



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA

CENTRO DE CONVIVÊNCIA ALTO BRA NOVO.

ÁREAS:

- AMPLIAÇÃO 120,82 M2.
- MODIFICAÇÃO 530,26 M2.
- TOTAL 651,08 M2.

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO.
CNPJ / MF Nº 95.952.230/0001-67.

LOCAL:

ESTRADA GERAL BRAÇO NOVO.
LOCALIDADE DE ALTO BRAÇO NOVO.
BRAÇO DO TROMBUDO/SC.
DATA: 16/01/2.021



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

Observações Gerais:

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e da Prefeitura Municipal. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados por Documento de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) responsável pelo projeto e pela execução da obra.

Obra:

Ampliação, modificação, adaptação e reforma da Escola Isolada Alto Braço Novo, para transformação da edificação em Centro de Convivência da Comunidade Local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

1 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis serão obrigatórias constando a identificação do programa, assim como demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização e a dimensão desta será conforme os padrões do convenio.

A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado para que possua resistência a intempéries.

1.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes do início dos serviços, serão efetuadas atividades de reforma. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados para construção da edificação, as condições das construções de edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos entre outros.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da técnica, tomando os devidos cuidados de forma a se evitem danos terceiros. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes da demolição serão executados pelo CONSTRUTOR, de acordo com as exigências da Municipalidade local. O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento, a guisa de Instalações Provisórias do canteiro de obras, ficará a critério da fiscalização, desde que respeitadas às especificações estabelecidas em cada caso e verificando que ditas construções e instalações não interferem com o plano de construção, principalmente com relação à locação.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

1.2.1. Demolição de construção em alvenaria (Executado pela Contratante).

Será demolida a construção externa destinada a sanitários e os entulhos serão removidos para locais adequados indicados pela fiscalização. Não estão previstos reaproveitamentos de materiais considerando que a demolição deverá ser feita por máquina retro escavadeira.

1.2.2. Demolição de construção em madeiras (Executado pela Contratante).

Será demolido toda construção em madeiras ocupadas pelo atual salão e pela área livre entre este e os sanitários existentes. Os materiais comprometidos serão removidos para locais adequados



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

indicados pela fiscalização e os materiais reaproveitáveis deverão ser depositados no entorno da obra e serão removidos pela municipalidade.

1.2.3. Remoção de pintura de paredes de alvenaria e de madeira.

Toda a superfície deverá ser lixada e, após esse procedimento deve-se eliminar todo o pó. A remoção de sujeira poderá ser efetuada por água, ou lavagem com solução de fosfato trissódico e a seguir enxugada com água, evitando molhar excessivamente a base. Em caso de manchas de bolor, a remoção poderá ser efetuada por meio de escova de fios duros, com solução de fosfato trissódico ou com solução de hipoclorito de sódio (4% a 6% de cloro ativo) e em seguida lavagem com abundância. Partes soltas ou mal aderidas deverão ser retiradas raspando-se ou escovando-se a superfície.

1.2.4. Retirada de estrutura de madeira para telha cerâmica

Será executada a retirada das telhas e estrutura de madeira entre a cancha e o salão existente. Deverá ser dada máxima atenção ao executar este serviço, para que nenhum elemento da edificação seja danificado.

As telhas cerâmicas e as peças de madeira deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado. Os materiais que não tiverem condições de reaproveitamento serão considerados entulhos, transportados para local conveniente e posteriormente retirados da obra. A execução desse serviço deverá ser orientada por um profissional habilitado, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

1.2.5. Retirada de Esquadria Metálica

As esquadrias metálicas indicadas no projeto deverão ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com a ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado. Deverá ser dada atenção para não danificá-las, pois serão reutilizadas.

1.2.6. Retirada de Folha de Porta

Será efetuada a retirada cuidadosa de portas nos locais indicados em projeto.

1.2.7. Retirada de Batente de Porta

Será efetuada retirada cuidadosa de porta Totalizando 02 portas

1.2.8. Retirada de reboco e chapisco (para aplicação de impermeabilização).

Todo o reboco e chapisco existente e comprometido pela umidade deverão ser retirados. Na execução deste serviço deve-se ater para não danificar a alvenaria.

1.2.9. Retirada de piso de pedra Ardósia (Executado pela Contratante).

Todo piso em pedra Ardósia (interno e externo) deverá ser removido, devendo as pedras ser reaproveitadas nos locais indicados em projeto, após seleção das melhores peças para o reaproveitamento, devendo as demais peças ser removidas pela municipalidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

1.3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.

O volume do corte e aterro deverá incluir os serviços necessários para a implantação da obra.

Condições Gerais

- a) Não deve ser permitida a execução dos serviços em dias de chuva.
- b) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.
- c) Antes de iniciar o serviço de aterro, deverá ser feita limpeza de toda a área a ser aterrado, retirando todo solo inservível e matéria orgânica como vegetação existente. Deverá após isso executar uma compactação inicial (antes da primeira camada de aterro).

Materiais

O solo utilizado para o aterro deverá ser isento de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas Turfas e argilas orgânicas (Material fornecido pela Contratante).

2 INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA.

2.1 ESCAVAÇÕES MANUAIS

As escavações deverão propiciar depois de concluídas condições para montagem da infraestrutura, conforme elementos do projeto.

