produto utilizado para impermeabilização de superfícies;

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área da superfície que receberá a aplicação do sistema de impermeabilização;
- Caso seja executado rodapé, incluir a área correspondente.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos com a execução do sistema de impermeabilização;
- Foram consideradas perdas incorporadas nos consumos dos diversos insumos;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de tratamento de ralos, pontos emergentes e rodapés com tela de poliéster estruturante. Para tais atividades, utilizar composições auxiliares;
- As etapas de regularização da base e proteção mecânica são tratadas em composições específicas, não sendo contemplados os esforços referentes a essas etapas nessa composição.



Execução

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente;

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

M2

Itens e suas características

- Pintor com encargos complementares: responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pintor em todas as atividades;
- Tinta latex acrilica standard, cor branca;

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área das superfícies a serem pintadas.

Critérios de aferição

- São consideradas a verificação da limpeza prévia da superfície a ser pintada, a aplicação das duas demãos de tinta, o tempo de secagem entre as demãos e a limpeza final do local.



Execução

- Aplicar a tinta com rolo de lã, trincha ou pincel, conforme a necessidade e o tipo de superfície.
- A primeira demão deve ser aplicada de maneira uniforme, sem sobrecarga de tinta, garantindo uma boa cobertura inicial.
- Aguardar o tempo de secagem indicado pelo fabricante da tinta entre as demãos (geralmente 4 a 6 horas).
- Aplicar a segunda demão, garantindo o acabamento homogêneo e eliminando falhas ou marcas de aplicação.

LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

M3

Itens e suas características

- Pedreiro: responsável pelo lançamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Carpinteiro: responsável por verificar a integridade das fôrmas durante a concretagem;
- Servente: auxilia os pedreiros em todas as etapas da concretagem;
- Vibrador de imersão, motor elétrico trifásico com potência de 2 cv.

Critérios para quantificação dos serviços

- Esta composição deve ser utilizada para a condição de lançamento com balde;
- Cubicar previamente e utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem da estrutura a ser executada.



Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo a movimentação de baldes no nível da concretagem), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Foi considerado um carpinteiro responsável por verificar a integridade das fôrmas durante toda a concretagem;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma:
- CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho (inicialização, finalização e intervalo para almoço);
- Considerou-se 10,3% de perdas incorporadas e sobras do concreto.

Execução

- Lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto.
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2
--	----

Itens e suas características

- Laje pré-moldada composta por vigota pré-fabricada convencional e lajota cerâmica para suportar carga de até 200 kgf/m²;



- Fabricação de escoras em madeira serrada tipo pontalete- contém o pontalete e demais dispositivos de travamento e acoplagem para auxiliar na montagem;
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 20,0cm, utilizada no vigamento e travamento das escoras;
- Pregos de aço com cabeça dupla 17x27 (comprimento 62,1mm, diâmetro 3mm) para fixação das tábuas que compõem o escoramento;
- Concretagem de vigas e lajes, fck=25 MPa, para lajes pré-moldadas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento;
- Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA60 de 4,2 mm;
- Carpinteiro de formas com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a soma das áreas de lajes pré-moldadas descritas no projeto.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros e ajudantes) que estavam envolvidos com a execução da laje pré-fabricada, inclusive na montagem e desmontagem do escoramento.
- Consideraram-se perdas no cálculo de consumo dos insumos;
- Considerou-se o escoramento total da laje em execução mais o escoramento residual da laje de um pavimento abaixo, observando-se nesse caso porcentagem de 75% do escoramento total;
- Considerou-se espaçamento entre linhas de escora de 1,20m;
- Considerou-se capeamento com concreto de 20 MPa e espessura 4 cm;
- A composição inclui armadura de distribuição com barras CA60 de 4,2mm espaçadas de 18 cm;



- Esta composição não considera armadura negativa e armadura das nervuras transversais. Para tal, utilizar as composições de "Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado".
- Limite máximo de 3,50 m de vão para uso desta composição.
- Para a medição do comprimento do vão, considerar como ponto de início/fim a face interna dos apoios do vão menor, sejam eles viga de concreto ou alvenaria.
- Consideraram-se lajes simplesmente apoiadas.

TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2
--	----

Itens e suas características

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m;
- Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em madeira;
- Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica;
- Guincho elétrico de coluna.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área do telhado.

Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação de telhas e ajudando o transporte horizontal das peças;
- Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 20%;



- Foi considerada uma perda por corte das telhas e quebras durante o manuseio;
- Considerou-se recobrimento lateral de $\frac{1}{4}$ de onda para cálculo da produtividade e consumo de materiais;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;
- Foi considerada altura de içamento igual a 6m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma;
- CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
- CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.
AF_01/2024

KG

Itens e suas características

- Armador: operário responsável pela montagem e posicionamento da armadura;
- Ajudante de armador: operário que auxilia nas tarefas de montagem e posicionamento da armadura;
- Peças de aço CA-50 com 10,0mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro: composição auxiliar;
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Crítérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o peso de barras com diâmetro especificado na composição.



Critérios de aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da fundação após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que o serviço de montagem da armadura inicia com as barras já cortadas e dobradas;
- O esforço de corte e dobra das barras, assim como a perda de aço, é dado pela composição auxiliar de “corte e dobra de aço”;
- O esforço de execução da armadura de arranque do pilar não foi considerado.

4. CONSIDERAÇÕES

- 4.1. Fornecer e exigir o uso de uniformes e equipamentos de proteção Individual (EPIs) para os seu funcionários, conforme legislação pertinente;
- 4.2. Apresentar os funcionários em conformidade nos locais de serviço determinados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura, em condições de iniciar a execução dos serviços.
- 4.3. Atender as solicitações da Secretaria de Infraestrutura de fornecimento de informações de dados sobre os serviços, dentro dos prazos estipulados;
- 4.4. Sanar imediatamente quaisquer irregularidades verificados pela fiscalização durante a execução dos serviços;

5. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

- 5.1. Execução dos serviços de adequação de imóvel para instalação de cozinha comunitária no povoado latecá, município de Saloá-PE.



6. HORÁRIO DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 6.1. A contratada deverá executar os serviços nos dias úteis, no período previsto na convenção coletiva do setor. A critério exclusivo da Secretaria Solicitante, o horário da prestação de serviços poderá ser dilatado, em função de necessidade.
- 6.2. Os trabalhos poderão ser interrompidos, de acordo com as condições do tempo, ou a critério da Secretária de Infraestrutura, com o objetivo de garantir o correto desempenho e fiscalização de todas as atividades previstas neste Projeto básico.

7. FISCALIZAÇÃO

- 7.1. Durante a vigência do contrato, a prestação dos serviços será acompanhado e fiscalizado por servidor especialmente designado através de portaria ou qualquer outro ato legal, o qual assumirá a função de Fiscal do Contrato, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93;
- 7.2. À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis, se em até 24 (vinte e quatro) horas não forem atendidas quaisquer reclamações sobre os serviços executados;
- 7.3. O fiscal do Contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a prestação de serviços locados do contratado, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

8. PRAZOS

O prazo total para execução dos serviços no âmbito desta contratação será de **90 (noventa) dias**, contados da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado por igual período.



9. DA MEDIÇÃO E DO PAGAMENTO

O boletim de medição e sua respectiva memória de cálculo deverão ser elaborados pela Empresa e apresentados a Prefeitura Municipal para ateste.

Após o atesto dos boletins, pela Fiscalização da Prefeitura, a Empresa deverá emitir a respectiva Nota Fiscal de Serviços, constando, rigorosamente, na sequência abaixo, as informações:

- a) Número do Contrato;
- b) Objeto do Contrato;
- c) N° da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- d) N° do boletim de medição;
- e) Período da medição.

10. VALOR ORÇADO

O valor estimado para a prestação do serviço é de **R\$104.365,40** (cento e quatro mil, trezentos e sessenta e cinco reais e quarenta centavos), conforme planilha orçamentária base, em anexo.

Saloá/PE, 30 de setembro de 2024.

João Inocêncio Guido Filho
Engenheiro Civil
CREA 60.497 D/PE



ANEXO 1 – ORÇAMENTO BASE



PORTAL DA TRANSPARENCIA
<http://cloud.it-solucoes.int.br/transparenciaMunicipal/download/23-20241114054713.pdf>
assinado por: idUser 239