

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE ATIVIDADES DA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA – CAIA

O presente memorial descritivo trata das soluções arquitetônicas adotadas para a elaboração do projeto de CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE AIVIDADES DA INFÂNCIA E ADOLECENTE - CAIA – Que será executado na sede do município, Santo Antonio do Tauá - PA. Área total da Construção é de 480,00m².

De modo geral a obra apresenta-se da seguinte maneira: **Serviços Preliminares:** Limpeza do terreno, placa da obra e locação a trena; **Infra-Estrutura de Fundação - Movimento de terra:** Escavação manual de vala em material 1ª Categoria até 1,5m, Aterro interno e camada regularizadora (edificação) compactado manualmente; **Fundação:** Fundação corrida e baldrame em concreto simples; **Estrutura:** Forma Madeira plana p/ fundação e Concreto FCK=18MPA; **Paredes e Painéis:** Alvenaria em tijolos cerâmicos a cutelo; **Cobertura:** Estrutura de madeira, cobertura com telha de fibrocimento e imunização; **Esquadria Diversa – Madeira:** Porta de abrir em madeira de compensado, 0,80x2,10m, fechadura de porta interna, fechadura porta de banheiro, vidro temperado incolor, Porta de abrir em madeira lambrisada, 0,60x2,10m – **Ferro:** Portão de ferro de 1/2" com barra de ferro, com requadro e - Janela de alumínio com vidro de correr e Janela basculante de vidro tipo balancim completo; **Revestimentos:** Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria, Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plasficante e Revestimento cerâmico para paredes internas; **Forro:** Enrugamento em madeira de lei e forro PVC; **Pisos/Pavimentos Rodapés/Soleiras:** Revestimento cerâmico para piso; Rodapés em cerâmica; **Instalações Elétricas/Lógica – Elétricas:** Quadro de distribuição, disjuntores, Eletroduto de PVC rígido 3/4' **Cabos e Eletrodutos:** Cabos de cobre de 4,00 mm² , 6 mm² e 10mm²; caixa airstop; caixa plástica, interruptor simples de uma tecla, interruptor simples de duas teclas, tomadas de dois pólos, tomada universal, – **Luminárias:** Luminárias fluorescentes de 40w e Luminárias fluorescentes de 20w ; luminárias c/ lâmpada de emergência e, **Cabos e Eletrodutos:** Cabos de cobre de 4,00 mm² , 6 mm² e 10mm²- Terminal ou conector de pressão; Eletroduto de PVC rígido 3/4' e Eletroduto de PVC rígido 25 mm (1") **Instalações Hidro sanitárias – Hid,ráulica:** Tubo de 20 mm, tubo de 25 mm, joelho 90°, tê de 25mm, tê de 20 x 1/2, registro de pressão de 1/2, adaptador de 20x 1/2, luva de 28mm, reservatório em fibra de 5000l, engate plástico, tubo de água de 40mm, tubos de 50mm, tubos de 75 mm e tubo de 100mm, joelho de 40mm 90°, joelho de 35mm de 45°, joelho de 100mm 90°, caixa sifonada de PVC 100x100x50, lavatório de louça, bacia sifonada c/ cx acoplada, pia de 1 cuba inox 1,50m,tanque inox completo, torneira de metal de 1/2, torneira de metal bico móvel, torneira plástica de 1/2, caixa de passagem em alv. 50x50x50cm, tampa de concreto, Fossa séptica em alvenaria de tijolos cerâmico e sumidouro; **Pintura - Acrílica:** Para piso e Pva interna com massa e selador e acrílica fosca com massa e selador; **Pintura - Acrílica:** Pintura Pva externa c/

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

massa, pintura PVA interna com massa, esmalte sobre madeira e esmalte sobre ferro; **Diversos:** barra de apoio em aço inox p/ PNE.

Limpeza Final: Limpeza e entrega da obra.

Observando em resumo a construção, segue: fundação corrida; baldrame em concreto armado; paredes em alvenaria chapiscada; rebocada, aparelhada e pintada; cobertura em telha fibrocimento sobre estrutura em madeira de lei; piso em lajota cerâmica, tamanho mínimo, não especificado, assentado sobre camada regularizadora e esta sobre camada impermeabilizadora com pedra preta aplicada sobre camada de aterro compactada manualmente. Será dotada de todas as instalações, para atendimento da demanda.

Será dotada de todas as instalações elétricas e hidráulicas, suficiente para atendimento da demanda.

As condições de abastecimento, coletas e destinação, estão assim definidas:

Abastecimento de água potável: fornecimento através de rede pública que alimentará a distribuição que se compõe o sistema de rede de água fria do prédio.

Alimentação de energia elétrica: será alimentado pelo sistema público que também alimenta o restante da cidade através de concessionária local.

