



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO SALAS, AUDITÓRIO, QUADRA DE ESPORTE E
PALCO NO CENTRO EDUCACIONAL GOV. CÉSAR BORGES NO MUNICÍPIO DE
IBIRAPITANGA/BA**

NOVEMBRO / 2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA - PMI

Praça Manoel Jorge e Silva, s/n, Centro – Ibirapitanga-BA, CEP: 45.500-000 – www.ibirapitanga.ba.gov.br



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64
E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever as principais características técnicas do projeto básico caracterizando criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada na CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO SALAS, AUDITÓRIO, QUADRA DE ESPORTE E PALCO NO CENTRO EDUCACIONAL GOV. CÉSAR BORGES NO MUNICÍPIO DE IBIRAPITANGA/BA.

APRESENTAÇÃO

Este memorial apresenta o projeto da CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO SALAS, AUDITÓRIO, QUADRA DE ESPORTE E PALCO NO CENTRO EDUCACIONAL GOV. CÉSAR BORGES NO MUNICÍPIO DE IBIRAPITANGA/BA. Desse modo, visa detalhar adequadamente as melhorias a serem realizadas neste local, cuja execução deverá seguir o Projeto Arquitetônico e complementares.

2. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO SALAS, AUDITÓRIO, QUADRA DE ESPORTE E PALCO NO CENTRO EDUCACIONAL GOV. CÉSAR BORGES NO MUNICÍPIO DE IBIRAPITANGA/BA.

Para efeito das presentes Especificações, o termo Contratada define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da Licitação, o termo Fiscalização define a equipe que representará o Departamento de Fiscalização e Obras do Município perante a Contratada e a quem este último dever-se-á reportar, e o termo Contratante define a Prefeitura Municipal de IBIRAPITANGA/BA.

3. PROJETO

A execução da presente obra deverá obedecer aos projetos e especificações que serão fornecidos à Contratada com todas as características necessárias à perfeita execução



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



dos serviços. Os custos envolvidos na planilha orçamentária foram obtidos preferencialmente na base de preço do SINAPI/BA com referência no mês de setembro de 2025. Composições e insumos não encontrados nas bases de preço indicadas acima foram criados (composição analítica anexo a este projeto) e, quando necessário, realizadas cotações de mercado.

4. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial descritivo, Projetos, Detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a Contratante, nesta ordem.

Em casos de divergência entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de maior escala.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros.

Em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre às primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

5. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

A Contratante manterá prepostos seus, convenientemente credenciados junto à construtora com autoridade para exercer, em nome da Contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção e manutenção, exercidos pela Contratada.

As relações mútuas, entre a Contratante e Contratada, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da Fiscalização.

A Contratada se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização, o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos ou dependências, onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Fica assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A Contratada se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

As planilhas com quantitativos de serviços fornecidos pela Contratante devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra contratada.

Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a Fiscalização antes da contratação.

A Contratada fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da Fiscalização, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A Contratada deverá submeter à Fiscalização, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar à Contratada a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A Contratada deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A Fiscalização não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços aqui descritos; os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global constante na proposta da Contratada.

Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos no orçamento, e nunca pleiteados durante a execução da obra como acréscimo de novos serviços.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



O BDI - Benefícios e Despesas Indiretas, conforme prevê a legislação, deverá ser destacado em item próprio na planilha orçamentária, não devendo fazer parte da composição dos preços unitários.

A equipe técnica da Contratada, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Quando houver necessidade de movimentar ou modificar equipamentos e elementos existentes na obra, a fim de facilitar a execução de seus serviços, a Contratada deverá solicitar previamente à Fiscalização autorização para tais deslocamentos e modificações.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a Contratada pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários. Considerar-se-á, inapelavelmente, a Contratada como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc.

A Contratada deverá remover todo o entulho do local da obra e fazer a limpeza completa após a finalização da execução do serviço.

A Contratada deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a Contratada refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

A Contratada deverá, necessariamente, cotar seus serviços por preço unitário, seguindo a Planilha de Orçamento e Quantitativos.

O material equivalente com o mesmo desempenho técnico a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências. Ficará a critério da Fiscalização, exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da equivalência técnica, ficando



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64
E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta da Contratada, ficando vedado qualquer repasse para a Contratante.

6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A obra deverá ser executada por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/BA e/ou Registro de Responsabilidade Técnica do CAU/BA.

7. EPI (EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL)

Equipamentos para proteção da cabeça:

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido ao disposto na Norma regulamentadora NR-18:

- Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contraestruturas e outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.
- Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como pôr radiações nocivas.
- Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.
- Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
- Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.
- Equipamentos para Proteção Auditiva:
- Protetores auriculares: para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.
- Equipamentos para Proteção das Mãos e Braços:
- Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de neoprene.

- Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas:
 - Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.
 - Botinas de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.
- Equipamentos para proteção contra quedas com diferença de nível:
- Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda. Equipamentos para proteção respiratória:
 - Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira.
 - Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.
 - Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.
 - Equipamentos para proteção do tronco:
 - Avental de raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

8. INSTALAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E LOCAÇÃO DA OBRA

Para colocação do depósito e barracão de obras, deverá ser utilizada as instalações da própria edificação a ser reformada de forma provisória, com capacidade para abrigar também prepostos da Contratada além de instalações sanitárias.

A Contratada deverá providenciar ligações provisórias de água e energia para utilização na obra, cabendo a ela despesas e providências correspondentes.

Periodicamente a obra deverá ser limpa, removendo-se entulhos e detritos no decorrer dos trabalhos de construção. Madeiras de formas e andaimes deverão ser limpas e empilhadas, livres de pregos.

A Contratada e suas subempreiteiras deverão fornecer a cada um de seus empregados, crachá de identificação com nome do empregado e nome da empresa, para que seja usado pelo empregado de modo visível, enquanto trabalhar na obra. Da mesma forma todos os empregados deverão utilizar capacete e outros equipamentos de segurança, que deverão ser identificados com o nome ou logomarca da empresa.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



A Contratada providenciará DIÁRIO DE OBRA/LIVRO DE OCORRÊNCIAS (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela Fiscalização, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão dos eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro. Ao final da execução dos serviços, o referido Diário será de propriedade da Administração do Contratante.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRAS

A empresa deverá manter um Engenheiro Civil na obra durante o período especificado na planilha. Este profissional será responsável por coordenar e fiscalizar as equipes de execução, gerenciar o andamento da obra, realizar medições, acompanhar o cronograma, elaborar relatórios fotográficos e registrar no diário de obras as tarefas realizadas, bem como as atividades das equipes. Além disso, o Engenheiro Civil será responsável pela compatibilização dos projetos com a execução da obra, resolvendo divergências quando necessário e, sempre que necessário, verificando a utilização adequada dos equipamentos de segurança para cada atividade, conforme as normas de segurança vigentes.

1.2 MESTRE DE OBRAS

O Mestre de obras será responsável por supervisionar e coordenar a execução dos serviços e das atividades dos colaboradores, assegurando que sejam realizadas de acordo com as melhores práticas técnicas e normas de segurança. Ele também terá a função de controlar os equipamentos, a contratação de serviços e o fornecimento de matéria-prima.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

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



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa galvanizada fixada com estrutura de madeira. Terá área de 8 m², com altura de 4,0 m e largura de 2,0m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

2.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

A obra deverá ser fechada por tapume sendo duas áreas de intervenção a Praça com coreto com perímetro de 190,38m e o entorno da área de reforma restante com perímetro de 365,43m, sendo as telhas com 1,5 m de altura com caibros 7,5x7,5cm, em chapas de compensado resistente a umidade, pintura a cal, com espessura de 6 mm e os portões necessários ao acesso de veículos e pessoal (obra, fiscalização e equipe da fiscalização que trabalham no prédio em obras). Estes tapumes terão função importante na segurança patrimonial e pessoal tanto da Contratante como da Executante motivo pelo qual deverão ser executados com esta filosofia.

2.3 CÓPIA SINAPI 104897-COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE

A execução do sanitário e vestiário deverá ser confeccionada em chapa de madeira compensada fixada com estrutura de madeira com área de 10m² com 2m de largura e de comprimento contendo parte para vaso e chuveiro.

2.4 Cópia da SINAPI (104895) - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE

Será executado no canteiro de obras e deve ser confeccionado em chapa de madeira compensada fixada com estrutura de madeira com área de 15m² com 3m de largura e 5m de comprimento contendo espaço para depósito de materiais e escritório para leitura de projetos.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



3. REFEITÓRIO

3.1 FUNDAÇÃO

3.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

A demolição acontecerá na área determinada em projeto com 1265,24m de perímetro seguindo as normas NBR 5674 (manutenção de edificações) e NBR 5626 (demolições e desmonte), sendo recomendado proteção da pista de rolamento e calçadas durante a operação não obstruir sarjetas ou bocas de lobo ou comprometimento de redes enterradas (água, esgoto, elétrica etc.)

Os resíduos devem ser encaminhados para área de bota-fora licenciada ou usina de reciclagem de resíduos da construção civil, caso o material seja reutilizável (meios-fios inteiros ou reaproveitáveis), deve ser estocado em local apropriado.

3.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Deverá escavar manualmente em solo natural ou previamente compactado levando em consideração o rebaixo adicional para permitir a instalação das fôrmas laterais utilizar a norma ABNT NBR 6122 para auxílio, e seguir medidas conforme dimensões do projeto estrutural.

3.1.3 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Deverá escavar manualmente em solo natural ou previamente compactado levando em consideração o rebaixo adicional para permitir a instalação das fôrmas laterais utilizar a norma ABNT NBR 6122 para auxílio, e seguir medidas conforme dimensões do projeto estrutural.

3.1.4 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Preparar o fundo de vala, respeitando cotas e dimensões do projeto, iniciar com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de “eixo a eixo”, para permitir instalação de fôrmas regularizando e nivelando.

3.1.5 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

A execução do lastro de concreto magro deverá ser utilizada nas sapatas e vigas conforme locados no projeto estrutural, com espessura uniforme de 5 cm, com baixa dosagem de cimento ($f_{ck} \leq 10$ MPa), sem função estrutural com traço típico: 1:4:8 (cimento:areia:brita), aplicado sobre base regularizada e compactada.

