



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS

CENTRO DE ESPECIALIDADE DE DIABETES

DADOS DO EMPREENDIMENTO:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DA BARRA DOS COQUEIROS

Tipo de atividade: CENTRO DE ESPECIALIDADE DE DIABETES

Autor do Projeto: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente documento tem por finalidade estabelecer as condições que orientarão os serviços de construção, pelo sistema de empreitada global, com fornecimento de material e mão de obra, destinados à Construção de CENTRO DE ESPECIALIDADE DE DIABETES, no Município de Barra dos Coqueiros – SE, com área de 981,99 m².

Ao final da obra, a liberação da garantia contratual estará condicionada à compatibilização de todos os projetos fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DA BARRA DOS COQUEIROS ou elaborados pela contratada, sendo que todas as alterações deverão ser comunicadas e aprovadas previamente pela fiscalização.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste documento. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra. A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

Secretaria Municipal de Obras Públicas, Rua Carlos Gomes, nº 31 – Centro
Barra dos Coqueiros/Sergipe – CEP.49.140 - 000



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

MEMORIAL DESCRITIVO

O EMPREENDIMENTO refere-se à Construção de 01 (UM) CENTRO DE ESPECIALIDADE DE DIABETES, no Município de Barra dos Coqueiros – SE, com área de 981,99 m², composta pelos seguintes ambientes:

PAVIMENTO TÉRREO	AREA (m ²)
Administração	20,75
Almoxarifado	14,18
Circulação	212,28
Consultório 01	9,53
Consultório 02	9,53
Consultório 03	9,53
Consultório 04	9,53
Coordenação	21,40
Copa	10,87
Curativo e Podologia	8,89
Expurgo	5,40
Farmácia	14,55
Jardim Interno	103,81
Monitoramento	10,87
Prep. E Vacina	11,08
Recepção e Espera	58,07
Serviço	4,08
Triagem e Acolhimento	11,56
WC Cons. 01	2,21
WC Cons. 02	2,21
WC Cons. 03	2,21
WC Cons. 04	2,21
WC F01	2,06
WC F02	2,06
WC F03	2,06
WC M01	2,06
WC M02	2,06
WC M03	2,06
WC PCD F	4,02
WC PCD M	4,02
WC Fem	7,48
WC Masc	7,48

Secretaria Municipal de Obras Públicas, Rua Carlos Gomes, nº 31 – Centro
Barra dos Coqueiros/Sergipe – CEP.49.140 - 000



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

PAVIMENTO SUPERIOR	AREA (m²)
Antessala Auditório	39,94
Auditório	113,30
Circulação	26,37
Lavatório F	3,19
Lavatório M	3,19
Palco	19,95
Técnica	16,11
WC FEM04	2,08
WC FEM05	2,08
WC MASC 04	2,08
WC MASC 05	2,08
WC PCD	3,78
WC Téc.	1,97

Secretaria Municipal de Obras Públicas, Rua Carlos Gomes, nº 31 – Centro
Barra dos Coqueiros/Sergipe – CEP.49.140 - 000



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Fiscal do Contrato.

Em caso de itens presentes neste documento e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Fiscal do Contrato deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser instalada a Placa de identificação da Obra em chapa zincada, conforme modelo a ser fornecido e em local indicado pela fiscalização, com área igual a 6,00 m².

Para estruturar o apoio à obra, haverá implantação de container almoxarifado com banheiro e instalação provisória de água e energia elétrica.

Locação da obra deverá ser executada com apoio de gabarito de madeira.

Deverão ser desenvolvidos projetos complementares, com apresentação de ART dos Responsáveis Técnicos para:

- Projeto de Cabeamento Estruturado;
- Projeto de Combate a incêndio (com extintor). Observação: Aprovado pelo Corpo de Bombeiros;
- Projeto de Drenagem Pluvial. Observação: Incluindo a drenagem da climatização;
- Projeto de rede de esgoto sanitário com tratamento simples (fossa e filtro, sumidouro ou DAFA). Observação: O projeto deve ser aprovado pela ADEMA;
- Projeto de Instalações Elétricas Prediais;
- Projeto de Climatização;
- Projeto estrutural incluindo fundações em concreto armado.
- Projeto Hidráulico - Água fria. Observação: Apresentar carta de viabilidade da DESO.