Sistema de esgoto sanitário: O prédio terá uma rede primária de coleta de esgoto que através de uma rede principal destinará os dejetos através do sistema de tubulação até um sistema de fossa séptica e sumidouro anaeróbico, ambos com capacidade para atender a demanda conforme projeto estabelecido o projeto de rede de esgoto.

Coleta e destinação do lixo: O lixo do CENTRO – CAIA, será coletado pelo serviço público municipal diariamente, e será dado destino específico na área de recepção e tratamento de lixo.

Sistema de água pluvial; O sistema de escoamento de águas pluviais será superficial, aproveitando a grande capacidade de absorção do terreno. O prédio possuirá calhas e canaleta.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

O prédio do CAIA, será constituído de uma Construção Nova para sala de Recepção, secretaria e diretoria, 3 salas de música, 2 salas de dança, 2 salas de canto, 1 sala multifuncional, 2 salas de artes marciais, copa e 4 banheiros masculino e 4 femininos, constituída de 01 (dum) blocos térreo com as seguintes distribuições:

-

Primeiro único:

- 01 Recepção;
- 01 Secretaria;
- 01 Diretoria;
- 03 Salas Música.
- 02 Salas de Canto;
- 02 Salas de dança;
- 02 Salas de arte marciais;
- 01 Copa;
- Banheiros masculinos, femininos e PNE's

Será implantada a construção em terreno pertencente ao Município, tendo como dimensões 15,00 x 60,00 m – área total de 900,00 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – ETAPAS DA OBRA

Generalidades:

A obra de construção será executada conforme Projetos e Memorial Descritivo - detalhamento das etapas contidas na Planilha Orçamentária anexa – e demais elementos técnicos fornecidos.

Esta especificação tem como objetivo cumprir os requisitos necessários à execução da obra civil de **Construção do Centro de Atendimento a Infância e Adolescência Municipal**, Rua Projetada s/n, Bairro da Quinta, sede do **Município de Santo Antonio do Tauá - Pa**.

Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais especificados poderá ser colocada na obra sem o prévio consentimento formal do órgão técnico da CONCEDENTE.

A planilha quantitativa apresentada serve de referencial para a aprovação da obra, sendo, todavia de responsabilidade da empresa proponente a apresentação dos serviços descritos em planilha própria, de modo a contemplar a execução dos serviços descritos no memorial e/ou indicados na planta do projeto arquitetônico. As divergências ou omissões serão definidas pela fiscalização da CONCEDENTE.

Prazo de execução: 150 (cento e cinquenta) dias corridos.

Obedecerá a norma da ABNT.

Serão elaborados pela **CONTRATADA** os Projetos de Água Fria, Esgotamento Sanitário e Elétrico, denominados Projetos Complementares.

1 – Serviços Preliminares:

1.1 – Limpeza Manual do Terreno:

O terreno deverá ser totalmente limpo, bem como todos os entulhos provenientes de esta limpeza ser retirado do local para uma perfeita locação da obra.

1.2 – Placa da Obra:

Será afixada Placa da Obra, com 4m², contendo Valores, Concedente, Prazo de execução, etc., em local a ser definido.

Entende-se como placa da obra (**CONTRATANTE**), a estrutura confeccionada em painéis de madeira revestida com chapa de aço, com a superfície pintada e sobre esta descrita em letras legíveis com todas as informações da **CONTRATANTE**.

A placa indicativa da obra 4m² nos padrões e modelos da **CONTRATANTE**, com dizeres relativos ao nome da obra, origem do recurso, número e valor do convênio, etc, e será fornecida pela **CONTRATANTE** e instalada pela **CONTRATADA**.

Ficará a cargo da **CONTRATADA** todas as despesas de projetos arquitetônicos, elétrico e Hidro sanitários e despesas decorrente da obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

1.3 - Locação da Obra:

Entende-se como locação da obra a demarcação do terreno dos elementos de projeto, com a utilização de gabarito de madeira, confeccionados a uma distância de 1,50m do eixo externo da construção e serve para materializar as cotas e eixos da obra a ser construída.

A **CONTRATADA** fará a locação dos eixos da obra, assistida pela **CONTRATANTE**, que fornecerá referências contidas no desenho de locação do prédio. A **CONTRATADA** fará as demais implantações necessárias a materializar no terreno os eixos definidos no projeto.

Concorrerá por conta da **CONTRATADA**, o fornecimento de pessoal e do material necessário para locação da obra, bem como a verificação dos trabalhos durante a verificação da mesma.

As dimensões estabelecidas na locação serão mantidas no decorrer de toda obra sendo a **CONTRATADA** responsável pela manutenção das mesmas, ou seja, da estaca testemunha contendo o RN – 00 da obra.