As escavações para execução de blocos e cintas (baldrames) circundantes serão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento de água se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e respectivas impermeabilizações.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, para melhor assentamento infraestruturas.

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

2.2 ESTACA A TRADO (BROCA), D = 20 CM, EM CONCRETO ARMADO

Consiste na perfuração do solo por meio de broca ou trado escavadeira, manual ou mecânica, até a profundidade onde o solo apresente excelente resistência. A profundidade final dos furos deverá ser verificada pelo Engenheiro responsável pela execução da obra antes da concretagem dos mesmos.

Serão executados furos de trado com diâmetro de 0,20cm, com armadura mínima com uma treliça com h=12cm e diâmetro 5,0mm. Respeitar cobrimento mínimo das armaduras de 3,0cm.

Não deverá ser executado a concretagem se os furos apresentarem água. Nesse caso deverá ser providenciada bomba para eliminar por completo a água existente no fundo dos furos. Caso esse serviço seja necessário, a contratada é responsável pelos custos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

O concreto a ser utilizado poderá ser executado in-loco desde que atenda as especificações de norma técnica vigente, como resistência mínima de 25Mpa, slump test e fator água cimento específico em projeto.

A contratada deverá tomar cuidado na concretagem, a fim de evitar patologias como as conhecidas “bicheiras”, evitando também que partículas de solo adentrem ao concreto contaminando-o e reduzindo a resistência.

2.3 ARMADURA CA-50 E CA – 60 (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO).

2.4.1. Generalidades:

As armaduras constituídas por vergalhões de aço de tipo e bitolas especificadas em projeto deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações da ABNT.

Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a EMPREITEIRA providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de acordo com a conformidade dos resultados dos ensaios com as exigências da ABNT.

A CONTRATADA deverá fornecer armar e colocar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da FISCALIZAÇÃO.

2.4.2. Cobrimento:

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas em projeto, nesse caso 2,50cm para pilares e vigas, 3,00cm para as fundações e 2,50cm para as lajes. Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão utilizadas pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

2.4.3. Limpeza:

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação. De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas. Quando feita em armaduras já montadas em formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas formas.

2.4.4. Dobramento:

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos na NBR 6118.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

2.4.5. Emendas:

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições da ABNT.

2.4.6. Fixadores e espaçadores:

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que essas peças sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

2.4 FORMAS MADEIRA PARA CONCRETO COM TRAVAMENTO PARA CONCRETO.

2.6.1. Generalidades:

Consideram-se material e mão-de-obra para fabricação, montagem (inclusive de travamentos) e desforma.

2.6.2. Materiais:

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto.

A estrutura poderá ser executada com madeira serrada em bruto tipo “pinus”.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

2.6.3. Execução:

- 1) As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas.
- 2) As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas, para impedir o vazamento da nata de cimento. Os sarrafos são utilizados para fazer o travamento da fôrma.
- 3) Pouco antes da concretagem, escovar e molhar as fôrmas no lado interno.
- 4) Desforma: utilizar cunhas de madeira e agente desmoldante (aplicado uma hora antes da concretagem). Evitar a utilização de pé-de-cabra.

2.6.4. Escoramento:

As formas deverão ser providas de escoramentos e travamento convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações.

Obedecer-se-ão as prescrições contidas na NBR 6118.

2.6.5. Precauções anteriores ao lançamento do concreto:

Antes do lançamento do concreto, conferir-se-ão as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se filtros para escoamento de água em excesso.

2.5 CONCRETO (FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E BOMBEADO) FCK=25 MPA

O concreto a ser utilizado poderá ser pré-misturado em usina ou executado “in locu” e atender as especificações de norma técnica vigente, como resistência mínima de 25MPa, slump test e fator água cimento específico em projeto.

Quanto ao lançamento do concreto deverá ser depositado nos locais de aplicação, diretamente em sua posição final, através da ação adequada de vibradores, evitando-se a sua segregação.

Não será permitido o lançamento do concreto com alturas superiores a 2,00 metros, devendo-se usar funil e tubos metálicos articulados de chapa de aço para o lançamento.

Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.

O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta frequência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.

Os vibradores de agulha deverão trabalhar sempre na posição vertical e movimentados constantemente na massa de concreto, até a caracterização do total adensamento, e os seus pontos de aplicação deverão ser distantes entre si cerca de uma vez e meia o seu raio de ação.

Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.

As armaduras parcialmente expostas, devido à concretagem parcelada de uma peça estrutural, não deverão sofrer qualquer ação de movimento ou vibração antes que o concreto onde se encontram engastadas, adquira suficiente resistência para assegurar a eficiência da aderência.

Os vibradores de parede só deverão ser usados se forem tomados cuidados especiais, no sentido de se evitar que as formas e as armaduras possam ser deslocadas.

