



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**REFORMA, AMPLIAÇÃO E COBERTURA METÁLICA DA
QUADRA POLIESPORTIVA, CONTEMPLANDO VESTIÁRIO, NA
ESCOLA MUNICIPAL MARIA ALELUIA, LOCALIZADA NA
LOCALIDADE DE PITINGA, NO MUNICÍPIO DE SANTO
AMARO/BA.**

SETEMBRO/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas tem por objetivo definir os procedimentos, materiais, serviços, estabelecer as normas e fixar as condições gerais e o método construtivo que deverão reger a REFORMA, AMPLIAÇÃO E COBERTURA METÁLICA DA QUADRA POLIESPORTIVA, CONTEMPLANDO VESTIÁRIO, NA ESCOLA MUNICIPAL MARIA ALELUIA, LOCALIZADA NA LOCALIDADE DE PITINGA, NO MUNICÍPIO DE SANTO AMARO/BA. A quadra receberá reforma em sua estrutura interna e externa. A obra será executada dentro de um cronograma pré-estabelecido, visando qualificar o ambiente de esporte e melhorar o atendimento ao público.

2. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

3. LOCALIZAÇÃO

Esta obra será localizada na PITINGA, NO MUNICÍPIO DE SANTO AMARO/BA.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica: Vale salientar que estes quantitativos são estimativas que serve apenas de base para o processo licitatório com a finalidade de contratar empresa especializada na prestação de serviços de engenharia e construção para execução dos itens da planilha, os quais serão pagos de acordo com as quantidades realizadas e com base nas memórias de cálculos de cada medição durante a execução da obra pela fiscalização. Tais medições serão efetivadas de acordo com as ordens de serviços emitidas pela SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO - SEINFRA. Durante o período de execução do contrato e em conformidade com o fiscal da obra, devem ser apresentados obrigatoriamente o boletim de medição de acordo com o cronograma físico financeiro e as atividades desenvolvidas mensalmente para posterior pagamento a Contratada.

5. CRITÉRIO DE PAGAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

O pagamento deverá ser efetuado de acordo com o preço unitário constante em planilha e incluirá todas as despesas para execução, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, leis sociais e no preço unitário deverão estar incluídos transporte de material.

6. PROJETO

A execução desses serviços deverá obedecer ao memorial descritivo, especificações técnicas e informações que serão fornecidas ao Construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida visando melhorias, só serão admitidas com autorização do fiscal da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Santo Amaro. Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas e recomendações da ABNT. A empresa contratada deverá visitar o local onde serão executados os serviços, sendo que não serão aceitas alegações de desconhecimento dos serviços a serem realizados. A placa de obra deverá ser em chapa de aço galvanizado possuindo uma área de 10m² (4 m de comprimento x 2,5 m de altura). As cores e modelo serão determinados e fornecidos pelo fiscal da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal de Santo Amaro.

7. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na Obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

8. DADOS DO PROPRIETÁRIO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Santo Amaro

CNPJ 14.222.566/0001-72

Endereço: Rua General Câmara, 22 – Centro.

CEP 44200-000

Município: Santo Amaro – BA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

9. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Autor: Marcus Vinicius dos Santos Dias

CAU/BA A34034-0

Cargo: Arquiteto e Urbanista

Prefeitura Municipal de Santo Amaro/BA

10.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O município de SANTO AMARO, conforme mostrado na planta de localização, situa-se na região do recôncavo no Estado da Bahia e tem as seguintes características e limites geográficos:

Coordenadas Geográficas:

- Latitude: 12° 33' 10";
- Longitude: 38° 42' 25";
- Extensão: 492 km²;
- Altitude da Sede: 6,00 m;

Limites:

- Norte: Amélia Rodrigues;
- Sul: Saubara;
- Leste: São Francisco do Conde;
- Oeste: Cachoeira.

A sede do município dista, 72km da capital Salvador, sendo o seu acesso feito, por via rodoviária, através das rodovias BR-420 e BA-084, ambas pavimentadas.

Criada no ano de 1727, possui três distritos. Sua população total de 61.407 resultando numa densidade demográfica de 124,58 habitantes por quilômetro quadrado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

11.0 ASPECTOS GERAIS

A responsabilidade técnica da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Na execução dos serviços descritos neste Memorial, serão exigidos os padrões técnicos, referências de mão de obra e, sempre que necessário, as normas e ensaios de materiais da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Também deverão ser observados as exigências do Código de Obras do Município e as regulamentações das companhias concessionárias de serviços públicos, no que tange à execução dos serviços especificados.

Todo material a ser utilizado na Obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

As marcas citadas na planilha orçamentária são referenciais, de maneira que podem ser substituídas por outras similares ou equivalentes tecnicamente, desde que aprovado pela FISCALIZAÇÃO da obra.

12.0 MÉTODO EXECUTIVO

SERVIÇOS PRELIMINARES:

PLACAS DA OBRA

A CONTRATADA obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra, placas para identificação da obra em geral, exigidas pela legislação em vigor bem como as placas indicativas de obra, cujo modelo será fornecido posteriormente pela Prefeitura. A placa de obra deverá ser em chapa de aço galvanizado possuindo uma área de 10 m² (4 m de comprimento x 2,5 m de altura).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ENTRE 200 E 1000 M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Deverá ser feita a locação de construção de edificação entre 200 e 1000 m², inclusive execução de gabarito de madeira conforme solicitado pelo fiscal da obra.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

TAPUME EM CHAPA COMPENSADA ESP = 10MM (1 USO)

Deverá ser instalado, em todo o perímetro da obra, tapume de chapa de madeira compensada, garantindo proteção para toda a área de intervenção impedindo o acesso de pessoas não autorizadas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

LIMPEZA/REMOÇÃO DE TINTAS EM PISOS E REVESTIMENTOS

A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de diluente aguarras diluído em água na proporção necessária.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

PROJETO ESTRUTURAL PARA COBERTURA METÁLICA DA QUADRA.

Para o desenvolvimento do projeto estrutural para cobertura metálica é levado em consideração aspectos como incidência de ventos e todos os fenômenos da natureza, além do projeto arquitetônico e formas geométricas. Deve ser apresentado as seguintes fases no projeto:

Anteprojeto, Projeto Básico e Projeto Executivo.