3.1.6 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Iniciará com corte e preparação das tábuas conforme dimensões do projeto estrutural da sapata, a montagem das fôrmas in loco, garantindo alinhamento, prumo e estanqueidade, sendo a fixação e escoramento lateral, com espaçamento adequado para evitar empenamentos e vazamentos, desforma após o tempo de cura adequado (mínimo 48 horas ou conforme condições climáticas e orientação técnica) e fazer limpeza e armazenamento da madeira reaproveitável para nova utilização.

3.1.7 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Será iniciado o corte e a preparação das tábuas, conforme largura e altura da viga baldrame definidas em projeto estrutural a montagem das fôrmas em linha contínua, com uso de escoras, sarrafos e travessas a cada 1,5 m a 2,0 m verificar o prumo, nível e alinhamento das fôrmas antes da concretagem, a desforma deve acontecer manualmente após tempo mínimo de cura (normalmente 48 horas), com cuidado para preservar o material e fazer limpeza e armazenamento das tábuas reaproveitáveis.

3.1.8 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Iniciar corte das chapas conforme as dimensões dos pilares definidas no projeto estrutural a montagem das fôrmas verticais deve conter reforço de sarrafos e travessas para evitar deformações, fixar com grampos, pregos, parafusos ou cintas metálicas a desmontagem manual (desforma) deverá acontecer após cura mínima do concreto (geralmente ≥ 48 h) e a limpar e armazenamento das chapas reaproveitáveis.

3.1.9 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

A viga baldrame com aço CA-50 Ø10, corte das barras mm ou vergas inseridos dentro da espessura da parede de alvenaria, serão utilizados para reforço estrutural conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

3.1.10 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Os pilares com aço CA-60 de 5,0mm, serão utilizados para compor o sistema estrutural dos pilares conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

3.1.11 CONCRETAGEM DE DISSIPADOR DE ENERGIA, CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_08/2022

O concreto deverá ser executado na área da sapata e fuste para construção do refeitório, conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto
- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto
- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova
- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

3.1.12 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

Neste serviço será aterrado a quantidade de solo escavado nas fundações de sapatas e viga baldrame.

3.2 SUPERESTRUTURA

3.2.1 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Será iniciado o corte e a preparação das tábuas, conforme largura e altura da viga baldrame definidas em projeto estrutural a montagem das fôrmas em linha contínua, com uso de escoras, sarrafos e travessas a cada 1,5 m a 2,0 m verificar o prumo, nível e alinhamento das fôrmas antes da concretagem, a desforma deve acontecer manualmente após tempo mínimo de cura (normalmente 48 horas), com cuidado para preservar o material e fazer limpeza e armazenamento das tábuas reaproveitáveis.

3.2.2 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Iniciar corte das chapas conforme as dimensões dos pilares definidas no projeto estrutural a montagem das fôrmas verticais deve conter reforço de sarrafos e travessas para evitar deformações, fixar com grampos, pregos, parafusos ou cintas metálicas a desmontagem manual (desforma) deverá acontecer após cura mínima do concreto (geralmente ≥ 48 h) e a limpar e armazenamento das chapas reaproveitáveis.

3.2.3 CONCRETAGEM DE DISSIPADOR DE ENERGIA, CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_08/2022



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



O concreto deverá ser executado na área da sapata e fuste para construção do refeitório, conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto

- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto

- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto

- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova

- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

3.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Os pilares com aço CA-50 Ø10, corte das barras mm ou vergas inseridos dentro da espessura da parede de alvenaria, serão utilizados para reforço estrutural conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

3.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Os pilares ou vigas com aço CA-60 DE 5,0 mm, serão utilizados para compor o sistema estrutural dos pilares conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

3.2.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Deverá seguir rigorosamente utilizando aço CA-50 de 8 mm de diâmetro, de acordo com projeto estrutural. O aço deve ser armazenado em local seco e ventilado, fora do contato direto com o solo, o corte e dobra devem seguir tabelas padronizadas ou detalhamento específico, as amarrações devem garantir rigidez da armação durante o lançamento do concreto seu cobrimento mínimo deve ser assegurado (geralmente 3 cm em fundações, conforme NBR 6118), é proibido o uso de aço oxidado ou danificado, e a montagem deve ser verificada por profissional técnico responsável antes do concreto.

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

A execução, das lajes serão destinadas as coberturas de banheiros, conforme localização em projeto estrutural, sendo necessário a conferência e limpeza dos apoios (vigas ou paredes) as montagens dos escoramentos provisórios, devem ter espaçamento máximo de 1,50 m (ou conforme projeto).

A Distribuição das vigotas conforme projeto (com escoramento central e nos terços, se necessário) e o assentamento dos elementos cerâmicos, sendo cuidadosamente encaixados entre as vigotas, com colocação da tela metálica de distribuição na capa (sobre espaçadores) e verificação do sistema completo antes da concretagem, o lançamento do concreto da capa, com adensamento manual (vibrador tipo régua ou leve vibração) e sua cura úmida por no mínimo 3 dias ou uso de agente de cura.

Recomendação:

- As normas de apoio;
- ABNT NBR 14859 – Lajes pré-moldadas de concreto – Requisitos
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas pré-moldadas
- ABNT NBR 5738 – Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos de

prova

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil

3.3 ALVENARIAS E REVESTIMENTOS



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



3.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

As alvenarias serão de vedação em blocos cerâmicos furados com dimensões de 9x19x29cm com espessura de 9 cm (blocos deitados), com argamassa mista com cal hidratada, traço 1:8 (cimento e areia) conforme detalhamento em projeto estrutural.

O assentamento será iniciado pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Como guia das juntas deverá ser utilizado o escantilhão.

Após o levantamento dos cantos, será utilizada uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade sejam garantidos.

As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas, com a utilização do nível de bolha e prumo.

Todas as juntas deverão ser rebaixadas com a ponta da colher para que o emboço adira facilmente.

A amarração das alvenarias de alvenaria deverá ser feita em todas as fiadas, de forma a se obter um perfeito engastamento.

3.3.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

O chapisco será aplicado na área de alvenaria (com presença de vãos) e em estruturas de concreto de fachada, com o objetivo de garantir a aderência de revestimentos subsequentes, proporcionando uma superfície áspera e uniforme. A aplicação será realizada manual utilizando colher de pedreiro, técnica adequada para esse tipo de acabamento, especialmente em superfícies verticais.

A argamassa será preparada com o traço 1:3 (1 parte de cimento e 3 partes de areia), misturada de forma homogênea em uma betoneira de 400L, garantindo a consistência e a aderência ideais para o chapisco.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



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

Execução de camada intermediária de argamassa aplicada sobre alvenaria, com a finalidade de regularizar, nivelar e preparar a base para receber o revestimento cerâmico. Com espessura média: 1,5 cm a 2,5 cm, podendo variar conforme a necessidade de nivelamento e regularização.

Argamassa mista de cimento, cal e areia lavada média, com traço recomendado de 1:2:8 (cimento:cal:areia) em volume; conforme orientação do projeto ou especificação técnica local com consistência plástica, homogênea e isenta de grumos.

Preparo prévio da base: limpeza, remoção de poeira, partículas soltas, aplicação de chapisco aderente (traço recomendado 1:3 – cimento e areia grossa), quando necessário. Deve seguir as recomendações da ABNT NBR 7200 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas e garantir proteção contra intempéries durante a execução e cura.

3.3.4 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A massa única em paredes internas, será utilizado argamassa com traço 1:2:8 (cimento:cal:areia), com espessura de 17,5 mm, incluindo preparo manual do composto, uso de taliscas para nivelamento.

Está massa única terá aplicação com colher de pedreiro e régua metálica, com uso de taliscas verticais para garantir o nivelamento e prumo e execução em ambientes com área maior que 10m² com a acabamento desempenado, pronto para receber pintura ou outro revestimento.

3.3.5 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, INCLUSIVE LONA PLÁSTICA E TELA DE AÇO NERVURADA LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



A execução do lastro de concreto magro deverá ser utilizada no radier, conforme locado no projeto estrutural, com espessura uniforme de 5 cm, com baixa dosagem de cimento ($fck \leq 10$ MPa), sem função estrutural com traço típico: 1:4:8 (cimento:areia:brita), aplicado sobre base regularizada e compactada.

3.3.6 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

O contrapiso será executado com argamassa no traço 1, preparado manual de forma cuidadosa para garantir uma mistura homogênea e adequada. O preparo manual da argamassa será feito utilizando uma pá ou outra ferramenta adequada, de forma a obter a consistência ideal para aplicação.

A aplicação do contrapiso será feita sobre a laje em áreas secas, ou seja, em locais onde não há presença de umidade excessiva. O contrapiso será não aderido, ou seja, não estará diretamente vinculado à laje, permitindo que a camada de argamassa fique separada da superfície.

O acabamento será não reforçado, o que significa que não haverá a adição de malhas ou telas de reforço na aplicação do contrapiso. A espessura do contrapiso será de 6 cm, adequando-se às necessidades de nivelamento e resistência para o tipo de obra.

3.3.7 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE

O revestimento cerâmico para piso será executado utilizando placas esmaltadas de 60x60 cm, adequadas para ambientes internos, com aplicação em áreas que variam entre 5 m² e 10 m² conforme identificação do projeto.

A superfície do piso onde o revestimento será aplicado deve estar limpa, seca e nivelada. Caso necessário, será realizado um contrapiso ou nivelamento da base, para garantir que a superfície esteja uniforme e pronta para o assentamento das placas cerâmicas.

A argamassa colante adequada será preparada conforme as especificações do fabricante, garantindo a consistência ideal para o assentamento das placas cerâmicas. A



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



mistura será feita em betoneira ou manualmente, dependendo do volume necessário para a área a ser revestida.

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

Deverão ser de primeira qualidade, PEI IV e com dimensões de 33x45cm, conforme a indicação em projeto. Serão aplicados nas paredes especificadas em projeto com as respectivas alturas.

As peças cerâmicas deverão apresentar arestas bem definidas e esmalte resistente. Não deverão apresentar deformações, empenamentos, escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas.

O assentamento será procedido com o emprego de argamassa de alta adesividade (cimento colante). Deverá ser adicionada água a esta argamassa conforme instruções do fabricante, até obter-se a consistência pastosa.