Secretaria Municipal de Obras Públicas, Rua Carlos Gomes, nº 31 – Centro
Barra dos Coqueiros/Sergipe – CEP.49.140 - 000



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

Os projetos complementares serão de responsabilidade da empresa ganhadora, estes devem seguir as Normas Brasileiras especificadas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-1 0844 - Instalações Prediais de Águas Pluviais;
- NBR- 5626 - Instalação Predial de Água Fria;
- NBR- 8160 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário;
- NR- 23 - Proteção Contra Incêndios;
- NBR- 5261 - Símbolos Gráficos de Eletricidade - Princípios Gerais para desenho de símbolos gráficos;
- NBR- 7191 - Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado;
- NBR- 7808 - Símbolos gráficos para projetos de estruturas;
- NBR- 6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos;
- NBR- 14100 - Projeto contra incêndios - Símbolos gráficos para projetos;
- INSTRUÇÕES TÉCNICAS - CBMSE;
- NBR- 10898 - Sistema de iluminação de Emergência;
- NBR- 14565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estrutural.

3. MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

a) Escavação Horizontal com Trator de Esteiras - Material 1a Categoria

Para regularização mecanizada do terreno se faz necessário movimentação com trator de esteiras para nivelamento do terreno.

b) Escavação Manual de Vala - Material 1a Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,50 m. Para fins desse serviço, a profundidade é 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.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

c) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

d) Nivelamento e Compactação do Terreno

Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados. O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

4. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

a) GENERALIDADE

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:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum - Especificação;
- NBR-5739 Concreto - Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

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 Fiscal do Contrato.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

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.

b) FÔRMAS

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 forma 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.

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



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

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, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

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

c) 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.

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.

d) 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.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

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.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto, entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0 mm 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.

e) DOSAGEM

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

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

- Resistência de dosagem aos 28 dias (fck28);
- 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 (Fck) estabelecida no projeto.

f) 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 20 m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200 m² 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 50 m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana.

A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

g) 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



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

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.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclaves e declives, inclusive estrados.

h) 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 2,0 m, 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 10 cm 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 seja levado pela água de infiltração.

i) ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20 cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de forma 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.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas na 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 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 100 mm), 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, régua, entre outros).

j) 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 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.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

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 remoção do excesso de água superficial.

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

k) 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.

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.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

Quando for utilizada camada de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0 cm de espessura.

I) JUNTAS DE DILATAÇÃO

As juntas de dilatação da estrutura quando necessária deverão ter mastique de poliuretano.

Antes da aplicação do selante é recomendável utilizar um limitador de superfície para fixar os tamanhos de aplicação do material selante e economizar no uso do material de preenchimento. Esse limitador deverá ser flexível de preferência para não influenciar na junta, atendendo-se as seguintes especificações:

- A superfície deve ser limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes. Caso existam imperfeições, como quebra de bordas, as mesmas deverão ser recuperadas;
- Colocar fita crepe nas extremidades da junta.
- As juntas deverão possuir seções mínimas de 0,3 x 1,0 cm ou até 1,0 x 2,0 cm;
- Colocar um limitador de superfície (com várias dimensões) para limitar a superfície nas dimensões mínimas acima.
- O limitador deverá entrar de fôrma justa no interior da junta;
- Cortar a ponta do mastique conforme o tamanho de junta;
- Colocar o tubo numa pistola manual e aplicar numa posição de 45° em fôrma de compressão;
- O acabamento deverá ser alisado para tal acabamento deve ser utilizada espátula ou até mesmo algum produto vegetal com amido, como pôr exemplo a batata, pois a mesma não adere ao poliuretano, facilitando o acabamento.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá ser aplicada tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas. Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

Os respaldos de fundação, a menos com orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

Nas jardineiras deve-se utilizar impermeabilização tipo vedapren, sendo aplicada com rolo de lã alta ou trincha, de 2 a 3 demãos. Diluindo a primeira demão em 10% de água no máximo, e aplicar as demais puras, com intervalo de 6 horas entre cada aplicação, aguardando a secagem do por, no mínimo, 3 dias da última demão do produto (25° C), antes de efetuar aplicação de tinta látex/acrílico ou textura, se for o caso.