A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

Alguns cuidados a serem tomados na concretagem:

- 1) Antes de solicitar o concreto, conferir as medidas e a posição das fôrmas, verificando suas dimensões. Certificar também se estão limpas e suas juntas vedadas.
- 2) O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3cm e, posteriormente com uma camada de concreto simples de pelo menos 5cm.
- 3) Conferir as bitolas das armaduras e verificar se estão posicionadas de acordo com o projeto.
- 4) Conferir o dimensionamento do escoramento se esta de acordo com o peso das fôrmas, ferragens e do concreto a ser aplicado.
- 5) O tempo de transporte do concreto decorrido entre o início da mistura (a primeira adição de água) até a entrega deve ser fixado de maneira que até o fim da descarga seja de no máximo 150 minutos.
- 6) Molhar continuamente as superfícies expostas para fazer o processo de cura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

2.6 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 4MM, INCLUINDO EMULSÃO ASFÁLTICA

As vigas de baldrame deverão ser impermeabilizadas com manta asfáltica com 4mm de espessura. A aplicação da manta asfáltica será executada com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme a orientação do fabricante. A manta deverá ter largura mínima de 30 cm e as emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10 a 15cm e a adesão deve ser feita com o maçarico. Deve ser feito biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados. Deve ser dada máxima atenção para não danificar o material impermeabilizante quando se executar os serviços de reaterro e outros para que a água não possa subir por capilaridade e venha a danificar a estrutura em longo prazo.

Os serviços de impermeabilização serão executados por profissionais especializados, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas da ABNT.

3 FECHAMENTOS

3.1 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS COM ESPESSURA DE 11,5CM (115CM ACABADA)

Deverão ser executadas paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos de seis furos com certificação do INMETRO, assentados com amarração, para fechamento dos ambientes de acordo com projeto de arquitetura. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas. A espessura das paredes especificadas no projeto arquitetônico refere-se a paredes acabadas.

Procedimento executivo

- 1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos e em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento
- 2) Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, primo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.
- 3) Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada
- 4) Verificar o prumo de cada bloco assentado.
- 5) As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias com espessura de 12mm
- 6) As juntas verticais não devem coincidir entre as fiadas contínuas, de modo a garantir a armação dos blocos.
- 7) O encunhamento dos tijolos de barro deverá ser efetuado com tijolos de barro maciços ou argamassa especial específica.

ATENÇÃO: As alvenarias deverão ser executadas após a conclusão da infra e supraestrutura. Nunca executar simultaneamente com a estrutura.

Tijolos Furados



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

Serão de barro cozido, com ranhuras nas faces obedecendo à EB-20R. Devem ser bem cozidos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% com taxa de compressão de 14Kg/cm², de acordo com NB 7171 da ABNT. Deverão ainda apresentar coloração uniforme, sem manchas, sem empenamentos ou bordas salientes, e sem cantos quebrados ou rachaduras.

A Argamassa de Assentamento

O assentamento dos tijolos será feito com argamassa de cimento, areia e aditivo químico. As superfícies de concreto que tiverem contato com alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

Os tijolos devem ser abundantemente molhados antes de sua colocação. As juntas terão 15 mm de espessura máxima e serão alisadas com ponta de colher. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas.

3.2 VERGAS E CONTRA-VERGAS

Sobre o vão de portas e janelas, deve-se moldar vergas. As vergas e contravergas precisam exceder a largura do vão pelo menos 20 cm de cada lado e ter altura mínima de 20 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, aconselha-se uma verga contínua sobre todos eles. Deverão traspasar 30cm no mínimo para cada lado do vão quando for possível.

Para evitar perda da plasticidade e consistência da argamassa, ela será preparada em quantidade adequada à sua utilização. O traço será escolhido em função das características dos materiais disponíveis na região. Quando o vão for maior que 2,4 m, a verga ou contraverga será calculada como viga.

Procedimento Executivo

- 1) Preparar no local a fôrma constituída de dois painéis laterais e um painel inferior.
- 2) Preparar a ferragem e colocar na fôrma.
- 3) No caso de vergas para portas, faz-se necessária a utilização de escoramentos.
- 4) O apoio mínimo nas laterais para vergas e contravergas deve ser de 20 cm.
- 5) Na presença de sucessivos vãos, cujas distâncias sejam inferiores a 0,60 m, deve-se especificar uma verga contínua.

3.3 DIVISÓRIAS EM GRANITO OCRE ITABIRA (INCLUSO INSTALAÇÃO E FRETE)

Fica a encargo da CONTRATADA a instalação das divisórias em granito espessura 35mm, incluso chumbamento no piso e parede com argamassa, polimento manual nos banheiros.

O encaixe da divisória na parte frontal deverá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

As divisórias serão fabricadas com corte conforme detalhado em projeto para melhor manutenção e limpeza.

4 COBERTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

4.1 ESTRUTURA MADEIRA APARELHADA PARA TELHA EM FIBROCIMENTO APOIADA EM LAJE OU PAREDE.

Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, contraventamentos, fixação, terças, caibros, pontaletes, ripas e testeiras.

A madeira utilizada será de qualidade dura, roliça para as tesouras e aparelhada e tratada para os demais elementos. Considerar que as madeiras são adquiridas nas bitolas comerciais, não incluindo serviço de serraria.

O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada.

Obs.: não serão aceitos o uso de pinus e/ou eucalipto, exceto comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT.

Cuidados a serem tomados na execução

- 1) A estrutura será constituída por terças, frechais e pontaletes, estes como as respectivas peças de apoio.
- 2) A inclinação mínima será de 10° (17,6%). As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio das estruturas do telhado.
- 3) O pontalete não será fixado na laje e sim fixado em um berço (peça de madeira quadrada ou retangular) que e simplesmente apoiada na laje. A distância entre dois pontaletes e limitada pela seção das terças.