A obra será locada, após a limpeza e regularização do terreno, observando-se rigorosamente as indicações do projeto e as exigências da lei orgânica do município.

As cavas para fundações e outras partes da obra localizada abaixo do nível do terreno serão executadas com dimensões compatíveis com as indicações obtidas nos desenhos de referência (sapata corrida – 0,40 x 0,50m), bem como a natureza do terreno e o volume de trabalho a executar.

As escavações serão executadas manualmente, a critério da **CONTRATADA**, previamente aprovada pela **CONTRATANTE**.

Com base em explorações superficiais, adotou-se como critério, para fins destas especificações técnicas um solo com condições geotécnicas admissíveis para suportar pressão de 1,50Kgf/cm², o material de 1ª categoria proveniente das escavações, será depositado ao lado das cavas, podendo ser reutilizado no reaterros das fundações.

2 – Movimento de Terra:

As cavas para fundações e outras partes da obra localizada abaixo do nível do terreno serão executadas com dimensões compatíveis com as indicações obtidas nos desenhos de referência (sapata corrida – 0,25 x 0,30m), bem como a natureza do terreno e o volume de trabalho a executar.

As escavações serão executadas manualmente, a critério da **CONTRATADA**, previamente aprovada pela **CONTRATANTE**.

Com base em explorações superficiais, adotou-se como critério, para fins destas especificações técnicas um solo com condições geotécnicas admissíveis para suportar pressão de 1,50Kgf/cm², o material de 1ª categoria proveniente das escavações, será depositado ao lado das cavas, podendo ser reutilizado no reaterro das fundações.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

2.1 – Escavação Manual:

As escavações serão executadas manualmente, obedecendo as marcações da locação, previamente determinadas e aprovada pela **CONTRATANTE**. adotou-se como critério, para fins destas especificações técnicas um solo com condições geotécnicas admissíveis para suportar pressão de 1,50Kgf/cm², o material de 1ª categoria proveniente das escavações, será depositado como reaterros.

2.2 – Aterro com Material fora da Obra Incluindo apiloamento:

Entende-se como aterro fora da Obra incluindo apiloamento, o aterro compactado com material laterítico, coesivo de 1ª categoria, o preenchimento da parte interna do terreno natural, até a altura do contra piso, estimada em 30 cm deverá ser isento de matéria orgânica, lançada em camadas sucessivas de no máximo 15 cm de espessura, criteriosamente regadas e apiloadas com soquetes de madeira, que na sua queda provoque um impacto de 30 Kgf.

As áreas indicadas para serem aterradas deverão esta limpa e isentas de matéria orgânica.

2.3 – Camada Regularizadora e Compactação manual do aterro:

Entende-se como regulização a camada argamassada o traço 1:4, aplicado sobre o material apilado do aterro compactado com material fora da obra e apiloadas com soquetes de madeira, com o objetivo de regularizar as bases no ponto do contra piso.

3 – Fundações:

3.1 – Fundação corrida, alicerce em concreto ciclópico:

Entende-se como fundação em alicerce corrida, o preenchimento das cavas executadas que vão do terreno natural escavado até a camada de solo instável a fim de suportar estas fundações. Conforme indicado na memória de quantitativos, o espaço entre o fundo da cava e o terreno natural é de 30 cm, sendo que este espaço será preenchido com concreto ciclópico, com pedra preta no traço 1:8.

3.2 – Baldrame em Concreto Simples:

Entende-se como baldrame o fechamento construído entre o terreno natural escavado e o inicio da alvenaria, com altura estimada em 30 cm com o objetivo e contenção do aterro localizado no perímetro interno da construção.

4 – Estrutura:

4.1 – Forma de Madeira:

As formas serão de madeira em chapas resinadas com espessura mínima de 15 mm, perfeitamente escorada, ajustada e contraventadas, a fim de evitar deslocamentos quando do lançamento do concreto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

4.2 – Concreto fck 18 Mpa, preparo, lançamento e aplicação.

Entende-se como concreto estrutural à aglutinação de agregados que após o processo de cura adquire forma e rigidez suficiente para satisfazer as características determinadas no projeto estrutural.

Preparo do Concreto:

O preparo do concreto será regido pela NBR – 12655 – Preparo Controle e Recebimento.

Da técnica de dosagem do concreto, deverá resultar um produto final homogêneo e de traço tal que assegure:

- Uma massa plástica trabalhável de acordo com as dimensões e moldagens das peças;

- Durabilidade e resistência conforme especificado no projeto;

- * – Concreto Fck=20MPa, preparo, lançamento e aplicação.

