



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA (SOCIETY), LOCALIDADE DE NOVA

APARECIDA NO MUNICIPIO DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU – BAHIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

O presente documento consiste no Memorial Descritivo, parte componente do Projeto de **CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA (SOCIETY), LOCALIDADE DE NOVA APARECIDA NO MUNICÍPIO DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BAHIA.**

Este trabalho é complementado por documentação gráfica (Projetos) e documentação escrita (Planilha Orçamentária, Planilha de composições analíticas, Cronograma Físico-Financeiro, Composição Analítica do BDI.

Serão contemplados os serviços da construção do Campo Society, com vestiários e arquibancada, além das instalações elétricas gerais.

2. APRESENTAÇÃO

O Projeto do **CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA (SOCIETY), LOCALIDADE DE NOVA APARECIDA NO MUNICÍPIO DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BAHIA**, visa proporcionar à população do município de CABACEIRAS DO PARAGUAÇU – BA um espaço para a prática de esporte, lazer e conforto para população.

3. OBJETIVO DO TRABALHO

A proposta arquitetônica para o projeto em questão foi baseada levando em consideração as necessidades levantadas pela Prefeitura de CABACEIRAS DO PARAGUAÇU – BA junto às lideranças locais como formade atender as mesmas, seguindo as seguintes diretrizes

- Espaço público com nova estrutura, iluminação e paisagismo.
- Fornecer área para prática de esporte e lazer.

4. PROPOSTA

O campo de futebol com grama sintética (society) trará grande benefícios ao município, fornecendo área para prática de esporte e lazer aos moradores, sendo assim o projeto tem como finalidade desenvolver a prática de esporte e integração social.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

A proposta de construção abrange uma área de intervenção de aproximadamente 1.081,34 m² contemplando vestiário, iluminação do campo society, iluminação do vestiário e drenagem.

5. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a construção do Campo de futebol em grama sintética (society), localizada na zona rural do município de Cabaceiras do Paraguaçu com uma área total de aproximadamente 1.081,34 m².

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 Cabaceiras do Paraguaçu.

6. 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 dos serviços. Os custos envolvidos na planilha orçamentária foram obtidos nas bases de preço SINAPI - 04/2026, SBC - 05/2026, SICRO3 - 01/2026 , ORSE - 02/2026. 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.

7. 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

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.

8. 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, 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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

9. 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.

10. 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 contra estruturas 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

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.

11. INSTALAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E LOCAÇÃO DA OBRA

Para colocação do depósito e barracão de obras, deverá ser construída instalação provisória compatível com o vulto da obra, 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 sub-empreiteiras deverão fornecer a cada um de seus empregados,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

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.

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

Para o gerenciamento da obra deverá ser mantido na obra um Engenheiro civil que deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado da obra solicitar, além da disponibilidade de contato sempre quando for necessário.

Será de extrema importância um encarregado geral da obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1 PLACA DE OBRA

A placa de obra em chapa de aço galvanizado nas dimensões de 3,00 x 2,00m deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações fornecidas pelo município. Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica ou galvanizada em material resistente às intempéries.

As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para a fixação ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

adesivação nas placas, conforme padrão geral. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento. Recomenda-se que a placa seja mantida em um bom estado de conservação, inclusive quanta à integridade do padrão das cores durante o período de execução da obra. A obra não poderá iniciar sem que a placa seja instalada.

2.2 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA

A Contratada deverá prover-se de luz e força necessárias ao atendimento dos serviços mesmo em caráter provisório, obedecerão rigorosamente ao exigido pela Concessionária, órgão público competente e pelas NR10 e NR18.

Em caso de carga insuficiente deverá ser providenciado o aumento junto à Concessionária ou a instalação de gerador de energia. Serão executadas ligações em média ou em baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e potência de cada equipamento instalado no canteiro da obra.

Não serão permitidas emendas nos cabos de ligação de quaisquer máquinas, ferramentas ou equipamentos. As máquinas e equipamentos, como serra circular, betoneira, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças devidamente aterradas.

Visando reduzir o comprimento dos cabos de ligação elétrica, serão instaladas tomadas diversas, próximas a cada local de operação de máquinas, ferramentas e equipamentos. Deverá ser prevista iluminação suficiente para os serviços e a segurança do canteiro da obra, inclusive à noite, mesmo quando não houver trabalhos programados para este período.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Os serviços necessários para implantação do campo society em grama sintética será executado com expensas próprias pela Prefeitura Municipal de Cabaceiras do Paraguaçu/BA.