Não poderão ser empregadas, na estrutura, peças de madeira serrada que apresentem defeitos sistemáticos, tais como:

- Sofreram esmagamento ou outros danos que possam comprometer a resistência da estrutura;
- Apresentarem alto teor de umidade (madeira verde);
- Apresentarem defeitos como nós soltos, nós que abranjam grande parte da seção transversal da peça, rachas, fendas ou falhas exageradas, arqueamento, encurvamento ou encanoamento acentuado etc.;
- Não se ajustarem perfeitamente nas ligações;
- Desvios dimensionais (desbitolamento);
- Apresentarem sinais de deterioração, por ataque de fungos, cupins ou outros insetos.

4.2 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

No fechamento da cobertura serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada com 6mm.

A montagem é iniciada sempre do beiral para a cumeeira.

O apoio das chapas sobre as terças será, no mínimo, de 50 mm no sentido de seu comprimento.

A fixação das chapas será efetuada com ganchos chatos

As cumeeiras serão do tipo articulada com ventilação. Estas serão fixadas com parafusos providos de arruela de chumbo.

Os espigões e os rincões serão, também, constituídos por peças de fibrocimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

Águas opostas do telhado devem ser cobertas simultaneamente. Usar a cumeeira como gabarito para manter o alinhamento das ondas.

Não pisar diretamente sobre as telhas; usar tábuas apoiadas em três terças.

4.3 CALHAS EM CHAPA EM ALUZINCO 0,5MM, DESENVOLVIMENTO 33 CM.

As calhas serão em aço zincado. As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais no mesmo material e cor das calhas. O dimensionamento e função das calhas são de responsabilidade do fabricante e contratada.

4.4 CALHAS EM CHAPA EM ALUZINCO 0,5MM, DESENVOLVIMENTO 50 CM.

As calhas serão em aço zincado. As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais no mesmo material e cor das calhas. O dimensionamento e função das calhas são de responsabilidade do fabricante e contratada.

4.5 RUFOS EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DESENVOLVIMENTO 25 CM.

Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos em chapas de aço galvanizado com desenvolvimento de 25 cm, evitando assim, infiltrações de água. Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda até o encontro com a pingadeira de concreto, conforme especificação e detalhamento de projeto. As chapas de aço galvanizado deverão ser fixadas nas telhas e platibandas.

4.6 REVISÃO DE RUFOS E CALHAS EXISTENTES

Deverá ser executada a revisão geral em todo o telhado existente na edificação, avaliando seu estado de conservação, calhas, algerosas e componentes da estrutura que estiverem danificados, seguindo um padrão existente. Rufos e calhas existentes deverão ser substituídos por materiais do mesmo padrão existente.

5 FORRO

5.1 FORRO DE PVC EM PLACAS, LARG. 10 CM, ESP. 8 MM, COMP. 6 M, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.

Nos ambientes internos (bar/cozinha, área de churrasqueira, hall e sanitários) será utilizado Forro de PVC em placas, larg. 10 cm, esp. 8 mm, comp. 6m, inclusive estrutura de fixação.

A estrutura para fixação do forro de PVC será metálica com tratamento de zincagem, com tubos suspensos e arame galvanizado fixado na estrutura do telhado, esses, serão espaçados de forma a suportar o forro sem mesmo que desalinhe ou saia do nível fixado a cada 1 m de distância.

O forro será fixado com rebites ou parafusos em estrutura composta por perfis metálicos, devendo receber arremates de perfis tipo cantoneira, apropriados para acabamentos de forro junto às paredes. O tarugamento deve ser feito com sarrafos e estes devem ser grampeados nos painéis



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

do forro. O comprimento dos painéis de PVC deve ser de aproximadamente 0,5 cm, menor que o vão a ser forrado, para permitir a livre dilatação do material.

Deve-se ficar atento ao fato que o pé-direito da edificação pode não ser sempre igual.

6 REVESTIMENTOS

OBSERVAÇÃO – Toda parte de instalação hidráulica e elétrica interna nas paredes já deverão ter sido realizadas antes do início dos serviços de REVESTIMENTO.

6.1 CHAPISCO

Todas as paredes internas e externas de alvenaria receberão chapisco, traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm. Para aplicação do chapisco, a base deveser estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.

A aplicação do Chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que receberá o reboco.

6.2 REBOCO

A massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa. A aplicação do reboco deverá ser iniciada somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal e 7 dias se for de cimento ou mista (cimento e cal).

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria fina uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas com o objetivo de se obter boas características do acabamento. As superfícies que receberão reboco devem estar firmes e isentas de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa. Antes de iniciar a aplicação, deve-se umedecer a superfície para que ocorra perfeita aderência.

Toda argamassa que apresentar vestígios de endurecimento deverá ser rejeitada para aplicação. É preciso ser previamente executadas faixas-mestras, de forma a garantir o desempenho perfeito do emboço (aprumado e plano).

A espessura do reboco será 1,50cm.

Os traços das argamassas para a execução da massa paulista serão:

- Revestimento interno: cimento, cal em pó, areia fina lavada peneirada em partes iguais 1:2:8.
- Revestimento externo: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:2:6.