Dosagem do concreto;

Antes do início das operações de concretagem, a **CONTRATADA** estabelecerá os critérios baseados em dosagens racionais para todos os tipos de concreto a serem utilizados na obra. Os traços assim estabelecidos deverão ser aprovados pela **CONTRATANTE**.

5 – Paredes e Painéis:

5.1 – Alvenaria de Tijolo de Barro a Cutelos:

Entendem-se como alvenaria de Tijolo cerâmico a cutelo, as elevações de paredes com finalidades de divisória de ambiente e fechamentos externos.

Aquelas contidas no projeto, em plantas as empenas, serão executadas com tijolos cerâmicos de 6 furos com dimensões mínimas de 15x25x9cm, de 1ª qualidade assentes com argamassa de cimento, areia e líquido aditivante de liga no traço mínimo de 1:6: 100ml, perfeitamente a nível e a prumo, com juntas horizontais e verticais de aproximadamente 1,5cm. Quando indicado ou desenhado no projeto, paredes com 15 cm de espessura, os tijolos serão assentes a singelo. Quando indicado ou desenhado com 10 cm de espessura, tijolos serão assentes a cutelo. Serão executadas peças de concreto armado nos encontros de duas paredes de alvenaria.

6 – Cobertura:

6.1 – Estrutura em Madeira para Telha de Fibrocimento:

Entendem-se como estrutura de madeira para cobertura o conjunto das terças, caibros, ripas e tábuas de beiral que compõe a estrutura de sustentação do telhado.

A estrutura de madeira de lei para cobertura da edificação será confeccionada em conformidade com os projetos obedecendo às prescrições da NB -11 e da NB – 5 da ABNT.

Toda madeira serrada e beneficiada para emprego definitivo, será de lei, bem seca, isenta de branco, caruncho ou broca e que satisfaça à PB-5 da

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

ABNT. Os ensaios quando necessários serão regidos pela MB-26 e terminologia obedecerá ao P-TB-12 da ABNT.

6.2 – Telha de Fibrocimento:

Entende-se como cobertura com telha de fibrocimento os elementos colocados sobre a estrutura de madeira, destinados a proteger as instalações de intempéries.

A cobertura com telha fibrocimento terá fiadas horizontais paralelas aos beirais e todas as fiadas marginais, fixadas umas às outras através de grampos metálicos em conformidade com o projeto obedecendo às regras estabelecidas pela NBR – Especificações.

6.3 – Imunização para Madeira:

Será usada imunização para madeira com carbolineum ou similar para proteção da madeira de cobertura.

7 – Esquadrias Diversas:

As portas serão em madeira de lei, obedecendo fielmente às dimensões constantes no projeto arquitetônico.

Entendem-se como esquadrias de madeira, as portas, portais batentes, caixilhos, alisares, confeccionadas em madeira de lei beneficiadas utilizadas para iluminar, ventilar e dar acesso aos ambientes internos de uma edificação.

As esquadrias de madeira serão fabricadas em madeira de lei beneficiada de primeira qualidade (freijó, cedro ou similar) seca e imunizada, e com características indicadas nos projetos executivos, sendo confeccionado em marcenaria da região que primem pela qualidade de seus produtos.

A fixação dos batentes e caixilhos será feita por meio de tacos “chumbados” na alvenaria durante sua elevação ou por prego 3x9, em espaçamento máximo 60 cm.

As portas serão assentadas com ferragens apropriadas, e serão fixadas, através de parafusos de rosca soberba com dimensões adequadas para cada caso.

Os alisares serão confeccionados com o mesmo tipo de madeira aprovada para a construção das esquadrias e serão fixados sobre o marco (batente) através de prego sem cabeça em ambos os lados. A CONTRATADA aprovará o modelo apresentado pela CONTRATADA antes de sua aquisição e aplicação.

As ferragens para esquadrias de madeira em geral, tais como fechaduras, dobradiças, ferrolhos, trincos, puxadores, maçanetas, espelhos e outro acessório serão das marcas Papaiz Standart, Lafont ou similar, com acabamento cromado, conforme indicadas em projeto e previamente aprovadas pela CONTRATANTE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

7.1 – Portas de Madeira Compensado:

Porta de abrir em madeira de lei semi oca, 0,80x2,10m com guarnição guarda-corpo

7.2 – Fechadura p/ Portas Internas:

As ferragens para esquadrias das portas de madeira internas em geral, tais como fechaduras, dobradiças, ferrolhos, trincos, puxadores, maçanetas, espelhos e outro acessório serão das marcas conhecidas no mercado, e assentados por profissionais competentes.

7.3 – Fechadura p/ Portas Internas:

Será instalada em todas às porta de madeira dos banheiros, fechadura específicas, serviços executados por profissionais de renomada competência.