Primeiramente o anteprojeto é feito de forma conjunta do arquiteto e do projetista estrutural metálico. O objetivo é saber as características de sua estrutura, como o posicionamento dos apoios, dimensão de peças, localização. Esta é a verificação da parte estrutural e sua volumetria.

Deve ser apresentado o anteprojeto para evitar que o projeto estrutural metálico não interfira no arquitetônico. O projeto básico deve conter os seguintes aspectos: Desenho das chapas base; desenhos das plantas; desenho de cortes; indicação dos perfis; indicação das ligações da estrutura. Além das especificações técnicas dos materiais e sua lista. Pode ser indicado as cargas consideradas e agressividade ambiental.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Por fim o projeto executivo que deve conter o desenho que compõe sua estrutura e seu detalhamento, e indicam as informações para montagem e fabricação da parte estrutural.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

MOVIMENTO DE TERRA:

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (COBERTURA)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro e servente responsáveis pela escavação com uso de equipamentos manuais.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o volume geométrico dos blocos ou sapatas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários e ajudantes que estavam envolvidos na escavação da peça.

- As devidas proteções da região sendo escavada são consideradas executadas e o esforço relativo a esta proteção é tratado em outra composição.

- Não foi considerada escavação extra de terra ao redor da peça.

- As composições são válidas para escavação de solo em primeira categoria.

EXECUÇÃO:

- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;

- Executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira;

- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;

- Após o arrasamento das estacas, no caso de blocos, finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Retirar todo material solto do fundo.
- Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro cubico (m³).

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (VESTIÁRIO/ RESERVATÓRIO)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pedreiro e servente responsáveis pela escavação com uso de equipamentos manuais.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o volume geométrico dos blocos ou sapatas.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários e ajudantes que estavam envolvidos na escavação da peça.
- As devidas proteções da região sendo escavada são consideradas executadas e o esforço relativo a esta proteção é tratado em outra composição.
- Não foi considerada escavação extra de terra ao redor da peça.
- As composições são válidas para escavação de solo em primeira categoria.

EXECUÇÃO:

- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;
- Executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira;
- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;
- Após o arrasamento das estacas, no caso de blocos, finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento;
- Retirar todo material solto do fundo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro cubico (m³).

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (COBERTURA)

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários e ajudantes que estavam envolvidos na escavação da peça. As devidas proteções da região sendo escavada são consideradas executadas e o esforço relativo a esta proteção é tratado em outra composição. Para a determinação da produtividade, considerou-se a necessidade de escavação de 40cm de terra ao redor da peça para possibilitar a montagem e escoramento da fôrma.

EXECUÇÃO:

- Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrame a serem escavadas. Executar a vala utilizando pá, picareta e ponteira, nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). (VESTIÁRIO) AF_06/2017

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários e ajudantes que estavam envolvidos na escavação da peça. As devidas proteções da região sendo escavada são consideradas executadas e o esforço relativo a esta proteção é tratado em outra composição. Para a determinação da produtividade, considerou-se a necessidade de escavação de 40cm de terra ao redor da peça para possibilitar a montagem e escoramento da fôrma.

EXECUÇÃO:

- Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrame a serem escavadas. Executar a vala utilizando pá, picareta e ponteira, nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m³).

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Conteúdo do Serviço:

- Mão-de-obra para lançamento do material, espalhamento em camadas e apiloamento manual.

Critério de Medição:

- Volume medido pela camada acabada.

Procedimento Executivo:

- Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas de 0,20 a 0,40 m de espessura.

- Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.

- O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 kg, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

- Observar a umidade de compactação do solo.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cúbico (m³).

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA

DESCRIÇÃO:

- Demolição de alvenaria de bloco com revestimento em azulejo.

RECOMENDAÇÕES:

- Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

- Uso de mão-de-obra habilitada.

- Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

A alvenaria deve ser demolida cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

CARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Esse serviço consiste nas operações de remoção do material constituinte da obra. Foram considerados para este serviço os volumes que constam na tabela.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cubico (m³).

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Caminhão basculante 10 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

EQUIPAMENTO:

- Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23000kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), excedente a 30 km.

- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Produtividade Horária calculada pela fórmula $PH = (C*FTT)/(2*X/V)$, onde:

PH = Produtividade horária, 210 m³/h;

C = Capacidade da caçamba, considerado 10 m³;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70;

X = distância em km, considerado 1km;

V = velocidade de transporte, considerado 60 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

- Esta composição refere-se somente ao transporte para a DMT excedente a 30 km. Deve-se considerar nos quantitativos da DMT somente a distância excedente a 30 km. Para a consideração dos primeiros 30 km, utilizar a composição de transporte para DMT até 30 km correspondente.

- O volume considerado é solto (empolado).

- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas. - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);

-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cubico (m³).

FUNDAÇÕES:

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (COBERTURA)

Entende-se pôr lastro de concreto magro a camada executada sobre a área coberta, inclusive a espessura das paredes, destinadas a evitar a penetração de água na edificação por via capilar.

O lastro obedecerá ao disposto na NB 279 ABNT.

Será em concreto não estrutural FCK= 12.5 Mpa, com espessura de 5,0 cm em toda a extensão.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (VESTIÁRIO/ RESERVATÓRIO)

Entende-se pôr lastro de concreto magro a camada executada sobre a área coberta, inclusive a espessura das paredes, destinadas a evitar a penetração de água na edificação por via capilar.

O lastro obedecerá ao disposto na NB 279 ABNT.

Será em concreto não estrutural FCK= 12.5 Mpa, com espessura de 5,0 cm em toda a extensão.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

FORMA PLANA PARA FUNDAÇÕES, EM TÁBUAS DE PINHO, 07 USOS (COBERTURA)

DESCRIÇÃO:

- Execução de formas para fundação utilizando tábuas de pinho, levando-se em conta a utilização sete vezes.

RECOMENDAÇÕES:

- As formas devem ser resistentes às cargas. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies do concreto.