Observação: A cal em pó poderá ser substituída por aditivo químico.

6.3 AZULEJOS 30X40 CM.

As paredes dos banheiros, da cozinha e do bar receberão azulejo 30x40cm, até o teto. Na área de churrasqueira a aplicação do azulejo será até a altura de 1,50m na parede externa e abaixo da abertura da churrasqueira.

Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

Procedimento Executivo:

- 1) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- 2) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- 3) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- 4) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 5) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

6.4 SOLEIRA DE GRANITO, PARA PORTAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

Porta: Soleira em granito e = 2 cm, largura 15 cm.

Todas as peças deverão ser coladas com argamassa ACIII

Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Procedimento Executivo:

- 1) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- 2) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- 3) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- 4) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 5) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, devem-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

7 PISOS

7.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

Todos os pisos com base de concreto deverão ter regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura.

Todos os serviços a serem realizados devem ser acompanhados de serviços através de topografia com aparelho de precisão, como por exemplo, locação, nivelamento e outros, principalmente na área da cancha de bocha.

Após os serviços de terraplenagem, deverá ser realizada a regularização do subleito, com a compactação a 100% do proctor normal, conforme especificações do DER-SC-ES-P01/92.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

São os seguintes ambientes, conforme nome e área: Circulação, Sala de Atividades, Salão e Bar/Cozinha.

Havendo aparecimento de solo inservível a empresa executora da obra deverá comunicar o Engenheiro Fiscal e Autor do Projeto para readequação dos serviços a serem realizados, devendo ser prevista a retirada de todo material e reaterro com material de boa qualidade com posterior compactação a 100% do proctor normal.

3.3.1. MATERIAIS

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito. No caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicados no projeto; ter um diâmetro máximo de partícula igual ou inferior a 76 mm; um índice de suporte Califórnia, determinado com a energia do método, igual ou superior ao do material considerado, no dimensionamento do pavimento, como representativo do trecho em causa e expansão inferior a 2%.

EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da regularização: distribuidor de água; rolos compactadores tipos pé de carneiro, liso vibratório e pneumático.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

A contratada é responsável pelo gerenciamento dos serviços, devendo analisar todas as situações antes do início das obras.

EXECUÇÃO

Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, proceder-se-á uma escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

O controle tecnológico e geométrico deverá ser feito de acordo com as especificações do DER-SC-ES-P01/92.

7.2 LASTRO DE BRITA GRADUADA - PARA CONTRAPISO (E = 3 CM)

Será executado lastro de brita graduada sobre o terreno em todas as áreas que receberão piso com base de concreto, com espessura mínima de 3,00cm.

A base em brita graduada só deve ser executada após a preparação de o solo estar perfeita. O piso deve ser executado depositando sobre o solo uma camada de mínima, 3 cm de brita, a qual deve ser nivelada e levemente compactada, repetindo esta ação até alcançar o nível desejável,

O lastro de brita, depois de depositada sobre o solo deve ser nivelado de maneira a se obter um caimento mínimo de 1% (indicado 1,5%) a partir do eixo longitudinal, deve ser compactado, nos dois sentidos, com rolo vibratório, sendo que a tolerância máxima no nivelamento do solo deve ser de 2 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

7.3 REGULARIZAÇÃO (E= 3 CM) DE CONTRAPISO

Todos os contrapisos que receberão revestimento cerâmico serão regularizados.

Será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3 sobre a base de concreto. A espessura será de 3 cm.

Deverá ser verificada pela fiscalização a perfeita aderência da regularização com a base para iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

A superfície deverá ser conservada úmida durante os 7 (sete) primeiros dias da cura.

7.4 CONTRAPISO EM CONCRETO 25 MPA (E = 6/8 CM).

Será executado nas área que receberão revestimento com piso cerâmico, no Salão e na Circulação, sendo que nestes dois últimos o mesmo será lixado.

O concreto a ser utilizado deverá ser pré-misturado em usina ou executado “in locu”, devendo atender as especificações de norma técnica vigente, como resistência mínima de 25Mpa, slump test e fator água cimento específico em projeto.

Quanto ao lançamento do concreto deverá ser depositado nos locais de aplicação, diretamente em sua posição final, através da ação adequada de vibradores, evitando-se a sua segregação.

Não será permitido o lançamento do concreto com alturas superiores a 2,00 metros, devendo-se usar funil e tubos metálicos articulados de chapa de aço para o lançamento.

Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.

O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta frequência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.

Juntas de dilatação:

As juntas devem ser serradas num tempo que se evite a formação de trincas, porém não logo após a distribuição e compactação do concreto para evitar problemas de danificar a superfície do concreto pela ação da máquina de serrar.

Serão executadas juntas serradas.

Executar corte com profundidade de 2 cm e preenchimento com material epóxi semi rígido.

A empresa contratada é responsável pelo plano de concretagem, dimensionando antecipadamente funcionários, materiais e equipamentos baseado no grande volume a ser concretado.

Plano de concretagem:

A contratada deverá planejar antecipadamente como procederá na concretagem do piso em concreto armado.

Verificar, portanto: Projetos (compatibilizar os projetos), mão-de-obra, fornecimento do concreto, alisamento, cura, juntas de dilatação e lixamento.