7.4 – Porta de Vidro Temperado Incolor:

A porta de acesso principal será em Vidro temperado, obedecendo fielmente às dimensões constantes no projeto arquitetônico.

As molas para as portas de vidros serão instaladas por pessoas altamente capacitadas, com o objetivo de manter a qualidade dos serviços.

7.5 – Portas de Madeira Lambrisada:

Será assentada uma porta lateral com dimensões, conforme projeto de Porta de abrir em madeira de lei lambrisada, com duas folhas de 0,60x2,10m com guarnição guarda-corpo e alisar.

7.6 – Portão de Ferro:

Será instalado portão de ferro de 1/2" com barra de ferro, com requadro para as portas principal e lateral, 1,20 x 2,10m com guarnição guarda-corpo e pintura anti-ferruginosa.

7.7– Janela de Vidro de Correr:

Serão instaladas em todos os vãos laterais, janelas de vidro temperado com 8 mm de correr em locais específicos conforme projeto.

7.8– Janela de Vidro Tipo basculante:

Será instalada janela basculante de vidro temperado com espessura de 8 mm, em locais específico conforme projeto.

8 – Revestimento:

Generalidade:

Todas as paredes serão chapiscadas. As paredes que receberão revestimento cerâmico – ver planta baixa – serão até a altura do forro, serão “emboçadas”, e as demais serão rebocadas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

8.1 – Chapisco:

Será aplicada, sobre a superfície a revestir, uma camada regular de argamassa forte denominada chapisco. O chapisco será feito com argamassa fluida no traço 1:3 (cimento, areia) e quando indicado adicionar aditivo adesivo. A argamassa deverá ser projetada energicamente, de baixo para cima, contra a superfície a ser revestida. O chapisco se fará tanto nas superfícies verticais ou horizontais de todas as paredes de alvenaria internas externa e superfícies de concreto armado. A espessura do chapisco será de 5 mm. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas com vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

8.2 – Reboco:

Salvo indicado em contrário, tanto nas paredes internas como nas paredes externas e superfícies em concreto, será empregado reboco com argamassa constituída de uma só camada, na proporção traço 1: 6:100 ml (cimento, areia fina e aditivo ligante de fabricação industrial).

A argamassa depois de aplicada será desempenada com régua de alumínio e alizada com desempenadeira revestida com felcro ou espuma de borracha. Quando indicado, o revestimento externo terá adicionado à sua argamassa produto Hidrófugo de fabricação da Otto Baumgart ou similar.

8.3 – Cerâmica:

Entendem-se como cerâmica as chapas de dimensões uniformes, com uma das superfícies esmaltadas e vitrificada, destinadas à área definidas em projeto.

A cerâmica será no mínimo 45x45 cm, marcas Eliane, Cecrisa ou similar, devendo obedecer às prescrições contidas no projeto. A cerâmica deverá apresentar arestas vivas, face plana, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares. O armazenamento e o transporte das cerâmicas serão realizados de modo a evitar quebras, trincas ou contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As caixas serão empilhadas e agrupadas por tipo e descrição da área a que se destinam.

Antes do assentamento serão verificadas todas as tubulações elétricas e hidráulicas, quanto a sua posição e funcionamento. Quando recortadas para passagens de conexões, terminais, caixas de luz, registro, torneiras e outros elementos das instalações, o material cerâmico não deverá apresentar rachuras e ou emendas, e as aberturas de passagens não ultrapassem os limites dos acessórios de acabamento dos respectivos aparelhos.

A placa cerâmica será assentada com argamassa industrializada marca Votomassa, Quartzolit ou similar. A espessura das juntas será uniforme, igual a 3 mm em conformidade com o projeto.

O rejuntamento será executado com argamassa industrializada marca Votomassa, Quartzolit ou similar, seguindo criteriosamente as orientações

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

do fabricante e, em seguida, será removida o excesso de argamassa de rejuntamento.

Após a cura da argamassa de rejuntamento, as superfícies cerâmicas serão lavadas com sabão neutro, água limpa e auxílio de escovas de nylon e vassoura de piaçava.

9 – Forro:

9.1 – Barroteamento em madeira:

Conforme especificado na Planta Baixa, em toda a área interna do prédio, será instalado Forro em PVC com barroteamento em madeira de lei, obedecendo ao que segue:

Entende-se como forro de PVC em placas lineares de 100 mm o elemento de vedação usado para isolar a cobertura e dar conforto termo-acústico ao ambiente interno da edificação.

O forro terá coloração uniforme, resistente a agentes químicos e ao fogo, isentos de quaisquer defeitos. A estrutura de sustentação será de madeira de lei de 1ª qualidade, tratada com produto imunizante. Será previsto na junção do forro com as paredes e pilaretes, etc, arremate tipo roda forro para um perfeito acabamento.