Na laje de cobertura e na laje do reservatório, será utilizada impermeabilização do tipo manta asfáltica com proteção mecânica de superfície horizontal em argamassa traço 1:3. A manta impermeabilizante pré-fabricada à base de asfalto modificado com polímeros, estruturada com não tecido de poliéster, deve atender à norma NBR 9952/07 Tipo II classe B.

6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x19x24 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 10 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 12 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171:1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras Pertinentes).



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.

Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (semi-enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das vigas superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas.

Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

7. VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverá ser empregado em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas. O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.



8. CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento. areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

9. REBOCO / EMBOÇO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo reboco, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada), em toda área externa e com espessura de 1,5 cm, no traço 1:2:10 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada), em toda área interna.

A argamassa deverá de preferência ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

10. LASTRO DE CONTRAPISO



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2, no traço 1:4; com resistência mínima a compressão de 250 kgf./cm².

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

11. ACABAMENTOS INTERNOS

a. REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS

O revestimento será em revestimento cerâmico para piso ou parede, 60 x 60 cm, Linha Bianco Plus polido (porcelanato), cor branco, Eliane ou similar, aplicado com argamassa industrializada AC-III, rejuntado com epóxi, e detalhe em revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux neve, aplicado com argamassa industrializada AC-II, rejuntado com epóxi, os materiais serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi na cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2 mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com rejunte flexível.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprios para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

A altura de aplicação do revestimento em cada ambiente deverá ser executada conforme detalhado em projeto e ser previamente aprovado pelo fiscal do contrato.

As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

b. PISO INDUSTRIAL

A execução do piso industrial alta resistência com espessura 12 mm, incluso juntas de dilatação plásticas, com polimento mecanizado.

Deverão ser seguidas as orientações e determinações do Caderno de Encargos da PINI, 4a edição, nos itens: Procedimentos - Pavimentação - 10 - Concreto e Argamassa – Argamassa de Alta Resistência P-10.CON.1.

Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00 x 1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 8 mm de espessura

A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992. É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso.

Após a preparação da laje, através de fresamento, aplica-se primeiro um chapisco de aderência composto de cimento/areia média, no traço 1:1, amolentado com adesivo acrílico numa consistência fluída, lançar a argamassa de regularização composta de cimento/areia grossa, no traço 1:3 e 18 l litros de água por saco de cimento de 50 kg.

Rodapé em alta resistência, altura 10 cm e acabamento meia-cana.

c. PINTURA

Os ambientes internos receberão pintura em esmalte epóxi, com aplicação de fundo preparador epóxi, 01 demão de massa epóxi e 02 demãos de tinta esmalte epóxi com espessura de 35 micras por demão ou pintura acrílica convencional, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional, cada ambiente deverá executado conforme detalhado em projeto e ser previamente aprovado pelo fiscal do contrato.

A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da Fiscalização do Contrato.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

12. ACABAMENTOS EXTERNOS

a. PINTURA EXTERNA.

As alvenarias externas da edificação serão em pintura com tinta PVA latex convencional, lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta PVA latex convencional, e em tinta PVA látex convencional, lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 01 demão de textura acrílica e 02 demãos de tinta PVA látex convencional para exteriores, conforme indicado no projeto executivo.

As cores deverão seguir o padrão do brasão de armas do município da Barra dos Coqueiros/SE. A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da Fiscalização do Contrato.

b. PISO CIMENTADO

O piso cimentado será executado em placas de concreto de $F_{ck} = 200 \text{ kgf/cm}^2$, com espessura de 8 centímetros.

As placas serão concretadas alternadamente e as juntas, a cada 1m, serão do tipo “seco”. As primeiras juntas dos pisos serão executadas com 10 cm de afastamento das paredes.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

As juntas do piso têm de transpassar a "camada de alta resistência" e da argamassa de regularização. É obrigatório colocar junta no piso onde existir junta no lastro de contrapiso.