É de extrema importância a presença do Engenheiro Responsável pela execução acompanhar os serviços, bem como conferir as armaduras apresentadas nos projetos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

Em caso de dúvida em qualquer etapa da obra, a contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização e com o Responsável pelos projetos para resolvê-las.

Após a concretagem a base deverá ser alisada.

O lixamento final deverá ser executado somente após cura do concreto (pelo menos 21 dias), evitando dessa forma patologias futuras na pintura.

7.5 PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE LEVE, 40X40 (OU PRÓXIMO A ESTA MEDIDA), PEI 5, APLICADO COM ARGAMASSA

Receberão este piso os compartimentos internos (Sala de Atividades, Sanitários, Hall, Bar/Cozinha).

A cerâmica deverá ser de primeira qualidade, alta resistência, (PEI 5), 40x40cm (ou próximo), na cor pérola, ou aproximada. O piso cerâmico será assentado com argamassa de cimento colante, diluída nas proporções indicadas pelo fabricante.

Deverá ser verificada pela fiscalização a perfeita aderência da regularização com a base para iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

3.3.2. As seguintes orientações devem ser observadas:

- 1) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- 2) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- 3) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação.
- 4) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- 5) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes se devem retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

7.6 RODAPÉ CERÂMICO DE 7 CM COLADO COM ARGAMASSA.

Será executado rodapé nas paredes internas (exceto onde tiver azulejo na parede).

8 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

9.1. Observações Gerais:

Serão obedecidos rigorosamente o projeto específico, e os requisitos mínimos fixados pela norma técnica da ABNT e pela NT-01-BT da CELESC.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da **ABNT**, materiais aprovados pela **ABNT**, **INMETRO**, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados as expensas da **CONTRATADA** e à satisfação da **FISCALIZAÇÃO**.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à **FISCALIZAÇÃO**, antes de sua execução, para decisão.

A **FISCALIZAÇÃO** ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverá ter livre acesso ao local dos trabalhos.

9.2. Montagem dos eletrodutos:

O dobramento de eletrodutos deverá ser feito de forma a não reduzir o diâmetro interno do tubo, ou de preferência com conexões de raio longo.

As curvas deverão ter um raio mínimo de 06(seis) vezes o diâmetro do eletroduto.

Os eletrodutos paralelos deverão ser dobrados de maneira que formem arcos de círculos concêntricos.

Todas as roscas deverão ser conforme as normas da **ABNT** já citadas e ou sucessoras.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo.

Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem enfiados e desenfiados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação.

9.3. Diversos:

1) Nos locais onde houver passagem de tubulações elétrica, etc., sob a regularização do piso, deverá ser colocada tela galvanizada para evitar trincas e fissuras futuras.

2) Toda e qualquer perfuração, abertura, etc. em pilares, lajes, ou na estrutura em geral, deverá ser previamente aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**.

3) Nos locais onde a passagem dos eletrodutos será realizada em alvenaria a mesma deverá ser rasgada e preenchida com argamassa e a posterior finalização com reboco.

4) Nos locais onde a passagem dos eletrodutos será realizada em parede de madeira, os eletrodutos ficaram dispostos entre as tabuas de madeira e o fechamento será com matajunta, as caixas de interruptor e tomadas serão de sobrepor.

9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Observações Gerais:

Serão respeitados os detalhes do projeto específico. Incluem no orçamento toda a tubulação e acessórios (conexões, luvas, registros, acabamentos, etc).

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da **ABNT**, materiais aprovados pela **ABNT**, **INMETRO**, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados as expensas da **CONTRATADA** e à satisfação da **FISCALIZAÇÃO**.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à **FISCALIZAÇÃO**, antes de sua execução, para decisão.

A **FISCALIZAÇÃO** ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverá ter livre acesso ao local dos trabalhos.

Aparelhos e Metais:

As louças, aparelhos e metais deverão ser certificados pelo INMETRO, e instalados conforme recomendações do fabricante.

A colocação será executada por profissionais especializados, nas posições indicadas no projeto de arquitetura, com especial atenção às indicações do projeto de hidrossanitário.

As instalações hidráulicas e sanitárias serão executadas de acordo com as Normas da ABNT e de acordo com o projeto a ser fornecido. Deverá ser utilizada nos serviços, mão-de-obra de alto padrão técnico.

Todos os materiais básicos componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigidamente, cabendo única e exclusivamente à **FISCALIZAÇÃO**, definir, aceitando ou não, os tipos, marcas e fabricantes não expressamente citados nesta Especificação, no projeto e na lista de materiais.

As especificações dos serviços deverão ser seguidas rigidamente, devendo ser completadas, em caso de eventual omissão, pelo prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes.

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da **FISCALIZAÇÃO**, para sua devida provação ou não.

A denominação genérica “instalação hidráulicos e sanitárias” abrange os seguintes itens:

- Rede de esgotos primários, secundários, ventilação, águas pluviais, sistema de tratamento de esgoto.
- Distribuição de água fria.
- Subcoletores de esgotos sanitários e condutores de águas pluviais (rede horizontal).
- Ramais de descarga de todos os aparelhos e peças.
- Fornecimento e assentamento de aparelhos e peças.