9.2 – Forro em PVC.

O forro a ser utilizado será do tipo PVC da Euroforro, Fortplas ou similar, seguirá as especificações técnicas do fabricante.

10 – Pavimentos:

10.1 – Cerâmica:

A lajota cerâmica será 45x45cm, PEI V COF – 1 classe A da Eliane ou similar, e deverá ser perfeitamente plana e esquadrejada, devendo, apresentar textura homogeneia, compactada, isenta de fragmentos calcários ou qualquer material estranho. Deverá apresentar aresta viva, face plana, coloração uniforme, sem rachadura e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o Transporte das cerâmicas serão realizados de modo a evitar quebras, trincas ou contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As caixas serão empilhadas e agrupadas por tipo e discriminação da área a que se destinam.

Antes do assentamento será verificado de todos os elementos embutidos estão devidamente instalados e testados e inspecionar o nivelamento e a qualidade do acabamento da camada niveladora. O material cerâmico não deverá apresentar rachuras e ou emendas.

Seu assentamento será feito de modo a deixarem juntas alinhadas e a argamassa a ser utilizada será industrializada interior ou exterior conforme sua localização no projeto marca Votomassa, Quartzolit ou similar.

Quando indicadas, as cerâmicas terão rodapés ou terminais boleados.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

Completada a pega da argamassa de assentamento, será verificada a perfeita colocação das cerâmicas e substituindo as que apresentarem sonoridade inadequada sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

O acabamento será executado com argamassa industrializada própria para rejunte marca Votomassa, Quartzolit ou similar.

Após a cura da argamassa de rejuntamento, as superfícies cerâmicas serão lavadas com sabão neutro, água limpa e auxílio de escova de nylon e vassoura de piaçava.

10.2 – Rodapés e Soleiras:

Entendem-se como rodapés cerâmicos as chapas de dimensões uniformes, com uma das superfícies esmaltadas e vitrificada, destinadas à área definidas em projeto, acompanhando todas as áreas periféricas internas de acordo com o projeto.

Os rodapés serão em Cerâmica com 7 cm de altura, cortados rigorosamente iguais.

11 – Instalações Elétricas:

– Elétrica:

As instalações elétricas deverão obedecer à norma NBR-5410 da ABNT, normas da concessionária local e onde estas forem omissas as normas do NATIONAL CODE, na sua mais recente edição.

Antes de sua aquisição, deverá ser apresentado para prévia aprovação da fiscalização, modelo padrão de material elétrico de acordo com a descrição da planilha de quantidades e preços e desta especificação Técnica.

Nos quadros de Distribuição deverá ser colado, um adesivo do seu diagrama unifilar com a identificação dos circuitos.

Os serviços de Instalações serão executados segundo as especificações do projeto elétrico, assim como as normas da concessionária local e da ABNT, sendo de responsabilidade da empresa contratada.

A CONTRATADA deverá providenciar junto a fornecedores previamente aprovado pela fiscalização, à compra ou a confecção do quadro conforme projetos executivos. Após a confecção dos mesmos, a CONTRATADA deverá apresentar os quadros à FISCALIZAÇÃO para sua aprovação. No mais obedecerá ao que se segue:

Todos os eletrodutos serão de PVC rosqueável com as respectivas conexões (luvas e curvas).

11.1 - Quadro de Distribuição:

O centro de distribuição será em chapa de aço, tipo de embutir, com barra mentos. Os centros de distribuição receberão energia e distribuirão para o prédio, através de circuitos providos de disjuntores com portinhola e fechadura. Na face interna da portinhola, deverão ser colocadas etiquetas de identificação do circuito.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

11.2 – Disjuntores:

Disjuntores 10A a 30^a, para circuitos específicos.

11.3 – Disjuntores:

Disjuntores 14A a 50A bi-polar, para circuitos específicos..

11.4 – Disjuntores:

Disjuntores 15 a 50A bi-polar, para circuitos específicos..

11.5 – Eletrodutos de ¾”:

Será instalado conforme especificado no projeto os eletrodutos de PVC rígido e rosqueável, incluindo caixa fiação e tomada.

11.6 – Cabos de 4mm²:

Será instalado conforme projeto elétrico, Fio isolado PVC 750V 4,00 mm², de acordo com as normas e especificação.

11.7 – Cabos de 6mm²:

Será instalado conforme projeto elétrico, Fio isolado PVC 750V 4,00 mm², de acordo com as normas e especificação.

11.8 – Cabos de 10mm²:

Será instalado conforme projeto elétrico, Fio isolado PVC 750V 4,00 mm², de acordo com as normas e especificação.