4. CAMPO SOCIETY

4.1 MURETA

4.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,30m. Para fins desse serviço, a profundidade é



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

4.1.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Serão de vedação em blocos cerâmicos furados com dimensões de 9x14x19cm com espessura de 9cm, com argamassa mista com cal hidratada, traço 1:8 (cimento e areia).

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.

A partir de aproximadamente 1,50m de altura, deverá ser providenciado um sistema de cavaletes com andaimes, para que o pedreiro possa trabalhar de forma adequada.

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.

4.1.3 ALVENARIA DE PEDRA GRANITICA

As pedras utilizadas devem ser de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira.

As pedras terão a forma aproximada de um paralelepípedo com 20cm de dimensão mínima (espessura), tendo as outras dimensões, respectivamente, três vezes e uma vez e meia essa dimensão mínima. Deve haver, no mínimo, 50% de blocos de volume mínimo igual a



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

0,036m³.

Somente deve ser permitida a execução de alvenaria de pedra sem argamassa de rejuntamento nas obras destinadas à contenção de terras com pequena altura de construção. Neste caso, as pedras devem ser convenientemente escolhidas, de modo a ser possível uma perfeita arrumação entre elas. A construção de muro de pedra argamassada consiste na escavação e preparo da fundação e colocação de pedras e argamassa, de acordo com as dimensões indicadas no projeto.

A escavação e preparo do terreno de fundação devem ser de acordo com o prescrito para escavações, neste manual.

A argamassa deve ser preparada com o traço, em volume, 1:5 de cimento e areia.

As pedras devem ser colocadas em camadas horizontais, lado a lado, em toda a largura e comprimento do muro, lançando-se em seguida a argamassa sobre a superfície das mesmas, de modo a possibilitar a aderência com a camada subsequente. Os espaços maiores entre as pedras, devem ser preenchidos por pedras menores, a fim de permitir um maior entrosamento, aumentando a segurança da obra. Recomenda-se o umedecimento das pedras antes da colocação da argamassa. Assim, em camadas sucessivas, o muro deve ser executado até atingir a altura prevista no projeto.

4.1.4 CHAPISCO

Trata-se da camada de argamassa, constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa será utilizada no traço 1:3, com espessura de 5mm, devendo ser aplicada sobre qualquer base a ser revestida. Nas paredes externas, será adicionada à mistura impermeabilizante.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-molhada suficientemente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

4.1.5 MASSA ÚNICA

A massa única só será iniciada após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco e após embutidas todas as canalizações e instalações que por ela devam passar.

Deverá ser fortemente comprimida contra as superfícies que deverão apresentar paramento áspero ou sulcada para fácil aderência. Antes da aplicação da massa única, as superfícies serão abundantemente molhadas a mangueira.

A espessura da massa única não deverá ultrapassar a medida de 20mm. Nas paredes internas, será utilizada massa única no traço 1:8. Nas paredes externas, será mantido o traço, porém será adicionado a mistura impermeabilizante.

4.1.6 TEXTURA ACRÍLICA

A pintura das paredes será executada com tinta acrílica em uma demão, mediante preparo prévio: limpeza, lixamento, aplicação de demão de líquido selador e emassamento. Deverá ser executado o emassamento de todas as paredes externas com massa acrílicas em uma demão. O material deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição.

4.2 GRAMADO SINTÉTICO

4.2.1 REGULARIZAÇÃO

O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).

A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do cminhão pipa.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fchas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

4.2.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA

Visando o nivelamento para execução dos demais serviços do campo será feito



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

regularização da área. O movimento de terra necessário deverá ser executado para adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto. Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes, de pragas, entulho, ou outros detritos.

Será executado a compactação com o compactador mecânica do solo para execução de radier, com compactador de solos a percussão, após o terreno estar devidamente regularizado e compactado, lançaremos as próxima camadas responsáveis pela base do campo.