Inicialmente, espalha-se a argamassa de assentamento com a desempenadeira de aço. Depois, devem-se formar os cordões com o lado dentado da desempenadeira. Em seguida, demarca-se o gabarito para o assentamento das peças.

Assentam-se, inicialmente, as peças da primeira faixa horizontal e da primeira vertical.

Em seguida, complementa-se a área definida entre estas faixas.

As espessuras regulares das juntas serão garantidas através de espaçadores apropriados. As juntas deverão ser escovadas e umedecidas como preparação para recebimento do rejunte.

Decorridos 5 dias de assentamento, será iniciado o rejunte com o espalhamento da massa e posterior retirada do excesso com pano úmido ou esponja.

3.3.9 Cópia da ORSE (42) - Apicoamento total de reboco com ponteiros/talhadeiras

O serviço consiste na remoção superficial e pontuais de reboco ou contrapiso existente por meio de apicoamento manual utilizando ponteiros e talhadeiras adequadas. A execução deverá garantir a não danificação da alvenaria de base, mantendo o substrato limpo, firme e apto a receber o revestimento. Todo o entulho proveniente da operação deverá



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



ser recolhido e transportado para local de bota-fora autorizado, mantendo-se a frente de serviço limpa e organizada. O procedimento deve seguir as normas de segurança do trabalho, utilizando equipamentos de proteção individual (EPIs) obrigatórios, tais como luvas, óculos de proteção, capacete e protetores auriculares.

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

As soleiras serão em granito nos canteiros definidos em projeto, com largura de 15cm e espessura de 2cm, devendo-se apresentar-se sem rajadas, furos ou manchas.

As soleiras constituem elemento da pavimentação utilizado como transição entre pisos de características diferentes.

3.3.11 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

Os peitoris serão em granito nos canteiros definidos em projeto, com largura de 15cm e espessura de 2cm, devendo-se apresentar-se sem rajadas, furos ou manchas.

Os peitoris são elementos de vedação e proteção, localizados na parte inferior das janelas (internas ou externas), também funcionam como acabamento estético da abertura da janela.

3.4 COBERTURA

3.4.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A estrutura deve estar montada, ou parcialmente montada, deve ser preparada para o içamento. Utilizar equipamentos adequados como guindastes ou talhas para içar as peças de aço até o local do telhado, tomando cuidados especiais para garantir que as peças estejam equilibradas e seguras durante o transporte.

As peças de tesoura inteira são içadas e posicionadas no telhado, nas posições e ângulos previstos. A estrutura deve ser fixada nos apoios com segurança para garantir estabilidade e resistência.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Após a instalação e fixação da estrutura de aço, as telhas conforme projeto, podem ser instaladas sobre a estrutura da tesoura inteira. Elas devem ser posicionadas e fixadas adequadamente nas ripas ou caibros, de forma que fiquem seguras e alinhadas

3.4.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O transporte vertical das telhas cerâmicas para o telhado será realizado com o auxílio de equipamentos como guindastes, talhas ou elevadores, especialmente quando se trata de edificações de grande altura. É essencial que o transporte seja feito com cuidado para evitar danos às telhas. Elas devem ser levadas até o telhado de maneira organizada e segura, com a utilização de ferramentas apropriadas para a movimentação das peças.

A instalação da trama de madeira, composta por caibros, ripas e terças, é realizada de forma que suporte adequadamente o peso das telhas. As ripas devem ser fixadas horizontalmente sobre os caibros, garantindo que as telhas cerâmicas se encaixem corretamente e fiquem seguras. A estrutura de metal deve ser bem alinhada e nivelada para garantir a integridade do telhado e o correto posicionamento das telhas.

A instalação das telhas cerâmicas tipo romana começa na parte inferior do telhado (beiral) e vai subindo em direção à cumeeira. Cada telha deve ser colocada de forma que a capa sobreponha a canal, garantindo que a água seja drenada corretamente. As telhas devem ser fixadas com o uso de grampos ou arame, dependendo das exigências do projeto, para evitar deslocamentos devido ao vento. A sobreposição das telhas também deve ser verificada, a fim de garantir que as juntas estejam bem vedadas e a estrutura fique totalmente estanque.

Após a colocação das telhas, devem ser instaladas as cumeeiras (nas extremidades superiores do telhado) e os beirais (nas extremidades laterais), que servem tanto para acabamento quanto para vedação adicional contra infiltrações de água. As cumeeiras e beirais também devem ser fixados com segurança, garantindo que o telhado esteja completamente protegido.

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



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Inicialmente verificar a estrutura do beiral conforme definido em projeto para ancoragem dos suportes e fazer marcação dos pontos de fixação com nível e alinhamento para garantir escoamento adequado.

Instalar os suportes a cada 40 a 50 cm, com fixadores apropriados (parafusos com bucha, presilhas etc.); garantindo o caimento mínimo de 0,5 a 1% em direção ao bocal.

Montar a calha encaixando ou colando conforme instruções do fabricante e instalar as emendas e elementos de vedação colocando as cabeceiras e bocais de saída.

Testar com água (quando possível) para verificação de estanqueidade e fluxo adequado e conferir o travamento mecânico e o alinhamento.

3.4.4 RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Confeccionar e instalar os rufos metálicos com corte de 25 cm, em chapa de aço galvanizado nº 24, incluindo içamento até o ponto de aplicação. As peças serão dobradas conforme o projeto (perfil “L” ou “Z”) e fixadas com parafusos galvanizados. As emendas receberam sobreposição e vedação com selante, garantindo estanqueidade. A instalação incluirá alinhamento, fixação e limpeza final da área.

Recomendação:

- NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- NR-35: Trabalho em Altura
- NBR 15217: Esquadrias – Especificação de vedação (referência para rufos e arremates metálicos)
- NBR 14513: Chapas de aço galvanizado – Requisitos técnicos

3.4.5 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

Inicialmente verificar as régua de PVC os níveis e alinhamentos para fixação da estrutura metálica. Encaixe das régua em sistema macho-fêmea, com parafusos auto atarraxantes invisíveis ou cliques de fixação, garantindo estética e segurança.

Acabamentos: Instalação de cantoneiras de arremate perimetrais em PVC, seladas com silicone neutro, se necessário.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



3.5 PINTURA

3.5.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

O selador acrílico será aplicado nas alvenarias com massa única existente, 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.

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

Aplicar nas paredes com selador acrílico em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

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

A aplicação acontecerá nas paredes já emassadas conforme projeto e para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

3.6 ESQUADRIAS

3.6.1 Cópia da ORSE (11941) - Janela em alumínio, 2 folhas, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro temperado 8mm

As esquadrias utilizadas na obra deverão ser em alumínio na cor natural ou branca, com acabamento resistente à oxidação e intempéries. As janelas deverão seguir as normas da ABNT NBR 10821 (Esquadrias para edificações) e NBR 15575 (Desempenho de edificações habitacionais), garantindo vedação, resistência mecânica e durabilidade. Todas



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



as esquadrias deverão possuir fechamento seguro e funcionamento pleno, sem empenamentos ou folgas.

A instalação deverá ser feita de forma nivelada, com perfeito acabamento, fixadas com chumbadores ou buchas apropriadas, garantindo estabilidade e estanqueidade. Os vidros deverão ser do tipo liso incolor 8 mm (mínimo) ou temperado, conforme exigência do projeto.

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

Fornecimento e assentamento de cobogós de concreto, formato quadrado, dimensões conforme projeto, peças moldadas em concreto usinado ou pré-moldado, com acabamento aparente, sem rebarbas, trincas ou falhas, atendendo ao padrão de qualidade visual e resistência mecânica conforme normas vigentes.

Assentamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3 ou argamassa industrializada tipo AC-I ou AC-II, preparada em betoneira, peças devidamente alinhadas, niveladas e espaçadas, de acordo com o módulo de projeto, respeitando as juntas de dilatação indicadas e execução conforme detalhes construtivos, garantindo estabilidade e segurança da estrutura, com juntas de 1 a 2 cm, preenchidas e acabadas com argamassa e limpeza das superfícies após a execução, remoção de excesso de argamassa e resíduos.

3.6.3 Cópia da ORSE (11944) - Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro

As esquadrias utilizadas na obra deverão ser em alumínio anodizado na cor natural ou branca, com acabamento resistente à oxidação e intempéries. As janelas deverão seguir as normas da ABNT NBR 10821 (Esquadrias para edificações) e NBR 15575 (Desempenho de edificações habitacionais), garantindo vedação, resistência mecânica e durabilidade. Todas as esquadrias deverão possuir fechamento seguro e funcionamento pleno, sem empenamentos ou folgas.

A instalação deverá ser feita de forma nivelada, com perfeito acabamento, fixadas com chumbadores ou buchas apropriadas, garantindo estabilidade e estanqueidade. Os vidros deverão ser do tipo liso incolor 4 mm (mínimo) ou temperado, conforme exigência do projeto.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



3.6.4 PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019

As esquadrias utilizadas na obra deverão ser em alumínio anodizado na cor natural ou branca, com acabamento resistente à oxidação e intempéries. As janelas deverão seguir as normas da ABNT NBR 10821 (Esquadrias para edificações) e NBR 15575 (Desempenho de edificações habitacionais), garantindo vedação, resistência mecânica e durabilidade. Todas as esquadrias deverão possuir fechamento seguro e funcionamento pleno, sem empenamentos ou folgas.

A instalação deverá ser feita de forma nivelada, com perfeito acabamento, fixadas com chumbadores ou buchas apropriadas, garantindo estabilidade e estanqueidade. Os vidros deverão ser do tipo liso incolor 4 mm (mínimo) ou temperado, conforme exigência do projeto.

3.6.5 PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

As esquadrias utilizadas na obra deverão ser em alumínio anodizado na cor natural ou branca, com acabamento resistente à oxidação e intempéries. As janelas deverão seguir as normas da ABNT NBR 10821 (Esquadrias para edificações) e NBR 15575 (Desempenho de edificações habitacionais), garantindo vedação, resistência mecânica e durabilidade. Todas as esquadrias deverão possuir fechamento seguro e funcionamento pleno, sem empenamentos ou folgas.