- Uso de mão-de-obra habilitada.

- Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

- Os painéis laterais da forma deverão ser formados por tábuas, de pinho pregadas sobre travessas. As travessas deverão ser escoradas na parte superior e na parte inferior caso seja necessário e apoiando-se em pontaltes cravados no solo.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

FORMA PLANA PARA FUNDAÇÕES, EM TÁBUAS DE PINHO, 07 USOS (VESTIÁRIO/ RESERVATÓRIO)

DESCRIÇÃO:

- Execução de formas para fundação utilizando tábuas de pinho, levando-se em conta a utilização sete vezes.

RECOMENDAÇÕES:

- As formas devem ser resistentes às cargas. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies do concreto.

- Uso de mão-de-obra habilitada.

- Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

- Os painéis laterais da forma deverão ser formados por tábuas, de pinho pregadas sobre travessas. As travessas deverão ser escoradas na parte superior e na parte inferior caso seja necessário e apoiando-se em pontalotes cravados no solo.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (COBERTURA)

EXECUÇÃO: Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural; - Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento; - Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

massa de concreto; - Realizar o acabamento das sapatas com uso de desempenadeira, garantindo a inclinação das faces definidas em projeto e uma superfície uniforme.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cúbico (m³).

CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (VESTIÁRIO/ RESERVATÓRIO)

EXECUÇÃO: Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural; - Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento; - Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto; - Realizar o acabamento das sapatas com uso de desempenadeira, garantindo a inclinação das faces definidas em projeto e uma superfície uniforme.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cúbico (m³).

CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 (COBERTURA)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Concreto dosado em obra, classe de resistência C30, com brita 1, relação água/cimento igual a 0,52, preparo mecânico em betoneira de 600 litros.

EQUIPAMENTO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem das peças.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo o manuseio da tubulação da bomba), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto.

- 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)

- Consideraram-se perdas incorporadas e sobras de concreto

EXECUÇÃO:

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;

- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento; - Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;

- Realizar o acabamento dos blocos e das vigas baldrame com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro cubico (m³).

CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 (VESTIÁRIO/ RESERVATÓRIO)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Concreto dosado em obra, classe de resistência C30, com brita 1, relação água/cimento igual a 0,52, preparo mecânico em betoneira de 600 litros.

EQUIPAMENTO:

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem das peças.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo o manuseio da tubulação da bomba), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto.

- 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)

- Consideraram-se perdas incorporadas e sobras de concreto

EXECUÇÃO:

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;

- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento; - Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;

- Realizar o acabamento dos blocos e das vigas baldrame com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro cubico (m³).

ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (COBERTURA) AF_06/2022

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- 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, utilizadas na montagem da armadura de blocos de fundação, vigas baldrame ou sapatas.

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 pré-cortadas e pré 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (VESTIÁRIO/ RESERVATÓRIO) AF_06/2022

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- 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, utilizadas na montagem da armadura de blocos de fundação, vigas baldrame ou sapatas.

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 pré-cortadas e pré 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- 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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (COBERTURA)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 16 BWG, diâmetro 1,65 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- 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.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura.

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.

EXECUÇÃO:

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- 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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (VESTIÁRIO)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 16 BWG, diâmetro 1,65 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- 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.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura.

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.

EXECUÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- 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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (COBERTURA)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-50 com 10,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 16 BWG, diâmetro 1,65 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- 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.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (VESTIÁRIO)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-50 com 10,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 16 BWG, diâmetro 1,65 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- 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.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura.

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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020

Itens e suas características:

- Concreto com Fck de 20 Mpa, preparado mecanicamente em betoneira, traço 1:2,7:3 (cimento, areia media, brita 1);
- Barra de aço CA-50, diâmetro de 10mm, cortadas e dobradas, utilizadas como armadura de arranque.

Execução:

- Após verificar se a locação das estacas está de acordo com o projeto, iniciar a escavação com escavadeira até atingir a profundidade definida pelo fiscal (podendo ser de 1 m se atender o projeto);
- Prosseguir a escavação com trado concha até a cota do projeto;
- Atingida a profundidade, limpar o interior do furo, removendo o material solto e apiloando a base com pilão apropriado;
- Lançar o concreto utilizando funil;
- Dispor os arranques de armadura imediatamente após a concretagem;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Adensar o concreto ao longo do fuste da estaca com uma barra de aço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro (m).

SUPERESTRUTURA:

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. (COBERTURA) AF_09/2020

As formas de montagem dos pilares retangulares deverão ser constituídas de modo que o concreto acabado tenha as formas e dimensões de projetos, estejam de acordo com os alinhamentos, cotas, prumos e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ainda, ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto, que comportem o efeito da vibração de adensamento e de carga do concreto, e as variações de temperatura e umidade, sem sofrer deformações. A execução das formas deverá atender as prescrições da NBR 6118/03. As armaduras serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores plásticos adequados ou por pastilhas de argamassa posicionadas uniformemente. As formas deverão ser providas de escoramento (cimbramento) e contraventamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações prejudiciais à estrutura. O prazo para desforma será o recomendado pela NBR 6118/2003.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. (VESTIÁRIO) AF_09/2020

As formas de montagem dos pilares retangulares deverão ser constituídas de modo que o concreto acabado tenha as formas e dimensões de projetos, estejam de acordo com os alinhamentos, cotas, prumos e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ainda, ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto, que comportem o efeito da vibração de adensamento e de carga do concreto, e as variações de temperatura e umidade, sem sofrer



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

deformações. A execução das formas deverá atender as prescrições da NBR 6118/03. As armaduras serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores plásticos adequados ou por pastilhas de argamassa posicionadas uniformemente. As formas deverão ser providas de escoramento (cimbramento) e contraventamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações prejudiciais à estrutura. O prazo para desforma será o recomendado pela NBR 6118/2003.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (COBERTURA)