Após o terreno estar devidamente regularizado e compactado, será feito o lançamento das próximas camadas responsáveis pela base do campo. Com a sub-base pronta, seguiremos com a construção da base. Ela é composta por brita nº 02 espessura de 10 cm e pó de brita espessura 0,03 m, de camada após a lançamentos das pedras é necessária a compactação com o compactador mecânico, após estes procedimentos a base encontra-se pronta para o lançamento do tapete de grama sintética

4.2.3 GRAMADO SINTÉTICO

A grama sintética deverá estar em conformidade com as normas dos laboratórios oficiais da FIFA e das demais normas vigentes quanto na sua qualidade, da instalação e no nivelamento adequado do material que compõe o sistema de amortecimento, reduzindo lesões e proporcionando muito mais conforto e segurança ao atleta.

A grama deverá ter uma inclinação de 1% do meio do campo para as laterais, para haver o total escoamento da água da chuva para a drenagem. É necessário o cumprimento de todas as instruções de aplicação fornecidas pelo fabricante. Qualquer aquisição ou método de montagem diferente do projeto deverá ser autorizado pelo contratante e revisar os quantitativos de planilha orçamentária e projetos.

Todo o material deverá ser aplicado utilizando-se mão de obra treinada e qualificada, com experiência comprovada na execução desse serviço. Toda a orientação do fabricante deve ser seguida exatamente como descrita nas especificações do produto de forma a não haver perda de garantia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

4.2.4 DRENO COM CANALETAS EM ALVENARIA E CONCRETO

Execução do sistema de drenagem periférica do campo para captação e escoamento de águas pluviais, utilizando:

- Lastro: Concreto magro aplicado no fundo da canaleta sobre solo regularizado.
- Alvenaria: Paredes em blocos vazados de concreto de 9X19X39 cm, assentados com argamassa preparada em betoneira.
- Tampas: Execução de tampas removíveis em concreto armado com 5 cm de espessura.
- Tubulação e Caixas: Tubos de PVC DN 100 mm e caixa de inspeção em alvenaria de bloco de concreto.

Execução:

A execução do sistema de drenagem iniciará com a escavação manual ou mecânica do terreno, seguida da regularização do fundo para a aplicação do lastro de concreto magro. Sobre essa base, serão elevadas as paredes da canaleta em alvenaria de bloco de concreto, garantindo o perfeito alinhamento e caimento interno para o escoamento da água. O fechamento superior será feito com a instalação das tampas de concreto armado de 5 cm de espessura, dotadas de aberturas para a captação das águas pluviais. Para a interligação e saída do sistema, serão instalados tubos de PVC DN 100 mm que conectarão a saída das canaletas até a caixa de inspeção executada em alvenaria de bloco. A partir desta caixa, será instalado o tubo de encaminhamento final para o deságue na rede pública ou sarjeta da rua.

4.3 FECHAMENTO E EQUIPAMENTOS

4.3.1 TRAVE PARA FUTEBOL

Serão Confeccionadas em estrutura tubular de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1" polegada, na medida oficial de 5,00 x 2,20m internos, pintura em primer e acabamento com tinta esmalte sintético cor branca.

4.3.2 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA

O projeto prevê a instalação de alambrados no perímetro do campo de futebol. O



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

alambrado da quadra poliesportiva terá estrutura tubular em aço galvanizado, com costura, DIN. 2440, diâmetro 2", com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada 5x5 cm.

4.3.3 PORTÃO EM TUBO DE AÇO

Será instalado um portão em tubo de aço galvanizado, de painel unico com dimensões 0,90x2,10m com cadeado.

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A iluminação do campo será executada através da instalação 8 refletores retangulares de 300W de potência. Deverá ser prevista regulagem de inclinação para que a prática desportiva não seja ofuscada pelos refletores, serão instalados 8 refletores no total.

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.

6. VESTIÁRIO

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA

Consiste na execução da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será executada por equipe habilitada a locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m – 2 utilizações.

6.2 FUNDAÇÃO

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

- NBR-6118
- NBR-7480
- NBR-5732
- NBR-5739
- NBR-6120
- NBR-8800

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos. Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

6.2.1 FORMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos. As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desfôrma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 dias.

6.2.2 ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

6.2.3 CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

6.2.4 DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (f_{ck28});
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade);
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (f_{ck}) estabelecida no projeto.

1.1.1 CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado. Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana.

A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118. TRANSPORTE

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

1.1.2 LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

seja levado pela água de infiltração.