A instalação deverá ser feita de forma nivelada, com perfeito acabamento, fixadas com chumbadores ou buchas apropriadas, garantindo estabilidade e estanqueidade. Os vidros deverão ser do tipo liso incolor 4 mm (mínimo) ou temperado, conforme exigência do projeto.

3.6.6 PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

As esquadrias utilizadas na obra deverão ser em alumínio anodizado na cor natural ou branca, com acabamento resistente à oxidação e intempéries. As janelas deverão seguir as



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



normas da ABNT NBR 10821 (Esquadrias para edificações) e NBR 15575 (Desempenho de edificações habitacionais), garantindo vedação, resistência mecânica e durabilidade. Todas as esquadrias deverão possuir fechamento seguro e funcionamento pleno, sem empenamentos ou folgas.

A instalação deverá ser feita de forma nivelada, com perfeito acabamento, fixadas com chumbadores ou buchas apropriadas, garantindo estabilidade e estanqueidade. Os vidros deverão ser do tipo liso incolor 4 mm (mínimo) ou temperado, conforme exigência do projeto.

3.6.7 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

As fechaduras deverão ser de material de primeira qualidade e deverão ser armazenadas em local seco e cobertas até sua instalação.

Fazendo verificação prévia do estado da porta e batente (deformações ou desalinhamentos devem ser corrigidos antes da instalação), utilizar ferramentas apropriadas (furadeira, formões, nível, chave de fenda etc.)

3.6.8 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

As fechaduras deverão ser de material de primeira qualidade e deverão ser armazenadas em local seco e cobertas até sua instalação.

Fazendo verificação prévia do estado da porta e batente (deformações ou desalinhamentos devem ser corrigidos antes da instalação), utilizar ferramentas apropriadas (furadeira, formões, nível, chave de fenda etc.)

3.7 LOUÇAS E METAIS

Os aparelhos, acessórios e metais sanitários serão selecionados e instalados de acordo com as especificações técnicas definidas no projeto executivo, atendendo aos padrões de qualidade e funcionalidade estabelecidos. A escolha desses itens levará em consideração



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



a estética, a durabilidade e a eficiência, garantindo que estejam alinhados com os objetivos do projeto.

A instalação será realizada por profissionais especializados e capacitados, com experiência comprovada na execução desse tipo de serviço. Durante a execução, serão seguidas todas as normas técnicas e de segurança vigentes, minimizando riscos e assegurando a excelência no resultado.

Após a instalação, cada item será inspecionado minuciosamente para identificar possíveis falhas ou não conformidades. Serão realizados testes operacionais detalhados, abrangendo desde o funcionamento hidráulico até a fixação dos elementos, a fim de validar o desempenho e a segurança de cada componente.

Caso sejam detectados problemas durante as verificações, ajustes e correções serão realizados prontamente, garantindo que todos os sistemas estejam em perfeito estado de funcionamento. Somente após a aprovação em todos os testes, os aparelhos e acessórios serão considerados aptos para uso.

Esse processo de revisão e validação é indispensável para assegurar a entrega de um produto que atenda aos mais altos padrões de qualidade, proporcionando conforto, segurança e durabilidade aos usuários.

4 AUDITÓRIO

4.1 CONTENÇÃO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

4.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

A demolição acontecerá na área determinada em projeto com 1265,24m de perímetro seguindo as normas NBR 5674 (manutenção de edificações) e NBR 5626 (demolições e desmonte), sendo recomendado proteção da pista de rolamento e calçadas durante a operação não obstruir sarjetas ou bocas de lobo ou comprometimento de redes enterradas (água, esgoto, elétrica etc.)

Os resíduos devem ser encaminhados para área de bota-fora licenciada ou usina de reciclagem de resíduos da construção civil, caso o material seja reutilizável (meios-fios inteiros ou reaproveitáveis), deve ser estocado em local apropriado.

4.1.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



ESCAVADEIRA (1,2 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024

Deverá escavar com escavadeira hidráulica, mantendo taludes estáveis e compatíveis com o tipo de solo, com deposição lateral do material escavado, distante ao menos 0,60 m da borda da vala, os ajustes manuais pontuais, caso necessário, para garantir cotas, declividades e alinhamento da vala.

A escavação realizada em solo seco ou levemente úmido, evitando períodos de chuvas intensas e atendimento às normas de segurança do trabalho (NR 18 e NR 12), especialmente em relação a estabilidade de taludes e acesso seguro ao interior da vala.

Respeitar o projeto executivo quanto à profundidade, largura, declividade e cotas de assentamento das redes e utilizar a norma ABNT NBR 6122 para auxílio, e seguir medidas conforme dimensões do projeto estrutural.

4.1.3 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020

Todo o material gerado pelas escavações deverá ser transportado por caminhões basculantes de 18m³, com proteção superior. A área de bota fora deverá ser indicada previamente pela contratante. Todo e qualquer tipo de licença ambiental necessária à liberação da área de bota fora, bem como os custos provenientes desta, serão de responsabilidade da contratante.

A carga e descarga deverá ser mecanizada em caminhão basculante 18m³, para o transporte de entulhos utilizando escavadeira hidráulica para carga e descarga

4.1.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Este item refere-se ao transporte de material do local da obra até o destino com extensão de via urbana com Caminhão Basculante com capacidade de 18m³.

4.1.5 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Preparar o fundo de vala, respeitando cotas e dimensões do projeto, iniciar com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de “eixo a eixo”, para permitir instalação de fôrmas regularizando e nivelando.

4.1.6 PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022

Será utilizado na contenção com a limpeza e preparação do local, incluindo nivelamento e eventual regularização da base.

A distribuição das pedras em camadas, preenchendo vazios internos com pedra miúda e argamassa até alcançar o adensamento necessário, com lançamento da argamassa proporcionalmente, garantindo que aproximadamente 40% do volume total seja ocupado pela argamassa de ligação e compactação manual e ajuste das pedras para garantir estabilidade e travamento.

4.1.7 DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021

Começar a perfuração ou reserva de abertura na alvenaria do muro de arrimo ou estrutura de contenção para instalação dos barbacãs, instalação do tubo, garantindo inclinação mínima de 1% para o escoamento livre da água acumulada.

O enchimento do entorno imediato do tubo com material drenante, devidamente compactado e garantia de saída livre do tubo, sem obstruções, voltada para área de descarte ou canaleta de drenagem.

A execução conforme normas técnicas vigentes da ABNT (ex.: NBR 11682 – Muros de arrimo e contenções, e NBR 13373 – Tubos de PVC para drenagem subterrânea) e o intervalo, espaçamento entre barbacãs e altura de instalação devem seguir detalhamento do projeto estrutural e geotécnico.

4.1.8 APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NAS JUNTAS RÍGIDAS DE ADUELAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO ARMADO. AF_01/2023

O serviço consiste no fornecimento e aplicação de manta geotêxtil nas juntas rígidas de aduelas pré-moldadas de concreto armado, conforme projeto executivo e especificações



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



técnicas. A manta deve ser posicionada de forma contínua e uniforme sobre a junta, garantindo a vedação, o reforço estrutural e a durabilidade da obra. O substrato deverá estar limpo, isento de partículas soltas, poeira, óleo ou qualquer material que prejudique a aderência. A aplicação deve assegurar o completo recobrimento da superfície de contato, com sobreposição mínima de 10 cm entre as emendas, quando necessário. Todo o processo deve seguir as recomendações técnicas do fabricante da manta geotêxtil e atender às normas brasileiras aplicáveis (ABNT NBR 12553 – Geotêxteis, entre outras correlatas). O descarte de resíduos deve ser feito em local apropriado, de acordo com normas ambientais.

4.2 FUNDAÇÃO

4.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Deverá escavar com escavadeira hidráulica, mantendo taludes estáveis e compatíveis com o tipo de solo, com deposição lateral do material escavado, distante ao menos 0,60 m da borda da vala, os ajustes manuais pontuais, caso necessário, para garantir cotas, declividades e alinhamento da vala.

A escavação realizada em solo seco ou levemente úmido, evitando períodos de chuvas intensas e atendimento às normas de segurança do trabalho (NR 18 e NR 12), especialmente em relação a estabilidade de taludes e acesso seguro ao interior da vala.

Respeitar o projeto executivo quanto à profundidade, largura, declividade e cotas de assentamento das redes e utilizar a norma ABNT NBR 6122 para auxílio, e seguir medidas conforme dimensões do projeto estrutural.

4.2.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Preparar o fundo de vala, respeitando cotas e dimensões do projeto, iniciar com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de “eixo a eixo”, para permitir instalação de fôrmas regularizando e nivelando.

4.2.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



A execução do lastro de concreto magro deverá ser utilizada nas sapatas e vigas conforme locados no projeto estrutural, com espessura uniforme de 5 cm, com baixa dosagem de cimento ($f_{ck} \leq 10$ MPa), sem função estrutural com traço típico: 1:4:8 (cimento:areia:brita), aplicado sobre base regularizada e compactada.

4.2.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Será iniciado o corte e a preparação das tábuas, conforme largura e altura da viga baldrame definidas em projeto estrutural a montagem das fôrmas em linha contínua, com uso de escoras, sarrafos e travessas a cada 1,5 m a 2,0 m verificar o prumo, nível e alinhamento das fôrmas antes da concretagem, a desforma deve acontecer manualmente após tempo mínimo de cura (normalmente 48 horas), com cuidado para preservar o material e fazer limpeza e armazenamento das tábuas reaproveitáveis.

4.2.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Será iniciado o corte e a preparação das tábuas, conforme largura e altura da viga baldrame definidas em projeto estrutural a montagem das fôrmas em linha contínua, com uso de escoras, sarrafos e travessas a cada 1,5 m a 2,0 m verificar o prumo, nível e alinhamento das fôrmas antes da concretagem, a desforma deve acontecer manualmente após tempo mínimo de cura (normalmente 48 horas), com cuidado para preservar o material e fazer limpeza e armazenamento das tábuas reaproveitáveis.