11.9 – Caixa de Luz Airstop:

Todos os pontos para instalação dos climatizadores devem ser preparados para 250V, instalados em caixas com disjuntores bipolares de até 50A.

11.10 – Caixa de 4x2:

Todos os pontos para instalação dos pontos de tomadas e interruptores devem ser preparados e instalados em caixas 4x2, respeitando as alturas padrões de acordo com a norma e o projeto elétrico.

11.11 – Ponto de Interruptor de 1 tecla:

Todos os interruptores de 1 (uma) tecla, dever ser para 10A- 250A, Serão fornecidas e instaladas em cx de 4x2, a 1,30 m do piso acabado.

11.12 – Ponto de Interruptor de 2 teclas:

Todos os interruptores de 2 (duas) tecla, dever ser para 10A- 250A, Serão fornecidas e instaladas em cx de 4x2, a 1,30 m do piso acabado.

11.13 – Tomada 2 polos 10A:

Todos os pontos de tomada (tubulação, fiação) devem ser para 10A- 250V, instalados em caixas de pvc de 4x2, altura determinada em projeto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

11. 14 – Tomada 2 polos 20A:

Todos os pontos de tomada (tubulação, fiação) devem ser para 20A-250V, instalados em caixas de pvc de 4x2, altura determinada em projeto.

11. 15 – Tomada 2 polos (2P+T):

Todos os pontos de tomada (tubulação, fiação) devem ser para 20A-250V(2P+T), instalados em caixas de pvc de 4x2, altura determinada em projeto.

11.16 – Luminárias:

As luminárias serão do tipo FCB, com reator convencional, de 1x20 e 2x40w.

11.16.1 – Luminárias de 48W:

Luminaria tipo calha de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2X20W, completa, fornecimento e instalação

11.16.2 – Luminárias de 20W:

Luminaria tipo calha de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2X40W, completa, fornecimento e instalação

11.16.3 – Luminárias de Emergências:

Serão fornecidas e instaladas luminárias de emergência completa com lâmpada e cabeamentos convencional 12w de 127V – 60 HZ

11.16.4 – Luminárias de Emergências:

Serão fornecidas e instaladas luminárias tipo arandelas para lâmpadas encandecestes completa com lâmpada.

12 – Instalações Hidro sanitárias:

– Água Fria:

A alimentação será através de rede já existente na comunidade e no complexo.

12.1 – Pontos de Água Fria de 20 mm:

A Canalização será dimensionado, para atender os traçados e a resistência a pressão mínima nas tubulações de 20 mm (Tubos e conexões)

12.2 – Pontos de Água Fria de 25 mm:

A Canalização será dimensionada, para atender os traçados e a resistência a pressão mínima nas tubulações de 25 mm (Tubos e conexões)

12.3 – Joelho em PVC de 90º de 25 mm:

Serão instaladas Conexões como os joelhos de 25 mm, específicos nas (instalações dos sistemas de água fria em tubulações de 25 mm).

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

12.4 – Tê em PVC de 25 mm:

Serão instaladas conexões como os tês de 25 mm, específicos nas instalações dos sistemas de água fria em tubulações de 25 mm).

12.5 – Adaptador em PVC longo com flange:

Será instalado o adaptador com flange, obedecendo aos direcionamentos e planejamentos da instalação da caixa d'água, conforme projeto hidráulico e o sistema de descida da caixa d'água em tubulação específica, previamente dimensionada.

12.6 – Registro de Gaveta com canopla de 3/4”:

Será executado conforme projeto hidráulico a Instalação do sistema de controle do fluxo com registro de gaveta de 3/4”, para atender as tubulações de água fria da rede geral.

12.7 – Joelho em PVC de 90° de 25 mm x 3/4”:

Serão instalados os joelhos de 25 mm x 3/4” com 90°, conforme o projeto hidráulico, atendendo assim: as instalações dos sistemas de água fria em rede específica obedecendo as tubulações de 25 mm.

12.8 – Joelho em PVC de 90° de 20 mm:

Serão instalados com conexões de 20 mm com 90° conforme projeto hidráulico para as instalações dos sistemas de água fria em tubulações específicas de 20 mm.

12.9 – Joelho em PVC de 90° de 20 mm x 1/2”:

Serão instalados com conexões de 20 x 1/2” com 90° conforme projeto hidráulico para as instalações dos sistemas finais de rede de água fria em tubulações específicas de 20 mm x 1/2”.

12.10 – Tê em PVC de 20 mm:

Serão instaladas conexões como os tês de 25 mm, específicos nas instalações dos sistemas de água fria em tubulações de 20 mm.