As formas de montagem das vigas deverão ser constituídas de modo que o concreto acabado tenha as formas e dimensões de projetos, estejam de acordo com os alinhamentos, cotas, prumos e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ainda, ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto, que comportem o efeito da vibração de adensamento e de carga do concreto, e as variações de temperatura e umidade, sem sofrer deformações. A execução das formas deverá atender as prescrições da NBR 6118/03. As armaduras serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores plásticos adequados ou por pastilhas de argamassa posicionadas uniformemente. As formas deverão ser providas de escoramento (cimbramento) e contraventamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações prejudiciais à estrutura. O prazo para desforma será o recomendado pela NBR 6118/2003.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (VESTIÁRIO)

As formas de montagem das vigas deverão ser constituídas de modo que o concreto acabado tenha as formas e dimensões de projetos, estejam de acordo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

com os alinhamentos, cotas, prumos e apresente uma superfície lisa e uniforme. Deverão ainda, ser projetadas de modo que sua remoção não cause danos ao concreto, que comportem o efeito da vibração de adensamento e de carga do concreto, e as variações de temperatura e umidade, sem sofrer deformações. A execução das formas deverá atender as prescrições da NBR 6118/03. As armaduras serão mantidas afastadas das formas por meio de espaçadores plásticos adequados ou por pastilhas de argamassa posicionadas uniformemente. As formas deverão ser providas de escoramento (cimbramento) e contraventamento, convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações prejudiciais à estrutura. O prazo para desforma será o recomendado pela NBR 6118/2003.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (COBERTURA)

O concreto será adensado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos. O adensamento do concreto em estruturas será feito por vibradores do tipo imersão com acionamento elétrico ou pneumático. Deverá haver sempre a disponibilidade de dois vibradores para cada frente de trabalho, ficando sempre um de reserva. Serão tomadas precauções para evitar-se o contato dos tubos vibratórios com as faces das formas. Será evitada vibração excessiva que possa causar segregação e exsudação. Não será permitido empurrar o concreto com o vibrador, devendo serem tomados todos os cuidados relativos a tempo de vibração efetiva, velocidade de imersão e de retirada da agulha, e a conservação da armadura em sua posição inicial. A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem. O concreto de Cimento deverá ser protegido contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície. A cura com água começará



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

assim que o concreto tenha endurecido superficialmente para evitar danos devido ao umedecimento da superfície. A água utilizada na cura do concreto atenderá às mesmas exigências que a água usada no amassamento do concreto. As juntas de concretagem, quando não indicadas nos desenhos de construção, deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela CONTRATADA no que se refere às suas posições.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cúbico (m³).

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (VESTIÁRIO)

O concreto será adensado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos. O adensamento do concreto em estruturas será feito por vibradores do tipo imersão com acionamento elétrico ou pneumático. Deverá haver sempre a disponibilidade de dois vibradores para cada frente de trabalho, ficando sempre um de reserva. Serão tomadas precauções para evitar-se o contato dos tubos vibratórios com as faces das formas. Será evitada vibração excessiva que possa causar segregação e exsudação. Não será permitido empurrar o concreto com o vibrador, devendo serem tomados todos os cuidados relativos a tempo de vibração efetiva, velocidade de imersão e de retirada da agulha, e a conservação da armadura em sua posição inicial. A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem. O concreto de Cimento deverá ser protegido contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície. A cura com água começará assim que o concreto tenha endurecido superficialmente para evitar danos



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

devido ao umedecimento da superfície. A água utilizada na cura do concreto atenderá às mesmas exigências que a água usada no amassamento do concreto. As juntas de concretagem, quando não indicadas nos desenhos de construção, deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela CONTRATADA no que se refere às suas posições.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cúbico (m³).

CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/202 (COBERTURA)

O concreto será adensado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos. O adensamento do concreto em estruturas será feito por vibradores do tipo imersão com acionamento elétrico ou pneumático. Deverá haver sempre a disponibilidade de dois vibradores para cada frente de trabalho, ficando sempre um de reserva. Serão tomadas precauções para evitar-se o contato dos tubos vibratórios com as faces das formas. Será evitada vibração excessiva que possa causar segregação e exsudação. Não será permitido empurrar o concreto com o vibrador, devendo serem tomados todos os cuidados relativos a tempo de vibração efetiva, velocidade de imersão e de retirada da agulha, e a conservação da armadura em sua posição inicial. A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem. O concreto de Cimento deverá ser protegido contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície. A cura com água começará assim que o concreto tenha endurecido superficialmente para evitar danos devido ao umedecimento da superfície. A água utilizada na cura do concreto



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

atenderá às mesma exigências que a água usada no amassamento do concreto. As juntas de concretagem, quando não indicadas nos desenhos de construção, deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela CONTRATADA no que se refere às suas posições.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cúbico (m³).

CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/202 (VESTIÁRIO)

O concreto será adensado até a densidade máxima praticável, para ficar livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos. O adensamento do concreto em estruturas será feito por vibradores do tipo imersão com acionamento elétrico ou pneumático. Deverá haver sempre a disponibilidade de dois vibradores para cada frente de trabalho, ficando sempre um de reserva. Serão tomadas precauções para evitar-se o contato dos tubos vibratórios com as faces das formas. Será evitada vibração excessiva que possa causar segregação e exsudação. Não será permitido empurrar o concreto com o vibrador, devendo serem tomados todos os cuidados relativos a tempo de vibração efetiva, velocidade de imersão e de retirada da agulha, e a conservação da armadura em sua posição inicial. A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem. O concreto de Cimento deverá ser protegido contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície. A cura com água começará assim que o concreto tenha endurecido superficialmente para evitar danos devido ao umedecimento da superfície. A água utilizada na cura do concreto atenderá às mesma exigências que a água usada no amassamento do concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

As juntas de concretagem, quando não indicadas nos desenhos de construção, deverão ser indicadas nos planos de concretagem apresentados pela CONTRATADA no que se refere às suas posições.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cúbico (m³).

ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (COBERTURA) AF_06/2022

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 16 ou 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- 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.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura.

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.

EXECUÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- 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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

ARMAÇÃO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. (VESTIÁRIO) AF_06/2022

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 16 ou 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- 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.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura.

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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (COBERTURA)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-50 com 10,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);

- Arame recozido nº 16 BWG, diâmetro 1,65 mm;

- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;

- 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.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- 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.