Serão colocadas juntas plásticas de dilatação 17x3 milímetros, limitando painéis quadrados de dimensões de 1 metro x 1 metro, obedecendo à modulação estruturar da edificação.

c. PISO TÁTIL.

Na calçada externa deverá ser utilizado piso em placa de concreto tátil 30x30cm, direcional, cor terracota (vermelho), alerta, azul. Conforme NBR/ABNT 9050.

13. ESQUADRIAS

a. ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS

As portas deverão de espessura mínima de 35 mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente).

Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado.

Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

b. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas no Quadro de esquadrias no projeto arquitetônico, as janelas serão em alumínio anodizado N/P/B e as portas de alumínio anodizado N/P/B, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226189.

Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227189 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

Os alumínios deverão ser anodizados, N/P/B, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração 120 a 154 MPa;
- Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as formas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões.

Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço espessura 1,25, cromada; cilindro C400, chave tipo 2F.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

14. SOLEIRAS / PEITORIL

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2 cm, nas dimensões dos vãos acrescidos de 2,5 cm para cada lado.

15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

a. Instalações de Água Fria



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

A entrada deverá ser subterrânea, alimentada a partir da rede pública, com tubulação de diâmetro indicado pela concessionária, sendo dotada de cavalete de medição protegido. A Contratada devesse providenciar todas as autorizações junto à concessionária.

Nas instalações de água fria serão utilizados tubos de PVC soldável de 1ª linha, tendo como referência a marca “Tigre” ou similar, podendo ser utilizado outro de mesmo padrão e garantia, desde que aprovado pela fiscalização.

Os ramais secundários deverão ser providos de registro de gaveta e os pontos de água deverão ter conexão l/r azul.

Será implantado caixa uma caixa d água em fibra de vidro de 3.000 litros apoiado em estrutura de concreto dimensionada no Projeto Estrutural e de Fundações.

b. Esgotamento sanitário

Especificações detalhadas devem ser indicadas no Projeto Complementar de Esgotamento Sanitário.

Os tubos, caixas sifonadas, ralos secos e conexões serão em PVC. A caixa de gordura poderá ser em PVC, fibra de vidro, alvenaria ou concreto.

Toda a tubulação e conexões de esgoto primário, secundário, ventilação e águas pluviais serão de PVC rígido.

Nos locais indicados no projeto de arquitetura será instalados pia de cozinha com bancada em aço inox sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 7 cm, concretada e assentada.

16. BANCADAS COM PIA E TANQUE EM INOX.

As bancadas com pia e tanque deverão ser em Aço Inox 304120 ou 18, enchimento em concreto aramado leve (sem brita), acabamento liso; conforme dimensões no projeto.

17. LOUÇAS, METAIS E ACESSORIOS

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Sifão regulável de 1” para 1/2” bitola
- Sifão simples para pias e cubas



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, 1 1/2"
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado,
- Tubo de ligação cromado flexível
- Torneira de parede para uso geral com arejador
- Torneira de mesa (nas cubas), acabamento cromado, bica alta
- Torneira de mesa (nos lavatórios) deverá ser com fechamento automático com temporizador, cromada, ou torneira cirúrgica.
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.
- Barra de apoio em "U", em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, para lavatório.

18. APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

Seguir o projeto hidráulico e detalhes do projeto arquitetônico.

- Lavatório suspenso, 29,5 x 39 cm, cor branco;
- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados;
- Chuveiro de plástico;
- Sifão para lavatórios de coluna suspensa;
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos;
- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze;
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco;
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS;
- Saboneteira spray em plástico ABS;
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias sanitárias;
- Anel de vedação para bacias sanitárias



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

19. ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.

Seguir o projeto elétrico e suas especificações, que será de responsabilidade da empresa contratada.

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

20. COBERTURA

a. LAJE IMPERMEABILIZADA

A cobertura será em laje impermeabilizada com manta asfáltica e proteção mecânica de superfície horizontal com espessura de 3cm.

b. ESTRUTURA METÁLICA

A cobertura do jardim interno (pátio), será em estrutura metálica com pilares, arcos, terças e policarbonato alveolar de 4mm.

c. CONDIÇÕES GERAIS

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da Norma Regulamentadora do Trabalho NR-18.