4.2.6 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Iniciar corte das chapas conforme as dimensões dos pilares definidas no projeto estrutural a montagem das fôrmas verticais deve conter reforço de sarrafos e travessas para evitar deformações, fixar com grampos, pregos, parafusos ou cintas metálicas a desmontagem manual (desforma) deverá acontecer após cura mínima do concreto (geralmente ≥ 48 h) e a limpar e armazenamento das chapas reaproveitáveis.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



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

Os pilares ou vigas com aço CA-60 DE 10,0 MM, serão utilizados para compor o sistema estrutural dos pilares conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

4.2.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Os pilares ou vigas com aço CA-60 DE 5,0 mm, serão utilizados para compor o sistema estrutural dos pilares conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

4.2.9 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022

O concreto deverá ser executado na área da viga superior da construção, conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto

- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto

- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto

- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

4.2.10 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS

O concreto deverá ser executado na área dos pilares da construção, conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto

- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto

- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto

- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova

- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

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

A impermeabilização com emulsão asfáltica à base de água, será aplicada em duas demãos cruzadas, sobre a área da viga baldrame especificada em projeto estrutural sendo superfícies previamente tratadas.

Utilizar as normas ABNT NBR 9575, ABNT NBR 9574, ABNT NBR 16384 de apoio para exceção do procedimento.

4.2.12 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

Neste serviço será aterrado a quantidade de solo escavado nas fundações de sapatas e viga baldrame.

4.3 SUPERESTRUTURA



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



4.3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Iniciar corte das chapas conforme as dimensões dos pilares definidas no projeto estrutural a montagem das fôrmas verticais deve conter reforço de sarrafos e travessas para evitar deformações, fixar com grampos, pregos, parafusos ou cintas metálicas a desmontagem manual (desforma) deverá acontecer após cura mínima do concreto (geralmente ≥ 48 h) e a limpar e armazenamento das chapas reaproveitáveis.

4.3.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Os pilares ou vigas com aço CA-60 DE 5,0 mm, serão utilizados para compor o sistema estrutural dos pilares conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

4.3.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Os pilares com aço CA-50 Ø10, corte das barras mm ou vergas inseridos dentro da espessura da parede de alvenaria, serão utilizados para reforço estrutural conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

4.3.4 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS

O concreto deverá ser executado na área dos pilares para construção, conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto
- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto
- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova
- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

4.3.5 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022

O concreto deverá ser executado na área da viga superior para construção, conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto
- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto
- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova
- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

4.4 ALVENARIAS E REVESTIMENTOS

4.4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



As alvenarias serão de vedação em blocos cerâmicos furados com dimensões de 9x19x29cm com espessura de 9 cm, com argamassa mista com cal hidratada, traço 1:8 (cimento e areia) conforme detalhamento em projeto estrutural.

O assentamento será iniciado pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Como guia das juntas deverá ser utilizado o escantilhão.

Após o levantamento dos cantos, será utilizada uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade sejam garantidos.

As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas, com a utilização do nível de bolha e prumo.

Todas as juntas deverão ser rebaixadas com a ponta da colher para que o emboço adira facilmente.

A amarração das alvenarias de alvenaria deverá ser feita em todas as fiadas, de forma a se obter um perfeito engastamento.

4.4.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

O chapisco será aplicado na área de alvenaria (com presença de vãos) e em estruturas de concreto de fachada, com o objetivo de garantir a aderência de revestimentos subsequentes, proporcionando uma superfície áspera e uniforme. A aplicação será realizada manual utilizando colher de pedreiro, técnica adequada para esse tipo de acabamento, especialmente em superfícies verticais.

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

O emboço será realizado com argamassa no traço 1:2:8, preparado manual de forma cuidadosa para garantir uma mistura homogênea. O preparo manual será feito utilizando uma ferramenta adequada, como uma pá ou mistura em recipiente, para obter a consistência ideal para a aplicação.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Este emboço será aplicado em paredes internas de ambientes com área entre 20,72m² e 105,17m², e terá uma espessura de 17,5 mm, atendendo às exigências do projeto. A aplicação será feita manual com a utilização de taliscas, que são ferramentas essenciais para nivelar e distribuir a argamassa de forma uniforme sobre a superfície da parede.

4.4.4 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, INCLUSIVE LONA PLÁSTICA E TELA DE AÇO NERVURADA LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024

A execução do lastro de concreto magro deverá ser utilizada no radier, conforme locado no projeto estrutural, com espessura uniforme de 5 cm, com baixa dosagem de cimento ($f_{ck} \leq 10$ MPa), sem função estrutural com traço típico: 1:4:8 (cimento:areia:brita), aplicado sobre base regularizada e compactada.

4.4.5 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A massa única em paredes internas, será utilizado argamassa com traço 1:2:8 (cimento:cal:areia), com espessura de 17,5 mm, incluindo preparo manual do composto, uso de taliscas para nivelamento.

Está massa única terá aplicação com colher de pedreiro e régua metálica, com uso de taliscas verticais para garantir o nivelamento e prumo e execução em ambientes com área maior que 10m² com a acabamento desempenado, pronto para receber pintura ou outro revestimento;

4.4.6 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

O contrapiso será executado com argamassa no traço 1, preparado manual de forma cuidadosa para garantir uma mistura homogênea e adequada. O preparo manual da



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



argamassa será feito utilizando uma pá ou outra ferramenta adequada, de forma a obter a consistência ideal para aplicação.

4.4.7 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE

O revestimento cerâmico para piso será executado utilizando placas esmaltadas de 60x60 cm, adequadas para ambientes internos, com aplicação em áreas que variam entre 5 m² e 10 m² conforme identificação do projeto.

A superfície do piso onde o revestimento será aplicado deve estar limpa, seca e nivelada. Caso necessário, será realizado um contrapiso ou nivelamento da base, para garantir que a superfície esteja uniforme e pronta para o assentamento das placas cerâmicas.

A argamassa colante adequada será preparada conforme as especificações do fabricante, garantindo a consistência ideal para o assentamento das placas cerâmicas. A mistura será feita em betoneira ou manualmente, dependendo do volume necessário para a área a ser revestida.

As placas cerâmicas esmaltadas de 60x60 cm serão assentadas no piso, com a aplicação de argamassa colante tanto na base do piso quanto na parte traseira das placas. O assentamento será feito manualmente com a utilização de colher de pedreiro ou espátula dentada para garantir que a argamassa fique distribuída uniformemente.

4.4.8 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Deverão ser de primeira qualidade, PEI IV e com dimensões de 33x45cm, conforme a indicação em projeto. Serão aplicados nas paredes especificadas em projeto com as respectivas alturas.

As peças cerâmicas deverão apresentar arestas bem definidas e esmalte resistente. Não deverão apresentar deformações, empenamentos, escamas, rachaduras, fendas, trincas, bolhas ou lascas.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



O assentamento será procedido com o emprego de argamassa de alta adesividade (cimento colante). Deverá ser adicionada água a esta argamassa conforme instruções do fabricante, até obter-se a consistência pastosa.

Inicialmente, espalha-se a argamassa de assentamento coma desempenadeira de aço. Depois, devem-se formar os cordões com o lado dentado da desempenadeira. Em seguida, demarca-se o gabarito para o assentamento das peças.

Assentam-se, inicialmente, as peças da primeira faixa horizontal e da primeira vertical.

Em seguida, complementa-se a área definida entre estas faixas.

As espessuras regulares das juntas serão garantidas através de espaçadores apropriados. As juntas deverão ser escovadas e umedecidas como preparação para recebimento do rejunte.

Decorridos 5 dias de assentamento, será iniciado o rejunte com o espalhamento da massa e posterior retirada do excesso com pano úmido ou esponja.

4.4.9 Cópia da ORSE (7223) - Fornecimento e Instalação de Carpete Berber Point 920 da Beaulieu ou similar e=7mm

O serviço compreende o fornecimento e a instalação de carpete modular ou em rolo, tipo Berber Point 920 da marca Beaulieu ou similar de qualidade equivalente, com espessura de 7 mm, resistente ao tráfego intenso. O contrapiso deverá estar limpo, regularizado e seco antes da aplicação. A instalação será feita por meio de adesivo apropriado ou sistema recomendado pelo fabricante, assegurando nivelamento, alinhamento e acabamento perfeito nas juntas. Após a instalação, será realizada limpeza e inspeção final para entrega do ambiente em condições de uso.

4.4.10 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL RIPADO MADEIRA 3D RELEVO (274x25cm)

O serviço inclui o fornecimento e a instalação de painéis decorativos ripados em madeira tipo 3D com relevo, dimensões de 274 cm x 25 cm, fixados em superfície adequada conforme recomendações do fabricante. A instalação deverá assegurar o alinhamento contínuo, firmeza e uniformidade do conjunto, respeitando paginação definida em projeto



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



arquitetônico. Os painéis deverão receber acabamento de fábrica ou tratamento de superfície compatível, garantindo durabilidade, resistência e aspecto estético conforme especificações.

4.4.11 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021

O serviço consiste no fornecimento e assentamento de divisórias sanitárias em formato de cabines individuais, confeccionadas em placas de granito cinza polido, com espessura de 3 cm. As peças serão assentadas com argamassa colante tipo AC III-E, garantindo resistência, estabilidade e acabamento uniforme. As ferragens e acessórios de fixação não estão incluídos neste item. As juntas devem ser tratadas com rejunte flexível apropriado, garantindo estanqueidade e durabilidade da instalação.

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

As soleiras serão em granito nos canteiros definidos em projeto, com largura de 15cm e espessura de 2cm, devendo-se apresentar-se sem rajadas, furos ou manchas.

As soleiras constituem elemento da pavimentação utilizado como transição entre pisos de características diferentes.

4.5 COBERTURA

4.5.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

A estrutura deve estar montada, ou parcialmente montada, deve ser preparada para o içamento. Utilizar equipamentos adequados como guindastes ou talhas para içar as peças de aço até o local do telhado, tomando cuidados especiais para garantir que as peças estejam equilibradas e seguras durante o transporte.

As peças de tesoura inteira são içadas e posicionadas no telhado, nas posições e ângulos previstos. A estrutura deve ser fixada nos apoios com segurança para garantir estabilidade e resistência.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Após a instalação e fixação da estrutura de aço, as telhas conforme projeto, podem ser instaladas sobre a estrutura da tesoura inteira. Elas devem ser posicionadas e fixadas adequadamente nas ripas ou caibros, de forma que fiquem seguras e alinhadas.