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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (VESTIÁRIO)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Peças de aço CA-50 com 10,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 16 BWG, diâmetro 1,65 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- 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.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura.

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.

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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020

PRÉ-MOLDADOS (LAJES): Deverão ser lajes treliçadas (LT), lajes unidirecionais, e lajes bidirecionais conforme projeto, compostas de painéis de concreto armado e armação treliçada com altura e largura variáveis conforme projeto executivo estrutural ou especificação do fabricante. Enchimento com elemento inerte de blocos cerâmicos. As alturas das lajes serão determinadas pelo projeto executivo estrutural em função do vão, das condições de vínculos dos apoios e das cargas aplicadas de peso próprio, permanentes e variáveis e pela especificação dos concretos e aço utilizados. Capa em concreto C15 (15Mpa) mínimo: espessura, armadura negativa e de distribuição e variação volumétrica conforme projeto executivo estrutural ou especificação do fabricante.

EXECUÇÃO Recomendações gerais: Para estimativas preliminares usar as



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

informações dos catálogos dos produtores. Obedecer rigorosamente ao projeto executivo da estrutura e as normas da ABNT. Executar nivelamento dos apoios dentro das tolerâncias para montagem especificadas no projeto executivo estrutural ou indicadas pelo fabricante. Os furos para passagem de tubulações devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos, de acordo com os projetos executivos de instalações e de estrutura. Nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, salvo excepcionalmente, quando autorizado pela fiscalização. A laje só poderá ser concretada mediante prévia autorização e verificação por parte da fiscalização da perfeita disposição, dimensões, ligações, cimbramento e escoramento das formas e das pré-lajes bem como das armaduras correspondentes. Também é necessária a constatação da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras que ficarão embutidas na laje. **CIMBRAMENTO E ESCORAMENTO:** Os escoramentos devem ser contraventados para impedir deslocamentos laterais do conjunto e, quando for o caso, a flambagem local dos pontaletes. Deve ser prevista contraflecha de 0,3% do vão quando não indicada pelo projeto executivo estrutural ou pelas especificações do fabricante. O cimbramento e o escoramento devem ser retirados de acordo com as Normas da ABNT, em particular, a NBR-14931. A retirada deve ser feita de forma progressiva, obedecendo as recomendações do fabricante.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é metro quadrado (m²).

COBERTURA:

ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Montador de estrutura metálica com encargos complementares: profissional responsável pela montagem e fixação dos perfis, executando as ligações.
- Ajudante de estrutura metálica com encargos complementares: profissional responsável por auxiliar na instalação e movimentação das peças.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Soldador com encargos complementares: Profissional responsável pela execução de ligações soldadas entre os elementos.
- Perfil UDC ("U" dobrado de chapa) simples de aço laminado, galvanizado, ASTM A36, 200 x 50 mm, E= 4,75 mm (*insumo a ser cadastrado no SINAPI).
- Cantoneira de aço abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4".
- Chapa de aço grossa, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 mm) 124,49 kg/m².
- Eletrodo revestido AWS-E7018, diâmetro igual a 4,00 mm: utilizado para execução das ligações entre as peças.
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 m: utilizado para movimentação e içamento das peças.
- Serviço de jateamento com granalha de aço a aplicação de pintura anticorrosiva.

EQUIPAMENTO:

- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 m, capacidade máxima de 60 t, potência 260 KW e tração 6 x 6.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o peso em KG da cobertura, considerando-se as características da composição.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos no transporte das peças metálicas até o estoque e o local de içamento, na montagem da peça e fixação final.
- Não foram consideradas perdas para os perfis metálicos.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento de transporte e montagem da seguinte forma:
 - CHP: considera os tempos de carregamento, içamento, descarregamento e volta;
 - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

EXECUÇÃO:

Transporte:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Prender a cinta nas peças e no gancho do guindaste;
- Içar e transportar horizontalmente a peça até o estoque ou local de montagem;
- Desprender a cinta. Montagem
- Prender a cinta na peça e no gancho do guindaste
- Içar e transportar verticalmente a peça até a posição de montagem
- Realizar pontos de solda nos locais adequados.
- Desprender a cinta.
- Fixação final - Realizar a soldagem completa da peça.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é quilograma (KG).

TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHA DO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha de fibra de vidro ondulada e = 6 mm, 2,44 x 0,50m;
- 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.

EQUIPAMENTO:

- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- 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.

EXECUÇÃO:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 1/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);
- Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha;
- Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;
- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

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

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha de aço zincado, trapezoidal, e = 0,5 mm, sem pintura;
- Haste reta com gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4" para fixação de telha metálica, incluindo porca e arruelas de vedação;
- Guincho elétrico de coluna.

EQUIPAMENTO:

- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

EXECUÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-queda deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);
- Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

As calhas deverão ser fixadas ao longo das extremidades das telhas conforme projeto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro (m).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Tubo PVC DN 150mm instalado nas extremidades das calhas para descida de águas pluviais conforme projeto de drenagem pluvial e utilizar cola de silicone nas junções entre o tubo de PVC e as calhas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro (m).

TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Tubo PVC DN 150mm instalado em ramal para descida de águas pluviais conforme projeto de drenagem pluvial e utilizar cola de silicone nas junções entre o tubo de PVC e as calhas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro (m).

TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região.

Características:

- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço;

A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio seguindo o projeto;

O distanciamento entre eixos das terças deve está de acordo ao projeto;

A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontalotes 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;

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

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, pontalotes 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.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Deverá ser utilizado rufo em chapa de aço galvanizado número 24 apresentando um corte de 25 cm, incluso transporte vertical.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro (m).

PISOS E PAVIMENTAÇÕES:

QUADRA:

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente; - Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

EQUIPAMENTO:

- Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2 CV, sem carregador.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 25 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;

- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,56, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;

ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;

- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

EXECUÇÃO:

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro cubico (m³).

ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Será aplicado camada de aterro com material argilo-arenoso com espessura de 8cm antes da execução da calçada. O aterro deverá ser compactado. Antes da aplicação da camada de aterro deverá ser realizada a remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama do fundo da camada existente. Quando necessária deverá ser procedida também a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas que permitam sua compactação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é em metro cubico (m³).