Serão obedecidas rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos e demais acessórios.

Secretaria Municipal de Obras Públicas, Rua Carlos Gomes, nº 31 – Centro
Barra dos Coqueiros/Sergipe – CEP.49.140 - 000



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, rufos, calhas, quando necessários.

d. TETO

Será em forro de pvc, em réguas de 10 ou 20 cm, instalado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, nos ambientes indicados em projeto.

Será em gesso comum, em placas de 60 x 60cm, instalado, inclusive estrutura para fixação (madeiramentos com ripões), nos ambientes indicados em projeto.

e. LAJE

Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intareixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm. Será utilizada na cobertura da casa de lixo.

21. VIDROS

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro, empregar vidro fantasia canelado de 4,00 mm, vidro liso incolor 4,00mm e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos. Poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo, 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser de 8,0 mm para cada lado.

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro comum liso e incolor, 4 mm, com colocação de vidro comum em caixilhos com gaxeta de neoprene.

O caixilho que vai receber o vidro deverá ser suficientemente rígido para não se deformar. A chapa de vidro será fixada com gaxeta no rebaixo do caixilho que deverá estar isento de umidade, gordura, oxidação, poeira e outras impurezas.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

O envidraçamento em contato com o meio exterior deverá ser estanque à água. A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebrá-la e deverá ter sua borda protegida do contato com a alvenaria ou peça metálica.

A chapa de vidro deverá ter folgas em relação às dimensões do rebaixo: a folga de borda deverá ser de, no mínimo, 3 mm e as folgas laterais de, no mínimo, 2 mm. Para chapas de vidro com uma das dimensões superior a 100 cm, deverá se usar calços nos rebaixos de modo a garantir as folgas e evitar o aparecimento de tensões inaceitáveis para o vidro ou caixilho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 - Vidros na construção civil e ter sua espessura determinada de acordo com a NBR 7199 - Projeto, execução e aplicações - vidros na construção civil, sendo sua espessura mínima de 2,0 mm.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas, e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível, cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável (vidraceiro) e, depois de fixada, deverá ser adequadamente assinalada com um "x", de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes.

Deverá ser instalado em rebaixo fechado, com ou sem moldura, sendo as gaxetas encaixadas sob pressão para a fixação da chapa de vidro. A folga existente entre o fundo e laterais do rebeixo e a borda e laterais do vidro deverá ser preenchida pela gaxeta de neoprene e ter espessura mínima de 2 mm. Outros materiais de calafetagem poderão ser usados desde que sejam compatíveis com a gaxeta, o vidro e o material do rebaixo.

22. LIMPEZA DE OBRA

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

23. ELEMENTO VAZADO (COBOGO)

Assentamento de elemento vazado de concreto em cimento bruto 40x40x10cm, argamassa cimento e areia, traço 1:3.

Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa.

Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído. Para assentamento do elemento vazado a argamassa deverá ser plástica, ter consistência para suportar o peso dos elementos vazados e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento.

O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais.

Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:3 em volume, sendo uma parte de cimento e três partes de areia média. O traço deverá ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade.

Nos fechamentos laterais ou em aberturas de parede que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto.

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremidades, assentando o elemento vazado sobre uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, previamente estendido. Entre dois cantos ou extremos esticar-se-á uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade de cada fiada.

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical. No assentamento de apenas um elemento vazado na abertura da parede deverá se estender uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, estender uma camada de argamassa nas laterais e parte superior do elemento vazado e encaixá-lo na abertura observando-se o preenchimento total das juntas com argamassa e seu alinhamento horizontal e vertical com a parede. As juntas de ligação entre elementos vazados e parede deverão ter espessura de 15 mm.



24. PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE

Para atender as normas de acessibilidade, conforme a NBR/ABNT 9050, deverá ser instalada plataforma elevatória PNE, semi cabinada, 2 paradas, 2 entradas opostas, em aço inox escovado, conforme projeto aprovado.