4.5.2 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016

O serviço compreende o fornecimento e a execução do telhamento utilizando telha metálica termoacústica com núcleo isolante de 30 mm de espessura, aplicada em cobertura de até 2 águas, conforme projeto executivo. As telhas devem atender às especificações de desempenho térmico e acústico, com pintura ou acabamento anticorrosivo de fábrica, garantindo resistência e durabilidade. O processo inclui içamento, posicionamento e fixação das telhas sobre a estrutura metálica ou de concreto, utilizando parafusos autotravantes com arruelas de vedação ou outro sistema adequado, de acordo com as recomendações do fabricante. Devem ser garantidos o alinhamento, o caimento e a estanqueidade da cobertura, prevendo-se arremates e acessórios necessários (cumeeiras, rufos e acabamentos).

A execução deve seguir as normas de segurança vigentes (NR-18 e NR-35), considerando as condições de trabalho em altura e içamento de materiais.

- Recomendações Normativas de Apoio:
 - ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho
 - ABNT NBR 14513 – Telhas de aço revestido – Requisitos gerais
 - ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios
 - ABNT NBR 15253 – Estruturas de cobertura – Projeto e execução
 - NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
 - NR-35 – Trabalho em altura

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

Inicialmente verificar a estrutura do beiral conforme definido em projeto para ancoragem dos suportes e fazer marcação dos pontos de fixação com nível e alinhamento para garantir escoamento adequado.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Instalar os suportes a cada 40 a 50 cm, com fixadores apropriados (parafusos com bucha, presilhas etc.); garantindo o caimento mínimo de 0,5 a 1% em direção ao bocal.

Montar a calha encaixando ou colando conforme instruções do fabricante e instalar as emendas e elementos de vedação colocando as cabeceiras e bocais de saída.

Testar com água (quando possível) para verificação de estanqueidade e fluxo adequado e conferir o travamento mecânico e o alinhamento.

4.5.4 RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Confeccionar e instalar os rufos metálicos com corte de 33 cm, em chapa de aço galvanizado nº 26, incluindo içamento até o ponto de aplicação. As peças serão dobradas conforme o projeto (perfil “L” ou “Z”) e fixadas com parafusos galvanizados. As emendas receberam sobreposição e vedação com selante, garantindo estanqueidade. A instalação incluirá alinhamento, fixação e limpeza final da área.

Recomendação:

- NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- NR-35: Trabalho em Altura
- NBR 15217: Esquadrias – Especificação de vedação (referência para rufos e arremates metálicos)
- NBR 14513: Chapas de aço galvanizado – Requisitos técnicos

4.5.5 CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019

Após a colocação das telhas, devem ser instaladas as cumeeiras (nas extremidades superiores do telhado) e os beirais (nas extremidades laterais), que servem tanto para acabamento quanto para vedação adicional contra infiltrações de água. As cumeeiras e beirais também devem ser fixados com segurança, garantindo que o telhado esteja completamente protegido.

4.5.6 Cópia da ORSE (8637) - Chapim de concreto pré-moldado



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



O serviço compreende o fornecimento e assentamento de chapim pré-moldado em concreto, conforme dimensões e especificações de projeto. As peças devem apresentar acabamento regular, arestas íntegras e resistência compatível com o uso, garantindo proteção, estética e durabilidade. O assentamento será realizado sobre base firme e nivelada, utilizando argamassa adequada, garantindo o alinhamento, prumo e estanqueidade das juntas. Após a execução, as superfícies devem ser limpas e o rejuntamento concluído para entrega do acabamento.

4.5.7 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS

A execução de forro suspenso em placas de gesso lisas, aplicadas no auditório, conforme projeto executivo. A estrutura será composta por perfis metálicos galvanizados, fixados à laje ou estrutura de cobertura com pendurais, garantindo nivelamento e estabilidade. As placas de gesso deverão ser parafusadas à estrutura metálica, com juntas tratadas por fita e massa específica, resultando em acabamento uniforme, pronto para pintura ou revestimento. Devem ser observadas as recomendações técnicas do fabricante e as normas vigentes para garantir resistência, planicidade, isolamento acústico e segurança contra incêndio.

4.5.8 Cópia da SINAPI (104757) - FORRO ACUSTICO EM PLACA DE FIBRA MINERAL dim.1200x600x16mm, absorção sonora NRC = 0,55, reflexão luz = 0,79, marca Armstrong, ref. Clean Room, ou similar, resist. fogo: classe A. Inclusive perfis metálicos

O serviço compreende o fornecimento e instalação de forro acústico em placas de fibra mineral, conforme especificações de desempenho: absorção sonora NRC = 0,55, reflexão de luz = 0,79 e resistência ao fogo classe A ou similar de qualidade equivalente, instaladas sobre estrutura metálica modular suspensa. A execução deve garantir alinhamento, nivelamento, estabilidade e bom acabamento das juntas. O sistema deve atender às exigências de desempenho acústico, luminoso e de segurança estabelecidas em projeto e nas normas aplicáveis.

4.6 PINTURA



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



4.6.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

O selador acrílico será aplicado nas alvenarias com massa única existente, 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.

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

Aplicar nas paredes com selador acrílico em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado; aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

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

A aplicação acontecerá nas paredes já emassadas conforme projeto e para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

4.6.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020

A pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) será aplicada nas tramas de aço, observar as superfícies metálicas estão completamente limpas, isentas de ferrugem solta, poeira, graxa, óleo, umidade ou outros contaminantes. Recomenda-se a limpeza manual ou mecânica com escova de aço ou lixamento, quando necessário;

A aplicação deve ser uniforme, sem escorrimentos, bolhas ou falhas de cobertura.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



O número de demãos é especificado pelo fabricante da tinta, sendo contabilizada por demão aplicada.

4.7 ESQUADRIAS E FERRAGENS

4.7.1 INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS

O serviço compreende o fornecimento e instalação de vidro temperado incolor, com espessura de 8 mm, devidamente encaixado em perfis metálicos tipo “U” na sala de áudio no auditório. A instalação deverá garantir estanqueidade, estabilidade e perfeito alinhamento das peças, atendendo às normas técnicas vigentes de segurança e desempenho. Os perfis metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo e fixação adequada à base, de modo a assegurar durabilidade e acabamento uniforme.

4.7.2 Cópia da ORSE (12098) - Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave

O item compreende o fornecimento e instalação de porta corta-fogo de duas folhas, de abrir, fabricada em chapa de aço galvanizado nº 24, com batente em chapa nº 18, conforme classificação de resistência ao fogo (Classe 90). O miolo será constituído por manta cerâmica incombustível com espessura de 5 cm, garantindo isolamento térmico e resistência. O conjunto deve incluir dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020 e fechadura reversível sem chave. A execução deverá atender às exigências da ABNT NBR 11742 – Portas corta-fogo para saída de emergência, e demais normas correlatas de segurança contra incêndio.

4.7.3 Cópia da ORSE (12098) - Porta corta fogo com ripado, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave

Este serviço refere-se ao fornecimento e instalação de porta corta-fogo ripada, de duas folhas, de abrir, em chapa de aço galvanizado nº 24, com batente em chapa nº 18, classe 90,



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



instalada dentro do auditório. O sistema deverá conter dobradiças helicoidais em aço 1010/1020 e fechadura reversível sem chave. A execução deve estar em conformidade com a ABNT NBR 11742 – Portas corta-fogo para saída de emergência, assegurando proteção contra incêndios e desempenho adequado em situações de risco.

4.7.4 PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O item compreende o fornecimento e instalação de porta de madeira semi-oca (tipo leve ou média), preparada para receber acabamento em verniz. A porta deverá apresentar superfície lisa, bordas retas e estar em conformidade com as especificações de projeto arquitetônico. O conjunto inclui dobradiças metálicas adequadas ao peso da folha, devidamente fixadas no batente, garantindo funcionamento suave e durabilidade. A instalação deverá respeitar prumo, nível e esquadro, assegurando perfeito encaixe e desempenho.

4.7.5 PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O item compreende o fornecimento e instalação de porta de madeira semi-oca (tipo leve ou média), preparada para receber acabamento em verniz. A porta deverá apresentar superfície lisa, bordas retas e estar em conformidade com as especificações de projeto arquitetônico. O conjunto inclui dobradiças metálicas adequadas ao peso da folha, devidamente fixadas no batente, garantindo funcionamento suave e durabilidade. A instalação deverá respeitar prumo, nível e esquadro, assegurando perfeito encaixe e desempenho.

4.7.6 PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O item compreende o fornecimento e instalação de porta de madeira semi-oca (tipo leve ou média), preparada para receber acabamento em verniz. A porta deverá apresentar superfície lisa, bordas retas e estar em conformidade com as especificações de projeto



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



arquitetônico. O conjunto inclui dobradiças metálicas adequadas ao peso da folha, devidamente fixadas no batente, garantindo funcionamento suave e durabilidade. A instalação deverá respeitar prumo, nível e esquadro, assegurando perfeito encaixe e desempenho.

4.7.7 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

As fechaduras deverão ser de material de primeira qualidade e acabamento padrão popular, deverão ser armazenadas em local seco e cobertas até sua instalação.

Fazendo verificação prévia do estado da porta e batente (deformações ou desalinhamentos devem ser corrigidos antes da instalação), utilizar ferramentas apropriadas (furadeira, formões, nível, chave de fenda etc.)

4.7.8 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

As fechaduras deverão ser de material de primeira qualidade e acabamento padrão popular, deverão ser armazenadas em local seco e cobertas até sua instalação.

Fazendo verificação prévia do estado da porta e batente (deformações ou desalinhamentos devem ser corrigidos antes da instalação), utilizar ferramentas apropriadas (furadeira, formões, nível, chave de fenda etc.)