VESTIÁRIO:

Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água

O aterro do caixão será executado em camadas com espessura máxima especificada pelo fiscal, até atingir-se os níveis indicados no projeto. O material a ser utilizado deverá ser isento de detritos vegetais e compactado de modo a serem evitadas posteriores fendas, trinchas ou desníveis, decorrentes de recalques das camadas aterradas

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro cubico (m³).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das cavas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro quadrado (m²).

APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022

Deve ser aplicada a lona plástica conforme o projeto nos pavimentos indicados.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é o metro cubico (m³).

CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021

Características:

Argamassa para contrapiso convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa; com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 cm.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro cúbico (m³).

PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Concreto fck = 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L. AF_07/2016 Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas Execução: Inicialmente, deverão ser colocadas juntas, formando quadros, com tamanhos iguais e dimensões em torno de 1,20 x 1,20 m, dispostas de forma homogênea. Estas juntas servirão de mestras para o acabamento superficial, devendo, portanto, obedecer ao caimento necessário. O assentamento das juntas deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, na proporção 1:3 (cimento e areia). Os locais das juntas deverão ser chapiscados e a argamassa de assentamento terá seção triangular, com a dimensão da base no máximo igual a 5 cm. Vinte e quatro horas após o assentamento das juntas, a superfície do concreto no interior dos quadros deverá ser umedecida e chapiscada com argamassa (1:3 de cimento e areia), com fluidez necessária para cobrir toda a superfície. O chapisco será aplicado com escovão ou vassoura de piaçava.

Imediatamente após a execução do chapisco deverá ser iniciado o espalhamento da argamassa do piso. A argamassa deverá ser colocada dentro dos quadros, espalhada e sarrafeada com régua de madeira ou alumínio, usando as juntas como guias. A superfície será acabada com desempenadeira de madeira.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014

- Fornecimento e execução de piso de placas cerâmicas esmaltadas, de 35x35 cm, assentadas com argamassa de cimento ou argamassa colante. Incluindo parte proporcional de implantações, cortes, formação de juntas perimetrais contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, pilares isolados e elevações de nível e, se for o caso, juntas de fracionamento e juntas estruturais existentes no suporte, eliminação de material restante do rejuntamento e limpeza final do piso.
- Superfície útil, medida segundo documentação gráfica de Projeto. Não foi incrementada a medição por perdas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Será verificado que a superfície suporte apresenta uma estabilidade dimensional, flexibilidade, resistência mecânica e nivelamento adequados, que garantam a idoneidade do procedimento de colocação selecionado e que existe sobre a referida superfície uma camada de separação ou dessolidarização formada por areia ou gravilha.
- Será verificado antes do espalhamento da argamassa que a temperatura se encontra entre 5°C e 30°C, evitando sempre que possível, correntes de ar fortes e sol direto.
- Limpeza, nivelamento e preparação da superfície suporte. Marcação dos níveis de acabamento. Marcação da disposição das placas cerâmicas e juntas de movimento. Espalhamento da camada de argamassa. Colocação das placas cerâmicas. Formação de juntas de fracionamento, perimetrais e estruturais. Enchimento das juntas. Eliminação e limpeza do material sobranete. Limpeza final do piso.
- O piso terá planicidade, ausência de saliências e bom aspecto.
- Será protegido frente a roçaduras, punçoamento ou golpes que o possam danificar.
- ABNT NBR 9817. Execução de piso com revestimento cerâmico. Procedimento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura; Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento; Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito; Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro (m).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

FECHAMENTO:

QUADRA:

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/202

Ambas as alvenarias deverão ser assentadas com uma argamassa mista traço 1:2:8 (cimento: cal: areia), com juntas desencontradas no alinhamento vertical. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm

A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:2:8, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia e água, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

RECOMENDAÇÕES:

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014

DESCRIÇÃO:

Aplicação de argamassa pré-fabricada, revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base.

RECOMENDAÇÃO:

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica). A base a receber o emboço deverá estar regular. Caso aparente irregularidades superficiais superior a 10 mm, como depressões, furos, eventuais excessos de argamassa, das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparados, antes de iniciar o revestimento. O procedimento de execução deverá obedecer a NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassa – materiais, preparo, aplicação e manutenção. O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou a base de revestimento deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionando facilidade na aplicação manual ou por processo mecanizado.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

O emboço deverá ser iniciado somente após concluído os servidos a seguir indicados, obedecendo os prazos mínimos: a – 24 horas após a aplicação do chapisco; b – 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco. C28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso emboço seja camada única.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa. Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído. Para assentamento do elemento vazado a argamassa deverá ser plástica, ter consistência para suportar o peso dos elementos vazados e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:4 em volume, sendo uma parte de cimento e três partes de areia média. O traço deverá ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o elemento vazado. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante. Nos fechamentos laterais ou em aberturas de parede que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremidades, assentando o elemento vazado sobre uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:4, previamente estendida. Entre dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade de cada fiada. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical. No assentamento de apenas um elemento vazado na abertura da parede deverá se estender uma camada de argamassa na parte



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

inferior da abertura, estender uma camada de argamassa nas laterais e parte superior do elemento vazado e encaixá-lo na abertura observando-se o preenchimento total das juntas com argamassa e seu alinhamento horizontal e vertical com a parede. As juntas de ligação entre elementos vazados e parede deverão ter espessura de 15 mm. Se a largura do elemento vazado não coincidir com a espessura da parede será feito o devido arremate de acordo com as indicações detalhadas do projeto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021

Fornecimento e instalação de alambrado metálico, estruturado por tubos de aço galvanizado, altura fornecida em projeto e pelo fiscal.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

VESTIÁRIO:

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/202

Ambas as alvenarias deverão ser assentadas com uma argamassa mista traço 1:2:8 (cimento: cal: areia), com juntas desencontradas no alinhamento vertical. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm

A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:2:8, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Aplicação de camada de argamassa constituída de cimento, areia e água, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

RECOMENDAÇÕES:

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

Molhar a superfície a chapiscar. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, continuamente, sobre toda área da base que se pretende revestir.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014

DESCRIÇÃO:

Aplicação de argamassa pré-fabricada, revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada à regularização da base.

RECOMENDAÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica). A base a receber o emboço deverá estar regular. Caso aparente irregularidades superficiais superior a 10 mm, como depressões, furos, eventuais excessos de argamassa, das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverão ser reparados, antes de iniciar o revestimento. O procedimento de execução deverá obedecer a NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassa – materiais, preparo, aplicação e manutenção. O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou a base de revestimento deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionando facilidade na aplicação manual ou por processo mecanizado.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

O emboço deverá ser iniciado somente após concluído os servidos a seguir indicados, obedecendo os prazos mínimos: a – 24 horas após a aplicação do chapisco; b – 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco. C28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso emboço seja camada única.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial, por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desbitolagem. A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 2mm. O rejuntamento será feito com material adequado e destinado para esse fim. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa. Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído. Para assentamento do elemento vazado a argamassa deverá ser plástica, ter consistência para suportar o peso dos elementos vazados e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:4 em volume, sendo uma parte de cimento e três partes de areia média. O traço deverá ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o elemento vazado. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante. Nos fechamentos laterais ou em aberturas de parede que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremidades, assentando o elemento vazado sobre uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:4, previamente estendida. Entre dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade de cada fiada. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical. No assentamento de apenas um elemento vazado na



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

abertura da parede deverá se estender uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, estender uma camada de argamassa nas laterais e parte superior do elemento vazado e encaixá-lo na abertura observando-se o preenchimento total das juntas com argamassa e seu alinhamento horizontal e vertical com a parede. As juntas de ligação entre elementos vazados e parede deverão ter espessura de 15 mm. Se a largura do elemento vazado não coincidir com a espessura da parede será feito o devido arremate de acordo com as indicações detalhadas do projeto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE VIDRO VAZADO, TIPO VENEZIANA, DE 6X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

Deverão ser colocados nos locais indicados de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

Divisórias de granilite ou marmorite polido, e=3cm, inclusive montagem com ferragens

As divisórias deveram ser assentadas por um profissional, que deverá seguir as especificações do fabricante. O marmotite ou granilite deve ser polido em ambos os lados.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

ESQUADRIAS:

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,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

EXECUÇÃO

- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

Portão em tubo de ferro galvanizado de 2", de abrir, duas folhas, de 1,00 x 2,10m, tela malha revestida 76 x 76mm, n.º 12, inclusive dobradiças e trancas/ferrolho

Os portões serão confeccionados em chapa de aço galvanizado 18 com vincos diagonais de reforço ou dimensão similar segundo fabricante. Batentes em chapa 18 dobrada fixada com rabo-de-andorinhas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

Portão em chapa de ferro veneziana tipo Z inclusive dobradiças, ferrolhos e chumbadores em chapa de ferro e=5mm



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Os portões serão confeccionados em chapa. Incluindo dobradiças e ferrolhos. Seguindo as descrições do projeto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

PINTURA:

APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

EXECUÇÃO:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Massa acrílica
- Massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120.

EQUIPAMENTO:

- Acesso à fachada: balancim com tração manual, de dimensões variáveis de acordo com a necessidade.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de fachada efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).
- As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Não inclui preparação da superfície com selador.
- Foi considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.
- Foi considerado o acesso à fachada com balancim com tração manual. No caso de uso de balancim elétrico, deve ser subtraída dos coeficientes do pintor e do ajudante uma porcentagem de 5%.

EXECUÇÃO:

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Tinta látex acrílica – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área de fachada efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).
- As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Não inclui preparação da superfície com selador ou aplicação de massa corrida.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.
- No consumo de tinta foi considerada a aplicação de uma camada de retoque além das duas demãos totais.

EXECUÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Tinta esmalte sintético premium fosco;
- Solvente diluente a base de aguarrás.

EQUIPAMENTO:

- Compressor de ar, vazão de 10 pcm, reservatório 100 l, pressão de trabalho entre 6,9 e 9,7 bar, potência 2 hp, tensão 110/220 V.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área da peça a ser pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Para o cálculo do consumo de tinta, foram consideradas 2 camadas de tinta seca com a espessura de 40 micrometros, cada camada, e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 40,45%;
- Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Foram consideradas 02 demãos

EXECUÇÃO:

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização. Respeitando o intervalo entre as demãos, conforme a orientação do fabricante.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021

EXECUÇÃO

- Diluir o produto;
- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento e/ou massa e lixamento), aplicar a tinta com uso de trincha ou rolo; - Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão e após secagem a terceira demão.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pintor: responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço; - Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epoxi, para diluição da tinta epóxi;
- Tinta epoxi premium, branca, para aplicação em pisos;
- Primer epóxi, utilizado na preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área real de aplicação da tinta.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura;

- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

EXECUÇÃO:

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;

- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;

- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;

- Misturar componentes A e B do primer durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação. Para pintura manual em geral não é necessário diluir, e se for necessário, segundo o fornecedor, atender à sua especificação;

- Aplicar uma demão de primer epóxi com rolo de lã;

- Misturar componentes A e B da tinta epóxi durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação;

- Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;

- Aplicar 1ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar no mínimo 16 horas após aplicação do primer);

- Aplicar 2ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar de 12 a 24 horas após aplicação da 1ª demão);

- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);

- Remover fitas após secagem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

EXECUÇÃO:

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Aplicar o selador para preparo da superfície;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- A cada demão respeitar o tempo de secagem do fabricante.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro quadrado (m²).

PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço; - Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epóxi, utilizado na diluição da tinta epóxi;
- Tinta epoxi premium, branca, para execução das faixas;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar o comprimento total de faixas de mesma espessura.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura;
- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

EXECUÇÃO:

- Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; empregar gabaritos adequados para as linhas curvas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Executar lixamento leve no local que receberá a tinta ("quebra do brilho", com lixa fina N° 200);
- Diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta epóxi diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar 2 demãos de tinta epóxi sem diluição com intervalo de 16 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em metro (m).