10.1. MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

Água Fria:

A reserva de consumo será feita por uma caixa d'água de fibra de vidro com capacidade de 1.000 litros. Estão inclusos na rede de água fria todas as conexões, registros com acabamento em metal cromado. As tubulações de água são em PVC rígido. As conexões com as peças deverão ser com bucha de latão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

Esgoto

As instalações da rede sanitária serão de PVC rígido, com ligações tipo “ponta, bolsa e anel”, conforme diâmetros e especificações constantes nos projetos.

Os ramais internos serão encaminhados às caixas de passagem, de onde partirão ou sub-coletores externos, tubos de PVC rígido, para esgoto primário.

Os efluentes dos esgotos serão lançados em conjuntos de fossa séptica (pré-moldado) - filtro anaeróbio (pré-moldado), caixas de gordura e sumidouros, conforme projeto.

Peças de louças sanitárias, metais e acessórios

a) Os vasos sanitários serão com caixa acoplada, de louça na cor branca, com sifão interno, fixados com parafusos de metal não ferroso com entrada d’água vedada com bolsa de borracha e canopla;

b) Lavatório em louça branca, com coluna (03 unidades) e sem coluna (01 unidade), com torneira cromada popular, sifão, válvula e engate plástico.

c) Porta papel higiênico e porta toalha serão metálicos, fixados em parafuso;

d) Os banheiro receberão espelhos (02 unidades) 40x60cm, fixados acima do lavatórios.

e) Na cozinha e bar será instalada 01 pia de inox com 02 cubas, 01 pia de inox com 01 cuba, 01 tanque de plástico com uma cuba, 01 lavatório com coluna, 01 saboneteira para líquido e 01 porta toalha para papel.

f) Na área de churrasqueira será instalada 01 pia de inox com 01 cuba, 01 tanque de concreto longo com uma cuba, 01 lavatório com coluna, 01 saboneteira p/ líquido e 01 porta toalha para papel.

Acessórios.

Barras de apoio p/ PND em aço cromado - conforme NBR-9050/2004 (contempla área de chuveiro e bacio sanitário).

11. PREV. CONTRA INCÊNDIO

11.1. BLOCO AUTONOMO LUMINOSO INDICATIVO "SAIDA"

Será utilizado Bloco autônomo luminoso indicativo "SAIDA", com as setas indicativas de saída, conforme projeto.

11.2. EXTINTOR INCÊNDIO PÓ QUÍMICO 4 KG FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Será utilizado extintor Incêndio Tipo Pó Químico Sêco com capacidade para 4 kg, instalados conforme projeto.

11.3. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 16 W

Será utilizado luminária de emergência 16 w, formado por 06 unidades, localizadas conforme projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

11.4. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 55 W

Será utiliza luminária de emergência com 02 lâmpadas de 55 w, formado por 04 unidades e instaladas conforme projeto.

11.5. ABRIGO DE GÁS.

O abrigo de gás será em alvenaria, com dimensões conforme indicado em projeto, com porta veneziana de alumínio, canalização de cobre ½” embutida no piso ou parede, registro de fecho rápido no ponto de consumo e duas aberturas de ventilação permanente na cozinha.

12. ESQUADRIAS.

OBSERVAÇÃO – antes da execução de qualquer esquadria, deverá ser dada a máxima atenção à medida real *in loco*. A compra das esquadrias deve obedecer ao espaço possível para instalação destas. O quadro de esquadrias no projeto arquitetônico é apenas orientativo para o projeto e orçamento. Todas as esquadrias serão brancas, e onde for chapa será corrugada.

As esquadrias deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto de Arquitetura. As medidas deverão ser conferidas na obra. As esquadrias serão submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas. Todo material a ser empregado nas esquadrias deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação.

Os perfis, usados na fabricação das esquadrias, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

Os perfis, barras e chapas, eventualmente utilizados na fabricação das esquadrias, não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessura, devendo possuir dimensões que atendam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido e, por outro, às exigências estéticas do projeto.

Os elementos de grandes dimensões serão providos de juntas que absorvam a dilatação linear específica.

A esquadria deverá prever a existência de dispositivos para absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, de modo a assegurar a não deformação do conjunto e o perfeito funcionamento das partes móveis.

As emendas por meio de parafusos ou rebites deverão apresentar perfeito ajuste, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas nas linhas de junção.

Todas as juntas serão vedadas com material plástico anti-vibratório e contra infiltração de água, de modo a apresentar perfeita estanqueidade.

Todas as partes móveis serão dotadas de pingadeiras ou dispositivos que assegurem perfeita estanqueidade ao conjunto, impedindo a infiltração de águas pluviais. Deverá a execução proporcionar que as água de chuva que escoram pela esquadria tenham como sair para o lado



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

externo da edificação.

Durante o transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias, deverão ser tomados cuidados especiais quanto à sua preservação contra choques, atritos com corpos ásperos, contato com metais pesados ou substâncias ácidas ou alcalinas.

As esquadrias serão armazenadas ao inteiro abrigo do sol, intempéries e umidade.

Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas.

As esquadrias não poderão ser forçadas a se acomodarem em vãos porventura fora do esquadro ou com dimensões insuficientes.

12.1.1. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO CORRER E BASCULANTE

As esquadrias alumínio e vidro deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto de Arquitetura. Os vidros deverão ter espessura de 4mm. As medidas deverão ser conferidas na obra. As esquadrias serão submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas.