1.1.3 ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, réguas, entre outros).

1.1.4 JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

1.1.5 CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

1.2 IMPERMEABILIZAÇÃO

Após a execução das vigas baldrame, deverá ser feita impermeabilização com emulsão asfáltica com no mínimo 2 demãos, sobre a face superior e nas faces laterais uma faixa mínima de 25 cm, visando proteger as paredes das infiltrações, e seguir a norma ABNT condizente antes de iniciada a construção de alvenaria de elevação.

Todas as lajes expostas deverão receber no piso uma impermeabilização com as seguintes especificações: realizar uma primeira camada de proteção mecânica, traço 1:4, em seguida, camada de manta asfáltica, espessura de 4mm, após isso, uma última camada de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

regularização com espessura de 2,0 cm.

1.3 ALVENARIA DE BLOCO

Serão de vedação em blocos cerâmicos furados com dimensões de 9x14x19cm com espessura de 9cm, com argamassa mista com cal hidratada, traço 1:8 (cimento e areia).

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.

A partir de aproximadamente 1,50m de altura, deverá ser providenciado um sistema de cavaletes com andaimes, para que o pedreiro possa trabalhar de forma adequada.

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.

1.4 REVESTIMENTOS E PINTURA DE PAREDE

6.5.2 CHAPISCO

Trata-se da camada de argamassa, constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa será utilizada no traço 1:3, com espessura de 5mm, devendo ser aplicada sobre qualquer base a ser revestida. Nas paredes externas, será adicionada à mistura impermeabilizante.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-molhada suficientemente.

6.5.2 MASSA ÚNICA

A massa única só será iniciada após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco e após embutidas todas as canalizações e instalações que por ela devam passar.

Deverá ser fortemente comprimida contra as superfícies que deverão apresentar paramento áspero ou sulcada para fácil aderência. Antes da aplicação da massa única, as superfícies serão abundantemente molhadas a mangueira.

A espessura da massa única não deverá ultrapassar a medida de 20mm.

Nas paredes internas, será utilizada massa única no traço 1:8. Nas paredes externas, será mantido o traço, porém será adicionado a mistura impermeabilizante.

6.5.3 REVESTIMENTO CERÂMICO

Deverão ser de primeira qualidade, PEI IV e com dimensões de 20x45x20cm. 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

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.

6.5.4 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA

Para maior impermeabilidade e durabilidade quando aplicado em superfícies externas, é recomendável a aplicação de duas demãos de látex acrílico;

Considera aplicação em paredes externas sobre reboco utilizando selador acrílico para preparar a superfície;

Para aplicação direta sobre o bloco o consumo de selador acrílico é 0,27 litros/m².

Execução:

Antes da aplicação limpar previamente eliminando as partes soltas, poeira, gordura, graxa e mofo;

Lixar previamente toda a superfície e eliminar o pó com pano embebido em água;

Para limpar manchas de gordura ou graxa: lavar com solução de água e detergente neutro, enxaguar e aguardar a secagem;

Para limpar partes mofadas: lavar com solução de água e água sanitária em partes iguais, esperar 6 horas, enxaguar e aguardar a secagem;

A aplicação deve ser feita com rolo de lã, previamente umedecido, bastando homogeneizar bem o produto com uma espátula apropriada (não utilizar chave de fenda).

6.5.5 PINTURA DE SUPERFÍCIES METÁLICAS

Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e citado abaixo:

- Material: Tinta esmalte sintético CORALIT
- Qualidade: de primeira linha
- Cor: á definir.
- Acabamento: acetinado
- Fabricante: Coral ou equivalente



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

Sequência de execução

- Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

1.5 BANCOS

7.6 ALVENARIA DE BLOCO

Serão de vedação em blocos cerâmicos furados com dimensões de 19x19x39cm com espessura de 9cm, com argamassa mista com cal hidratada, traço 1:8 (cimento e areia).

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.

A partir de aproximadamente 1,50m de altura, deverá ser providenciado um sistema de cavaletes com andaimes, para que o pedreiro possa trabalhar de forma adequada.

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.

6.6.2 CHAPISCO

Trata-se da camada de argamassa, constituída de cimento, areia grossa, água e,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

eventualmente aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.