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade, entendendo-se primeira qualidade, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT/INMETRO e demais normas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados neste memorial e nas planilhas, devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Qualquer prescrição que não esteja contida neste memorial, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO e/ou Equipe Técnica da Prefeitura Municipal (CONTRATANTE).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2;
- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015;
- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015;
- ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015;
- ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA;
- LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO;
- DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020;
- CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 1";
- TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2";
- CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1;
- REFLETOR SLIM LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR;
- LÂMPADA LED 15W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA AUTOVOLT, MARCA GLIGHT OU SIMILAR;
- LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020;

SPDA

- PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM, LATÃO CROMADO, PARA DESCIDA 1 CABO, C/SUPOORTE E CONECTORES P/CABO TERRA, INCLUSIVE MASTRO AÇO GALV 3MX2" E BASE
- HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017;
- CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020
- CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M;
- CABO DE COBRE NÚ 35 MM² - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (3,16M/KG);
- CABO DE COBRE NÚ 50 MM² - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (2,27M/KG);
- ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015;
- LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO;
- CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017;
- CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 35 MM² – FORNECIMENTO;
- CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 50 MM² – FORNECIMENTO;
- PLACA DE SINALIZAÇÃO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGOTIPO "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO"- PLACA E5;

INSTALAÇÕES HIDRAULICA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Os serviços de instalações hidráulicas serão executados conforme às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

- CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021
- TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
- ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016
- JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
- REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
- REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

- REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021
- TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

- TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm
- JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- Joelho 90° pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 20mm x 1/2"
- BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022
- BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

INSTALAÇÕES SANITARIAS:

- Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.40m
- Tampa de concreto para caixas de passagem 0,80x0,80mx0,07m
- Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int.= 0,80x0,80x0,40m
- Tampa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00mx0,07m
- Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 150 mm
- Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm
- Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm
- Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 40 mm
- Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm
- Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm
- JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014
- Curva 45° curta em pvc rígido soldável, diâm = 100mm
- Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm
- Tê sanitário em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm
- Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 100mm
- Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 40mm
- RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
- Caixa sifonada quadrada, com três entradas e uma saída, d = 100x150x50mm, branco, com grelha, Akros ou similar



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

LOUÇAS E PEÇAS SANITÁRIAS:

VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

EXECUÇÃO

- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;
- Marcar os pontos para furação no piso;
- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;
- Instalar a caixa acoplada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

EXECUÇÃO

- Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;
- Posicionar a louça, nivelar e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

BANCADA GRANITO CINZA, 223 X 50 CM, INCL. 3 CUBAS DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULAS METAL CROMADO, SIFÕES FLEXÍVEL PVC, ENGATES 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

TORNEIRAS CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A bancada em granito deverá seguir as especificações do projeto, incluindo todos os acessórios pertencentes a planilha e seguir as instruções do fabricante e do fiscal da obra.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Instalação de chuveiro elétrico tipo ducha para os banheiros com 3 temperaturas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=80CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR

EXECUÇÃO

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

BARRA DE APOIO, PARA LAVATÓRIO DE CANTO, TRES LADOS, FIXA, EM AÇO INOX, L=18+25+18CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR

EXECUÇÃO

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

O item remunera a instalação de saboneteira plástica tipo dispense para sabonete líquido, assim como determinado em projeto fixada a uma altura de 0,90 metros do piso.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO

O item remunera a instalação de dispenser toalheiro plástico de papel higiênico a fim de higienização.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA

O item remunera a instalação de dispenser de parede para higienização das mãos e a localização do mesmo será definida pelo fiscal.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

O item remunera a instalação de saboneteira de parede para higienização e a localização do mesmo será definida pelo fiscal.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

MOBILIÁRIO/ ACESSÓRIOS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ESTRUTURA METÁLICA FIXA, P/ TABELA EM AÇO COM ARO E CESTA P/ BASQUETE, PADRÃO OFICIAL, EM TUBO GALVANIZADO D=5" – INSTALADA

Estrutura metálica fixa com dimensões oficiais, em tubo 4" com parede de 2mm, com tubo 1" parede 2mm mais um reforço tipo mão francesa, avanço livre de 2,30m, com acabamento em massa plástica, tratado com fundo anticorrosivo (prime) e pintada com tinta esmalte sintético. O serviço será pago por unidade assentada e aceita pela FISCALIZAÇÃO.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)

As traves devem ser fornecidas e instaladas conforme o projeto e devem obedecer ao material exigido em planilha, sob aprovação do fiscal.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é par (par).

POSTE OFICIAL PARA VÔLEI EM AÇO GALVANIZADO D=3", C/ESTICADOR E CATRACA

Será fornecido e instalado um par de poste de vôlei oficial removível confeccionado em tubo de aço galvanizado 3" x 3,00 mm de espessura com catraca fundida, canal para passagem do cabo, bucha PVC e tampa de ferro completo. O tubo deverá receber pintura de fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte O serviço será pago pelo par assentado e aceita pela FISCALIZAÇÃO.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição é par (par).

REDE PARA VÔLEI PROFISSIONAL, EM NYLON E COM MEDIDOR DE ALTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO

ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

Deverá ser fornecida e instalada uma rede de vôlei oficial, medindo 1,00 x 10,00 m confeccionada com fio 2,50 mm de espessura, 100% polietileno virgem de alta densidade, fio com tratamento ultra violeta, malha de 10 "dublado" grossa, com 2 costuras de linha de nylon com fio guia dentro das 2 faixas para passar cabo de aço, acabamento com ilhós de aço inox nas 4 pontas para o tensionamento da rede. A faixa superior deverá possuir 7,00 cm de largura e a faixa inferior deverá possuir 5,00 cm de largura. O serviço será pago por unidade assentada e aceita pela FISCALIZAÇÃO.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para fins de recebimento, a unidade de Medição será em unidade (un).

LIMPEZA FINAL DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Todas as suas instalações deverão apresentar funcionamento perfeito. Todo entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira. Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança da obra e das instalações. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

✓ *Limpeza geral*

Marcus Vinicius dos Santos Dias
CAU/BA A34034-0
Arquiteto e Urbanista