Todo material a ser empregado nas esquadrias deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação.

Os perfis, usados na fabricação das esquadrias, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

Os perfis, barras e chapas, eventualmente utilizados na fabricação das esquadrias, não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessura, devendo possuir dimensões que atendam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido e, por outro, às exigências estéticas do projeto.

Os elementos de grandes dimensões serão providos de juntas que absorvam a dilatação linear específica.

A esquadria deverá prever a existência de dispositivos para absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, de modo a assegurar a indeformabilidade do conjunto e o perfeito funcionamento das partes móveis.

As emendas por meio de parafusos ou rebites deverão apresentar perfeito ajuste, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas nas linhas de junção.

Todas as juntas serão vedadas com material plástico anti-vibratório e contra infiltração de água, de modo a apresentar perfeita estanqueidade.

Todas as partes móveis serão dotadas de pingadeiras ou dispositivos que assegurem perfeita estanqueidade ao conjunto, impedindo a infiltração de águas pluviais.

Durante o transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias, deverão ser tomados cuidados especiais quanto à sua preservação contra choques, atritos com corpos ásperos, contato com metais pesados ou substâncias ácidas ou alcalinas.

As esquadrias serão armazenadas ao inteiro abrigo do sol, intempéries e umidade.

Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas.

As esquadrias não poderão ser forçadas a se acomodarem em vãos porventura fora do esquadro ou com dimensões insuficientes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

Levando em conta a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, tomar as juntas com calafetador, de composição que lhes assegure plasticidade permanente.

12.1.2. PORTAS DE ALUMÍNIO

As portas de alumínio seguirão os detalhes de projeto.

As ferragens das portas serão:

- fechadura de cilindro oval, em latão cromado, cilindro, duas maçanetas tipo alavanca (não utilizar tipo bola) e dois espelhos.
- dobradiças de aço cromado, de 3 ½ x 3" x 2,4mm, sendo em número de três para as janelas de abrir.

Todo material a ser empregado nas portas deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação.

Os perfis, usados na fabricação das portas, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

12.1.3. PORTAS DE MADEIRA

As portas de madeira seguirão os detalhes de projeto.

As portas serão de madeira tipo prancheta lisa, semi-oca ou maciça, para pintura. Serão recusadas peças que apresentem empenamento, descolamento, rachaduras, lascas ou nós de madeira.

O conjunto das portas receberá pintura em esmalte acetinado.

As ferragens das portas de madeira serão:

- fechadura de cilindro oval, em latão cromado, cilindro, duas maçanetas tipo alavanca (não utilizar tipo bola) e dois espelhos;
- dobradiças de aço cromado, de 3 ½ x 3" x 2,4mm.

12.2. VIDRO, ESPESSURA 4 MM

Os vidros das janelas deverão ter espessura de 4 mm.

Nas janelas dos banheiros, o vidro deverá ser canelado. Nas demais dependências será liso.

13. PINTURA

13.1. FUNDO PREPARADOR PARA PINTURA ACRÍLICA, UM DEMÃO.

Todas as paredes internas quanto externas receberão fundo preparador e pintura acrílica 2 demãos, exceto nas áreas que serão colocados azulejos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

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.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal situa-se entre 45 e 90 dias.

13.2. FUNDO PREPARADOR EM PRIMER, UMA DEMÃO.

Todas as superfícies em ferro ou aço galvanizado deverão receber antes da pintura Fundo preparador em Primer, uma demão.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado.

13.3. PINTURA ACRÍLICA (2 DEMÃOS).

Todas as paredes internas quanto externas receberão fundo preparador e pintura acrílica 2 demãos, exceto nas áreas que serão colocados azulejos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

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.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal situa-se entre 45 e 90 dias.

13.4. PINTURA DE MARCAÇÃO EM PISO

As vagas serão demarcadas com tinta acrílica para piso, na cor branca, amarela e azul (conforme projeto), em duas demãos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

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.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Para aplicação, o concreto será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal situa-se entre 45 e 90 dias.

13.5. PINTURA DE PAREDES DE MADEIRA

As paredes de madeira devem ser limpas e deverão receber de uma demão (paredes existentes) ou duas demão (paredes novas) de pintura a caiação com fixador, dependendo do cobrimento alcançado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

14. LIMPEZA DA OBRA

- Reparos e limpeza geral da obra:

Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para o CONTRATANTE, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

- Remoção do Canteiro:

Terminada a obra, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral das obras e serviços, e de seus complementos.

- Limpeza Preventiva:

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

- Limpeza Final:

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

a. Paredes Pintadas, Vidros:

Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

b. Pisos cerâmicos:

Limpeza conforme orientação dos fabricantes/executantes.

Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

“Em hipótese alguma será permitido a utilização de ácido muriático ou qualquer outro tipo de ácido nas limpezas, exceto nos casos citados especificamente neste memorial.”

- Tratamento final:

Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

PRAÇA DA INDEPENDÊNCIA, 25 – FUNDOS – CENTRO – 89.178-000 -BRAÇO DO TROMBUDO/SC
CNPJ 95.952.230/0001-67 / FONE 47-3547.0179 / 3547.0232 / www.bracodotrombudo.sc.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO

- Recebimento das obras e serviços:

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

Braço do Trombudo 16 de janeiro de 2.021.