A argamassa será utilizada no traço 1:3, com espessura de 5mm, devendo ser aplicada sobre qualquer base a ser revestida. Nas paredes externas, será adicionada à mistura impermeabilizante.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência.

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-molhada suficientemente.

6.6.3 EMBOÇO

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

A massa única deve ser iniciada somente antes de concluído os revestimentos, obedecendo aos seguintes prazos mínimos:

24 horas após a aplicação do chapisco;

14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início do emboço.

A espessura máxima admitida para o revestimento é de 20 mm, segundo NBR 13749. Usar guias para sarrafeamento, com espaços de, no mínimo, 2,00 metros.

Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias, em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro. Desvio de prumo tolerável: 3 mm/m.

Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo -se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

A massa única terá a superfície lisa pronta para recebimento da pintura e o emboço terá superfície áspera para recebimento do revestimento cerâmico no caso.

Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

Normas Técnicas: NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção – (18.17) Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

6.6.4 REVESTIMENTO CÊRAMICOS

Deverão ser de primeira qualidade, PEI IV e com dimensões de 33x45cm. 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.

6.6.5 ATERRO MANUAL DE VALAS

Será aplicado camada de aterro com material argilo-arenoso com as espessuras de acordo com a indicação do projeto.

O aterro deverá ser compactado.

Antes da aplicação da camada de aterro deverá ser realizada a remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama do fundo da camada existente.

Quando necessária deverá ser procedida também a escarificação e ou umedecimento



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

da camada existente, visando sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas que permitam sua compactação

6.6.6 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Será utilizado concreto magro para lastro, com preparo manual. Aplicado sobre o piso ou radier com espessura de 5cm. O concreto magro é um tipo de concreto indicado para a regularização ou protensão mecânica de superfícies.

6.6.7 PASSEIO

O passeio (calçada), será executado sobre o contrapiso que deve ser compactado e nivelado, o piso da calçada vai ser usada sobre uma camada de concreto com concreto moldado in loco, usinado com acabamento convencional de 6 cm de espessura.

Forma de execução: Utilizar ripas de madeiras no sentido da largura da calçada. Elas devem ficar aparentes na calçada e vão funcionar como junta, evitando rachaduras.

A passeio deve ter um caimento para evitar água empoçada, o caimento deve ser de 1cm para cada metro de largura da calçada.

6.6.8 GRANITO CINZA ANDINHA

O revestimento dos bancos do vestiário será revestido com granito cinza andinho, utilizando argamassa colante AC III-E. A execução deva ser feito de acordo com a indicação do projeto e acompanhamento de um profissional capacitado.

6.7 REVESTIMENTO PISO

6.7.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Será utilizado concreto magro para lastro, com preparo manual. Aplicado sobre o piso ou radier com espessura de 5cm. O concreto magro é um tipo de concreto indicado para a



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

regularização ou protensão mecânica de superfícies.

6.7.2 REVESTIMENTO CERÂMICO

Deverão ser de primeira qualidade, PEI IV e com dimensões de 33x45cm. 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 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.

6.7.3 SOLEIRA EM GRANITO

As soleiras serão em granito, com largura de 15cm e espessura de 2cm, devendo-se apresentar-se sem rajas, furos ou manchas.

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

6.8 COBERTURA

6.8.1 TRAMA DE MADEIRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

Madeira: Maçaranduba, Angelim ou Equivalente da região.

Características: Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm; Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço.

A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m; distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m.

A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes.

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

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

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Informações Complementares: Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

6.8.2 TELHAMENTO EM TELHA FIBROCIMENTO

Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m. Esse insumo pode ser substituído por telhas de fibrocimento onduladas com comprimentos diferentes (1,22m; 1,53m; 1,83m; 2,13m), desde que o insumo esteja em m²;

Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em madeira. Esse insumo pode ser substituído por gancho chato em ferro galvanizado, comprimento 110mm, seção 1/8" x 1/2" (3mm x 12mm). No caso das telhas serem fixadas em perfis metálicos, deverá ser utilizado o gancho com rosca Ø 8mm;

Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica;

Considerou-se inclinação do telhado de 10%;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

Execução: Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);

Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);

Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha;

Fixar as telhas de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

6.8.3 CHAPIM SOBRE O MURO

Será executada no perómetro da platibanda, assentar granito ou mármore com largura de 25cm. A execução deva ser feito de acordo com a indicação do projeto e acompanhamento de um profissional capacitado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

6.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

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 deverá ser do tipo gaveta e de ferro. Esgoto: Os tubos e conexões deverão ser em PVC nos diâmetros indicados no projeto.