4.7.9 PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

O item compreende o fornecimento e instalação de porta de madeira semi-oca (tipo leve ou média), preparada para receber acabamento em verniz. A porta deverá apresentar superfície lisa, bordas retas e estar em conformidade com as especificações de projeto arquitetônico. O conjunto inclui dobradiças metálicas adequadas ao peso da folha, devidamente fixadas no batente, garantindo funcionamento suave e durabilidade. A instalação deverá respeitar prumo, nível e esquadro, assegurando perfeito encaixe e desempenho.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



4.8 LOUÇAS E METAIS

Os aparelhos, acessórios e metais sanitários serão selecionados e instalados de acordo com as especificações técnicas definidas no projeto executivo, atendendo aos padrões de qualidade e funcionalidade estabelecidos. A escolha desses itens levará em consideração a estética, a durabilidade e a eficiência, garantindo que estejam alinhados com os objetivos do projeto.

A instalação será realizada por profissionais especializados e capacitados, com experiência comprovada na execução desse tipo de serviço. Durante a execução, serão seguidas todas as normas técnicas e de segurança vigentes, minimizando riscos e assegurando a excelência no resultado.

Após a instalação, cada item será inspecionado minuciosamente para identificar possíveis falhas ou não conformidades. Serão realizados testes operacionais detalhados, abrangendo desde o funcionamento hidráulico até a fixação dos elementos, a fim de validar o desempenho e a segurança de cada componente.

Caso sejam detectados problemas durante as verificações, ajustes e correções serão realizados prontamente, garantindo que todos os sistemas estejam em perfeito estado de funcionamento. Somente após a aprovação em todos os testes, os aparelhos e acessórios serão considerados aptos para uso.

Esse processo de revisão e validação é indispensável para assegurar a entrega de um produto que atenda aos mais altos padrões de qualidade, proporcionando conforto, segurança e durabilidade aos usuários.

5 CAMPO DE GRAMA SINTÉTICA E ARQUIBANCADA

5.1 INFRAESTRUTURA

5.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

Será realizado a locação do gabarito que deve ser fixado fora da área de tráfego intenso de veículos/máquinas sendo no local a ser instalado, conforme delimitação em projeto, levando em consideração as normas NBR 6492, NBR13133.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



5.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Deverá escavar manualmente em solo natural ou previamente compactado levando em consideração o rebaixo adicional para permitir a instalação das fôrmas laterais utilizar a norma ABNT NBR 6122 para auxílio, e seguir medidas conforme dimensões do projeto estrutural.

5.1.3 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Deverá escavar manualmente em solo natural ou previamente compactado levando em consideração o rebaixo adicional para permitir a instalação das fôrmas laterais utilizar a norma ABNT NBR 6122 para auxílio, e seguir medidas conforme dimensões do projeto estrutural.

5.1.4 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Preparar o fundo de vala, respeitando cotas e dimensões do projeto, iniciar com a colocação das tábuas de madeira espaçadas de 1,35 metros de “eixo a eixo”, para permitir instalação de fôrmas regularizando e nivelando.

5.1.5 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024

A execução do lastro de concreto magro deverá ser utilizada nas sapatas e vigas conforme locados no projeto estrutural, com espessura uniforme de 5 cm, com baixa dosagem de cimento ($f_{ck} \leq 10$ MPa), sem função estrutural com traço típico: 1:4:8 (cimento:areia:brita), aplicado sobre base regularizada e compactada.

5.1.6 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Iniciará com corte e preparação das tábuas conforme dimensões do projeto estrutural da sapata, a montagem das fôrmas in loco, garantindo alinhamento, prumo e estanqueidade, sendo a fixação e escoramento lateral, com espaçamento adequado para evitar empenamentos e vazamentos, desforma após o tempo de cura adequado (mínimo 48 horas ou conforme condições climáticas e orientação técnica) e fazer limpeza e armazenamento da madeira reaproveitável para nova utilização.

5.1.7 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Iniciar corte das chapas conforme as dimensões dos pilares definidas no projeto estrutural a montagem das fôrmas verticais deve conter reforço de sarrafos e travessas para evitar deformações, fixar com grampos, pregos, parafusos ou cintas metálicas a desmontagem manual (desforma) deverá acontecer após cura mínima do concreto (geralmente ≥ 48 h) e a limpar e armazenamento das chapas reaproveitáveis.

5.1.8 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

A viga baldrame com aço CA-50 Ø10, corte das barras mm ou vergas inseridos dentro da espessura da parede de alvenaria, serão utilizados para reforço estrutural conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

5.1.9 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

Os pilares com aço CA-60 de 5,0mm, serão utilizados para compor o sistema estrutural dos pilares conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



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

O concreto deverá ser executado na área dos pilares para construção, conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto

- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto

- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto

- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova

- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

5.1.11 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

Neste serviço será aterrado a quantidade de solo escavado nas fundações de sapatas e viga baldrame.

5.1.12 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Este item refere-se ao transporte de material do local da obra até o destino com extensão de via urbana com Caminhão Basculante com capacidade de 6m³.

5.2 ARQUIBANCADA

5.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Deverá escavar manualmente em solo natural ou previamente compactado levando em consideração o rebaixo adicional para permitir a instalação das fôrmas laterais utilizar a norma ABNT NBR 6122 para auxílio, e seguir medidas conforme dimensões do projeto estrutural.

5.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Deverá escavar manualmente em solo natural ou previamente compactado levando em consideração o rebaixo adicional para permitir a instalação das fôrmas laterais utilizar a norma ABNT NBR 6122 para auxílio, e seguir medidas conforme dimensões do projeto estrutural.

5.2.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024

A execução do lastro de concreto magro deverá ser utilizada nas sapatas e vigas conforme locados no projeto estrutural, com espessura uniforme de 5 cm, com baixa dosagem de cimento ($f_{ck} \leq 10$ MPa), sem função estrutural com traço típico: 1:4:8 (cimento:areia:brita), aplicado sobre base regularizada e compactada.

5.2.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Iniciará com corte e preparação das tábuas conforme dimensões do projeto estrutural da sapata, a montagem das fôrmas in loco, garantindo alinhamento, prumo e estanqueidade, sendo a fixação e escoramento lateral, com espaçamento adequado para evitar empenamentos e vazamentos, desforma após o tempo de cura adequado (mínimo 48 horas ou conforme condições climáticas e orientação técnica) e fazer limpeza e armazenamento da madeira reaproveitável para nova utilização.

5.2.5 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Iniciar corte das chapas conforme as dimensões dos pilares definidas no projeto estrutural a montagem das fôrmas verticais deve conter reforço de sarrafos e travessas para evitar deformações, fixar com grampos, pregos, parafusos ou cintas metálicas a desmontagem manual (desforma) deverá acontecer após cura mínima do concreto (geralmente ≥ 48 h) e a limpar e armazenamento das chapas reaproveitáveis.

5.2.6 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

A viga baldrame com aço CA-50 Ø10, corte das barras mm ou vergas inseridos dentro da espessura da parede de alvenaria, serão utilizados para reforço estrutural conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

5.2.7 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

O aço CA-60 de 5,0mm, serão utilizados para compor o sistema estrutural dos pilares conforme indicação em projeto, sendo sua amarração e atendimento a normas sísmicas e de estabilidade, vigas embutidas (ex.: vergas ou contravergas) que fazem parte do sistema estrutural oculto.

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

O concreto deverá ser executado na área da viga superior para construção, conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto
- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto
- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova
- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

5.2.9 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

O concreto deverá ser executado na área da viga superior para construção, conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto
- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto
- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova
- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

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

A execução, das lajes serão destinadas as coberturas, conforme localização em projeto estrutural, sendo necessário a conferência e limpeza dos apoios (vigas ou paredes) as montagens dos escoramentos provisórios, devem ter espaçamento máximo de 1,50 m (ou conforme projeto).

A Distribuição das vigotas conforme projeto (com escoramento central e nos terços, se necessário) e o assentamento dos elementos cerâmicos, sendo cuidadosamente encaixados entre as vigotas, com colocação da tela metálica de distribuição na capa (sobre espaçadores) e verificação do sistema completo antes da concretagem, o lançamento do



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



concreto da capa, com adensamento manual (vibrador tipo régua ou leve vibração) e sua cura úmida por no mínimo 3 dias ou uso de agente de cura.

Recomendação:

- As normas de apoio;
- ABNT NBR 14859 – Lajes pré-moldadas de concreto – Requisitos
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas pré-moldadas
- ABNT NBR 5738 – Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos de

prova

NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na construção civil

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

O serviço compreende o lançamento do concreto em estruturas (sapatas, vigas, pilares, lajes ou radier) utilizando baldes como meio de transporte manual, garantindo distribuição uniforme do material conforme projeto estrutural. O concreto deverá ser dosado e preparado de acordo com o traço especificado, com mistura homogênea e utilização imediata. O adensamento será realizado manualmente ou com vibradores adequados, evitando a formação de vazios ou segregação. O acabamento superficial deve ser feito com desempenadeira, régua ou talocha, assegurando regularidade, nivelamento e conformidade com as dimensões do projeto. Após o lançamento, o concreto deverá ser curado por período mínimo de 7 dias, utilizando métodos úmidos, químicos ou por cobertura com filme plástico, garantindo resistência e durabilidade da estrutura.

Recomendações Normativas:

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto
- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova
- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

5.2.12 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64
E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



Neste serviço será aterrado a quantidade de solo escavado nas fundações de sapatas e viga baldrame.

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

A pintura será as áreas das arquibancadas conforme projeto.

5.3 DRENAGEM

5.3.1 TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021

O serviço compreende o fornecimento e assentamento de tubos em PEAD (polietileno de alta densidade), lisos, com diâmetro nominal de 160 mm, destinados a redes de água ou esgoto. A execução inclui a verificação da integridade do material, alinhamento, prumo e nivelamento da tubulação, garantindo o correto posicionamento segundo projeto executivo. As juntas serão preparadas para posterior soldagem, que não está incluída neste serviço. O assentamento deve ser realizado sobre leito preparado e compactado, com preenchimento lateral e cobertura conforme projeto, evitando deslocamentos, deformações ou esforços excessivos sobre os tubos. Toda a obra deverá seguir as normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante, garantindo durabilidade, estanqueidade e funcionalidade da rede.

5.3.2 Copia da ORSE (2667) - Calha semi-circular em concreto pré-moldado d=40cm

Inicialmente verificar a estrutura do beiral conforme definido em projeto para ancoragem dos suportes e fazer marcação dos pontos de fixação com nível e alinhamento para garantir escoamento adequado, garantindo o caimento mínimo de 0,5 a 1% em direção ao bocal.