25. COORDENADAS UTM

A descrição deste perímetro começa no vértice V-1, de coordenadas N: 8793658.991m e E: 714582.501m; A partir deste ponto, confrontando com "DESCONHECIDO", AZIMUTE 74°19'37" e distância 2.50m até o vértice V-2 de coordenadas N: 8793659.667m e E: 714584.912m; Confrontando com "VIA DOS ESPORTES", azimute 92°05'15" e distância 58.38m até o vértice V-3 de coordenadas N: 8793657.540m e E: 714643.255m; azimute 112°30'14" e distância 2.92m até o vértice V-4 de coordenadas N: 8793656.420m e E: 714645.959m; azimute 166°31'24" e distância 2.96m até o vértice V-5 de coordenadas N: 8793653.537m e E: 714646.650m; Confrontando com "RUA SÃO CRISTOVÃO", azimute 191°02'10" e distância 30.63m até o vértice V-6 de coordenadas N: 8793623.468m e E: 714640.786m; azimute 208°02'26" e distância 2.01m até o vértice V-7 de coordenadas N: 8793621.691m e E: 714639.839m; azimute 255°15'11" e distância 2.47m até o vértice V-8 de coordenadas N: 8793621.061m e E: 714637.446m; Confrontando com "TERMINAL DE ONIBUS", azimute 275°37'53" e distância 56.14m até o vértice V-9 de coordenadas N: 8793626.571m e E: 714581.569m; azimute 308°29'21" e distância 2.64m até o vértice V-10 de coordenadas N: 8793628.216m e E: 714579.501m; azimute 347°43'30" e distância 3.00m até o vértice V-11 de coordenadas N: 8793631.153m e E: 714578.862m; Confrontando com "VIA DOS ESPORTES", azimute 4°52'52" e distância 26.10m até o vértice V-12 de coordenadas N: 8793657.167m e E: 714581.083m; azimute 37°50'59" e distância 2.31m até o vértice V-1, ponto inicial desta descrição.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DOS COQUEIROS
Av. Moisés Gomes Pereira, 16 – Centro — Barra dos Coqueiros/Sergipe
CEP 49140-000 - CNPJ 13.128.863/0001-90

TABELA DE COORDENADAS - UTM				ÁREA = 2.229,93 m² / PERÍMETRO = 192,11m	
DE	PARA	COORD. N/Y	COORD. E/X	AZIMUTE	DISTÂNCIA
V-1	V-2	8793659.667	714584.912	74°19'37"	2.504m
V-2	V-3	8793657.540	714643.255	92°05'15"	58.382m
V-3	V-4	8793656.420	714645.959	112°30'14"	2.927m
V-4	V-5	8793653.537	714646.650	166°31'24"	2.965m
V-5	V-6	8793623.468	714640.786	191°02'10"	30.635m
V-6	V-7	8793621.691	714639.839	208°02'26"	2.013m
V-7	V-8	8793621.061	714637.446	255°15'11"	2.474m
V-8	V-9	8793626.571	714581.569	275°37'53"	56.148m
V-9	V-10	8793628.216	714579.501	308°29'21"	2.642m
V-10	V-11	8793631.153	714578.862	347°43'30"	3.006m
V-11	V-12	8793657.167	714581.083	4°52'52"	26.108m
V-12	V-1	8793658.991	714582.501	37°50'59"	2.310m

Barra dos Coqueiros/SE, 20 de agosto de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **KRISSIA SOUZA BRITO BARRETO**
Data: 08/10/2025 11:39:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Krissia Souza Brito Barreto
Engenheira Civil – CREA SE 2712674146

Secretaria Municipal de Obras Públicas, Rua Carlos Gomes, nº 31 – Centro
Barra dos Coqueiros/Sergipe – CEP.49.140 - 000

Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: PNWX-WWOR-1LLJ-QH35



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 24/11/2025 é(são) :

Legenda: ● Aprovada ● Indeterminada ● Pendente

● KRISSIA SOUZA BRITO BARRETO 08/10/2025 11:39:44 (Certificado Digital)