Deverá ser executada a ventilação prevista em planta. As caixas sifonada e ralos deverão ser em PVC. O Sistema de Tratamento de Esgoto será com Fossa Séptica (3.000 Litros), Filtro Anaeróbio (2.800 Litros) e Sumidouro (25,00m²), e as tubulações deverão ser corretamente instaladas, sendo que deverá seguir as Normas técnicas, e conforme Projeto anexo e memorial de dimensionamento de sistema de tratamento. Aparelhos: Os vasos sanitários serão de louça branca com caixa acoplada (infantil). As bancadas de granito, cubas de inox e cubas de louça. As tampas dos vasos sanitário serão de PVC.

6.10 LOUÇAS E METAIS

As bacias, ou vasos sanitários sifonados, de louça branca com caixa acoplada de descarga, com assento plástico, engate flexível de água fria, anel de vedação e parafuso de fixação, tudo devidamente instalado.

Os chuveiros do vestiário são elétrico comum do tipo ducha.

As bancadas serão de mármore sintético com cuba integrada, incluso sifão tipo garrafa em PVC.

Sequência de execução

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede, entre 1 a 2 cm no mínimo.

As bancadas deverão ser fixadas com mão francesa em aço, abas iguais de 30cm, capacidade mínima para 60kg, na cor branca, devidamente chumbadas e fixadas na parede.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

2. ARQUIBANCADA

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Consiste na execução da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da arquibancada. Será executada por equipe habilitada a locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m – 2 utilizações.

2.2 FUNDAÇÃO

2.2.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho.

Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

2.2.2 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA

Será executado em tijolo cerâmico assentado a chapa com argamassa com traço volumétrico 1:4 (cimento:areia).

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria da fundação corrida.

Procedimento Executivo e Recomendações Diversas:

Antes da implantação da alvenaria de embasamento o fundo da vala deve estar devidamente apiloado e regularizado por um lastro de concreto com espessura de 5cm e largura 10cm maior que a largura da estrutura de fundação em alvenaria de pedra a ser executada. Deverão ser selecionadas pedras de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira.

As pedras serão colocadas lado a lado formando uma camada horizontal; em seguida, a superfície formada será umedecida em toda sua extensão. Será, então, lançada uma camada de argamassa, de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente. Os espaços maiores entre as pedras serão preenchido com pedras menores, permitindo um melhor preenchimento dos vazios entre elas, aumentando, assim, a segurança da estrutura. Desse modo, em camadas sucessivas, o maciço será executado ate atingir a altura indicada no projeto.

Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

2.2.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLOS ARGILO-ARENOSO

Será aplicado camada de aterro com material argilo-arenoso com as espessuras de acordo com a indicação do projeto.

O aterro deverá ser compactado.

Antes da aplicação da camada de aterro deverá ser realizada a remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama do fundo da camada existente.

Quando necessária deverá ser procedida também a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas que permitam sua compactação



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

2.2.4 CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO VIGA BALDRAME

A concretagem deve ser feita com o concreto pastoso e homogêneo. É fundamental que exista a vibração adequada na distribuição do concreto pela vala para evitar nichos e garantir a resistência mecânica do projeto.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negreiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

2.3 ALVERANRIA

A arquibancada será feita com alvenaria de blocos de concreto estrutural com dimensões 14x19x39cm, FBK= 14 MPA, espessura 14 cm. Serão aprumados, alinhados e nivelados corretamente, assim evitando o excesso no revestimento.

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.

A partir de aproximadamente 1,50m de altura, deverá ser providenciado um sistema de cavaletes com andaimes, para que o pedreiro possa trabalhar de forma adequada.

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.

2.4 REVESTIMENTOS E PINTURAS

2.4.1 CHAPISCO

Trata-se da camada de argamassa, constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

A argamassa será utilizada no traço 1:3, com espessura de 5mm, devendo ser aplicada sobre qualquer base a ser revestida. Nas paredes externas, será adicionada à mistura

impermeabilizante.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-molhada suficientemente.