Montar a calha encaixando ou colando conforme instruções do fabricante e instalar as emendas e elementos de vedação colocando as cabeceiras e bocais de saída.

Testar com água (quando possível) para verificação de estanqueidade e fluxo adequado e conferir o travamento mecânico e o alinhamento.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



5.3.3 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020

A caixa hidráulica deverá ser instalada sobre base firme, com drenagem adequada e acesso para manutenção. Todo o entulho e resíduos de obra devem ser removidos e o local mantido limpo, atendendo às normas de segurança e ambientais vigentes.

Recomendações:

- Observar ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e sumidouros.
- Garantir impermeabilização parcial quando necessário, respeitando as condições de percolação do solo.
- A execução deve prever proteção contra obstruções e fácil acesso para manutenção periódica

5.3.4 Cópia da ORSE (9154) - Impermeabilização - Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil RT-21, resistencia a tração=21 kN/m (antigo Bidim OP-40 ou similar) em colchões drenantes

A manta deverá ser posicionada de forma contínua, garantindo total cobertura da área a ser impermeabilizada e evitando deslocamentos durante a execução. As sobreposições entre mantas deverão ter largura mínima recomendada pelo fabricante (geralmente 20 a 30 cm) e serem fixadas ou unidas conforme especificação técnica. O substrato deverá estar limpo, nivelado e livre de objetos pontiagudos que possam perfurar o material. Todo o processo deve seguir as orientações do fabricante e atender às normas técnicas aplicáveis de impermeabilização e drenagem, garantindo durabilidade, estanqueidade e desempenho hidráulico adequado.

5.3.5 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



O sumidouro deverá ser instalado sobre base firme, com drenagem adequada e acesso para manutenção. Todo o entulho e resíduos de obra devem ser removidos e o local mantido limpo, atendendo às normas de segurança e ambientais vigentes.

Recomendações:

- Observar ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e sumidouros.
- Garantir impermeabilização parcial quando necessário, respeitando as condições de percolação do solo.
- A execução deve prever proteção contra obstruções e fácil acesso para manutenção periódica.

5.4 GRAMA SINTETICA

5.4.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024

A regularização acontecerá na área na quadra conforme projeto, sendo o nivelamento e conformação do terreno com declividade adequada para escoamento, a aplicação de solo arenoso para correção de desníveis e regularização.

5.4.2 Cópia da SINAPI (72961) - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA

A regularização e compactação acontecerá na área da praça conforme projeto, sendo o nivelamento e conformação do terreno com declividade adequada para escoamento, a aplicação de solo arenoso para correção de desníveis e regularização.

5.4.3 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024

Fica definido a base de brita em todo estacionamento da praça sendo uma área de 233,21m² com 0,10m de altura.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



5.4.4 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Todo o material gerado pelas escavações deverá ser transportado por caminhões basculantes de 18m³, com proteção superior. A área de bota fora deverá ser indicada previamente pela contratante. Todo e qualquer tipo de licença ambiental necessária à liberação da área de bota fora, bem como os custos provenientes desta, serão de responsabilidade da contratante.

A carga e descarga deverá ser mecanizada em caminhão basculante 18m³, para o transporte de entulhos utilizando escavadeira hidráulica para carga e descarga livre.

5.4.5 Cópia da ORSE (10042) - Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada

Será feito a instalação de grama conforme projeto e instruções do fabricante.

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

O serviço consiste na execução da pintura de demarcação de quadra poliesportiva conforme projeto arquitetônico e esportivo, utilizando tinta acrílica de alta resistência mecânica e à abrasão, própria para pisos esportivos. As faixas deverão ter largura de 5 cm, aplicadas manualmente com o auxílio de fitas de demarcação para garantir uniformidade e precisão. A superfície deverá estar previamente limpa, seca e regular, livre de poeira, óleo, graxa ou umidade excessiva. O acabamento deve assegurar boa fixação, durabilidade, resistência a tráfego intenso e manutenção da coloração.

Recomendações:

- Respeitar os parâmetros da ABNT NBR 16537 – Pintura de pisos esportivos.
- Utilizar tintas específicas para quadras, resistentes a intempéries e atrito.
- Garantir alinhamento e dimensões conforme normas esportivas oficiais (futsal, basquete, vôlei, handebol, etc.), quando aplicável.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



5.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.5.1 TRAVE PARA CAMPO DE FUTEBOL COM REDE E FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO, PADRÃO SUDESB

As traves deverão ser instaladas conforme projeto.

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todo e qualquer serviço de instalação deverá ser executado de acordo com as normas de segurança e com a rede desligada, obedecendo as especificações de projeto. Todo material deverá ser de primeira qualidade e estar de acordo com todas as normas existentes relativas ao assunto.

7 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

As instalações hidráulicas e sanitárias deverão obedecer aos projetos e normas técnicos da ABNT, e administradora local de abastecimento de água.

Água: Os tubos e conexões deverão ser de PVC e atender a NBR 5626/98, diâmetro mínimo de 25 mm, soldável sendo embutidos nas alvenarias em canaletas.

As superfícies de emendas de soldagem deverão ser lixadas e limpas com solução apropriada para depois ser utilizada a cola. As torneiras serão de ferro e cromadas. Os registros deverão ser do tipo gaveta e de ferro.

Esgoto: Os tubos e conexões deverão ser em PVC nos diâmetros indicados no projeto.

8 PALCO PERGOLADO

8.1 INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO

8.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024

Será realizado a locação do gabarito que deve ser fixado fora da área de tráfego intenso de veículos/máquinas sendo no local a ser instalado, conforme delimitação em projeto, levando em consideração as normas NBR 6492, NBR13133.



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64
E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



8.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

Deverá escavar manualmente em solo natural ou previamente compactado levando em consideração o rebaixo adicional para permitir a instalação das fôrmas laterais utilizar a norma ABNT NBR 6122 para auxílio, e seguir medidas conforme dimensões do projeto estrutural.

8.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

A execução do lastro de concreto magro deverá ser utilizada nas sapatas e vigas conforme locados no projeto estrutural, com espessura uniforme de 5 cm, com baixa dosagem de cimento ($f_{ck} \leq 10$ MPa), sem função estrutural com traço típico: 1:4:8 (cimento:areia:brita), aplicado sobre base regularizada e compactada.

8.1.4 CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024

O concreto deverá ser executado na área das sapatas para construção das sapatas conforme projeto estrutural preparar a dosagem do concreto com balança ou baldes aferidos (traço em massa), ajustar a quantidade de água com base na umidade dos agregados (reduzir em caso de agregados úmidos), fazer mistura homogênea e imediata ao uso a cura por no mínimo 7 dias (úmida, química ou por filme plástico).

- Recomendação

Utilizar normas para apoio;

- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto
- ABNT NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento do concreto
- ABNT NBR 5733/5738/5739 – Ensaio de corpos de prova
- NR-18 e NR-12 – Segurança no trabalho com betoneiras e equipamentos

8.2 SUPERESTRUTURA

8.2.1 INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO E PINTADO COM



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



VERNIZ ALQUÍDICO 3 DEMÃOS. DIMENSÕES M10,70X13,66M CONFORME PROJETO

O Palco será instalado conforme projeto, sua superfície lixada e regularizada para remoção de farpas e com aplicação de stain impregnante ou óleo protetor específico para madeira exposta, em no mínimo 2 demãos, para proteção contra radiação UV e ação da umidade.

Incluir fornecimento de toda a madeira tratada, parafusos, ferragens, materiais auxiliares, mão de obra especializada, transporte e ferramentas necessárias, execução conforme normas técnicas vigentes, especialmente ABNT NBR 7190/1997 – Projeto de Estruturas de Madeira e boas práticas de carpintaria.

8.2.2 Cópia da ORSE (13358) - Fornecimento e instalação de chapas de policarbonato alveolar, branca, 6mm com emendas e acabamento em policarbonato, aplicado em toldo/cobertura/fechamento/etc

A chapa de policarbonato será instalada conforme projeto do pergolado.

8.2.3 Fornecimento e instalação de forro De Bambu Para Pergolados

O forro de bambu será instalado conforme projeto do pergolado.

9 PAVIMENTAÇÃO EXTERNO

9.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024

A execução do lastro de concreto magro deverá ser utilizada nas sapatas e vigas conforme locados no projeto estrutural, com espessura uniforme de 3 cm, com baixa dosagem de cimento ($f_{ck} \leq 10$ MPa), sem função estrutural com traço típico: 1:4:8 (cimento:areia:brita), aplicado sobre base regularizada e compactada.

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



Serviço Público Municipal
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAPITANGA
Secretaria da Administração
CNPJ: 13.846.753/0001-64

E-mail: administracao@ibirapitanga.ba.gov.br



O contrapiso será executado com argamassa no traço 1:4, preparado manual de forma cuidadosa para garantir uma mistura homogênea e adequada. O preparo manual da argamassa será feito utilizando uma pá ou outra ferramenta adequada, de forma a obter a consistência ideal para aplicação.

A aplicação do contrapiso será feita sobre a laje em áreas secas, ou seja, em locais onde não há presença de umidade excessiva. O contrapiso será não aderido, ou seja, não estará diretamente vinculado à laje, permitindo que a camada de argamassa fique separada da superfície.

O acabamento será não reforçado, o que significa que não haverá a adição de malhas ou telas de reforço na aplicação do contrapiso. A espessura do contrapiso será de 6 cm, adequando-se às necessidades de nivelamento e resistência para o tipo de obra.

9.3 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Será utilizado piso intertravado formado por blocos de concreto com intertravamento para as circulações, detalhado em projeto executivo com paginação de piso. Será em concreto, usinado com acabamento convencional moldado in loco, com espessura de 8 cm.

10 SERVIÇOS FINAIS

10.1 Cópia da ORSE (2450) - Limpeza geral

Finalizando a obra com limpeza removendo de resíduos sólidos e entulhos, limpando superfícies horizontais e verticais com lavagem ou limpeza específica.

Jaguaripe/BA, 21 de novembro de 2025

J. Andrade
Jailma Santos Andrade
Engenheira Civil
CREA-BA 0522377939

Jailma Santos Andrade
Engenheira Civil
CREA-BA 0522377939