2.4.2 MASSA ÚNICA

A massa única só será iniciada após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco e após embutidas todas as canalizações e instalações que por ela devam passar.

Deverá ser fortemente comprimida contra as superfícies que deverão apresentar paramento áspero ou sulcada para fácil aderência. Antes da aplicação da massa única, as superfícies serão abundantemente molhadas a mangueira.

A espessura da massa única não deverá ultrapassar a medida de 20mm.

Nas paredes internas, será utilizada massa única no traço 1:8. Nas paredes externas, será mantido o traço, porém será adicionado a mistura impermeabilizante.

2.4.3 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA

A tinta deverá ser preparada de acordo com as instruções do fabricante.

Depois de fazer a mistura, utilizar o fundo preparador com selador acrílico, verificar se a superfície está limpa e aplicar duas demãos sobre a mesma, sempre respeitando o intervalo de secagem entre uma camada e outra.

Essa pintura pode ser feita com rolos de lã baixa, compressor de pintura ou até mesmo pincel e trincha.

2.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.5.1 CORRIMÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

O corrimão será executado em aço galvanizado de diâmetro externo 1 1/2" com espessura mínima de 2 mm, chumbados adequadamente na alvenaria. O corrimão deverá se estender por todaa escada e rampa. O corrimão deverá ser entregue pintado com fundo anti-corrosivo e com pinturaesmalte mínimo 2 demãos com cor a definir pela fiscalização. O corrimão deverá atender o prescritopela norma NBR 9050/2004. A altura do corrimão em relação ao piso pronto será de 100 cm.

2.5.2 GUARDA-CORPO

O material utilizado no guarda-corpo será de Aço Galvanizado e terá espaçamento entre as barras de no máximo 15 cm, conforme projeto. Na parte superior do mesmo (corrimão) deverá ser executado um tudo circular de Ø 2".

Todo o guarda corpo deverão ser fixados na superfície do passeio em concreto, com chapa metálica de espessura mínima 4 mm e deverá ser utilizado 4 parafusos de fixação cadauma. Deverá ser executado um montante para fixação na base de apoio do guarda corpo com distância máxima um do outro de 1,20 m, o mesmo será de tubo de aço galvanizado com tudocircular de Ø 1.1/2". A altura mínima do guarda-corpo, considerada entre o piso acabado e a parte superior do peitoril, deve ser de 1,10 m, conforme detalhe do projeto em anexo.

Todos os guarda corpos deverão estar pintados com tinta anti-ferrugem. As fixações devem ser dimensionadas de forma a garantir o desempenho do guarda-corpo nos ensaios previstos nos anexos A a C da ABNT NBR 14718/2001. O guarda-corpo deve ser fixado sempreem concreto armado. Recomenda-se que a profundidade mínima de penetração dos elementos de fixação (ancoragens) ao concreto não seja inferior a 90 mm, independentemente da espessura de eventuais revestimentos.

No caso de o guarda-corpo sofrer algum dano ou apresentar componentes soltos, noscasos em que não for constatado mal uso pelos usuários, durante a sua utilização, a empresaexecutora deverá se prontificar a verificar as condições dos componentes e sistemas de fixação para providenciar a manutenção corretiva ou, eventualmente, substituição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABACEIRAS DO PARAGUAÇU

CNPJ nº 13.866.892/0001-50

AV o Navio Negroiro, s/nº, Centro

CEP: 44345-000 tel: (75) 93505-0820

CABACEIRAS DO PARAGUAÇU - BA

Nota Importante: para toda a construção, utilização e manutenção dos guarda-corpos e corrimãos, deverá seguir todas as especificações da ABNT NBR 14718/2001 que diz respeito a essa obra.

9. SERVIÇOS FINAIS

A obra será entregue perfeitamente limpa, devendo ser removidos todos os entulhos. Haverá especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, principalmente nos vidros e ferragens de esquadrias bem como em metais e louças sanitárias.

Todas as instalações e esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento.

A obra será considerada concluída após a fiscalização e emissão do termo de recebimento pela fiscalização.

Cabaceiras do Paraguaçu/BA, 26 de maio de 2026.



Mirella C. Mascarenhas Suzarte
Engenheira Civil
CREA-BA 95031

Mirella C. Mascarenhas Suzarte
Engenheira Civil
CREA-BA 051415133-1