12.11 – Tê em PVC de 20 mm x 1/2”:

Serão instaladas conexões como os tês de 20 mm x 1/2”, específicos nas instalações dos sistemas de água fria em tubulações de 20 mm.

12.12 – Registro de pressão sem canopla de 1/2”:

Será executado conforme projeto hidráulico a Instalação do sistema de controle do fluxo com registro de pressão 1/2”, para atender as tubulações específicas de água fria do sistema hidráulico.

Instalação do sistema específico para os chuveiros, para atender a pressão cm registro de 1/2” para a rede água fria em tubulações de 20 mm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

12.13 – Adaptador em PVC Curto de 20 mm x 1/2”:

Serão instalados os adaptadores curto, obedecendo aos direcionamentos e planejamentos da instalação da caixa d'água, conforme projeto hidráulico e o sistema de descida da caixa d'água em tubulação específica, previamente dimensionada conexão para instalação do sistema de adaptação do registro de pressão a tubulação de 20 mm.

12.14 – Luvas em PVC de cpvc de 28 mm:

Serão instalados as luvas conforme projeto hidráulico curto, obedecendo aos direcionamentos e planejamentos

12.15 – Reservatório de Fibra de Vidro com capacidade de 5000lts:

Será Instalado conforme o projeto o reservatório principal para abastecimento do sistema hidráulico do prédio, para atendimento da rede água fria.

12.16 – Engates Flexíveis Plástico:

Serão instalados os engates flexíveis, em locais específicos, obedecendo aos direcionamentos e planejamentos;

12.17 – Tubulação de 40 mm esgoto:

Nos pontos de esgotos de 40 mm, deverão ser utilizados tubos de PVC normatizados, assim como também as conexões e ralos.

12.18 – Pontos de Esgotos secundários de 50 mm:

Nos pontos de esgotos de 50 mm, deverão ser utilizados tubos de PVC normatizados, assim como também as conexões.

12.19 – Pontos de Esgotos secundários de 75 mm:

Nos pontos de esgotos de 75 mm, deverão ser utilizados tubos de PVC normatizados, assim como também as conexões.

12.20 – Tubulação de 100 mm esgoto:

Será executado conforme projeto de esgoto secundário. 100mm, deverão ser utilizados tubos de PVC normatizados.

12.21 – Joelho em PVC de 40 mm esgoto:

Será executado conforme projeto de esgoto secundário. 40mm, deverão ser utilizados conforme a dimensionamento tubos de PVC normatizados.

12.22 – Joelho em PVC de 32 mm esgoto:

Será executado conforme projeto 32 mm, deverão ser utilizados conforme a dimensionamento tubos de PVC normatizados.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

12.23 – Tubulação de 100 mm esgoto:

Será executado conforme projeto de esgoto primário. 100mm, deverão ser utilizados tubos de PVC normatizados

12.24 – Caixa Sifonada de PVC de 100x100x50:

As caixas sifonada de PVC com grelha serão instaladas conforme projeto sanitário, para passagem de esgotos secundários.

12.25 – Lavatório

Entende-se como lavatório de louça branca com coluna, acessório utilizado no banheiro para fins específicos. O lavatório com colunas são fixados na alvenaria e também no piso, é utilizado para lavagem de mãos e objetos pessoais.

12.26 – Bacia Sifonada de louça, completa.

Entende-se por bacia sanitária de louça branca com caixa de sobrepor o aparelho próprio para dejeções, constituídos de um sifão e acoplado a rede de esgoto sanitário através de uma luva de vedação. Sua alimentação para evacuação e limpeza é feita através de uma caixa de descarga fixada na parede e ligada ao vaso através de um tubo de descida.

12.27 – Pia Inox cuba simples de 1,50 m:

Entende-se como pia de cozinha de aço inox com cuba simples de 1,50 m, um elemento constituído de uma mesa retangular uma cuba inox, destinada à lavagem de utensílios.

A pia com cuba, confeccionada em aço inoxidável acabamento polido nas dimensões indicadas no projeto arquitetônico, com bordas salientes e frontão de embutir na parede, marcas Tramontina, Fabrinox, Leginox ou similar. Dotada de válvula padrão Americano, com cesta de limpeza tipo crivo, sifão com corpo de bronze e acabamento cromado.

As pias de aço inox a serem instaladas deverão ter sua base preenchida com concreto armado fck 15mpa fabricado com agregado miúdo, podendo a torneira que a alimenta ser fixado nela ou na parede conforme o modelo apresentado para aprovação da **CONTRATANTE**. A pia de aço inox deverá ser assentada e apoiada em duas bases de alvenaria e sobre o armário de madeira conforme projeto arquitetônico.

12.28 – Tanque inox:

Entende-se como tanque de aço inox com uma cuba simples de 0,50 m, o elemento destinado a pequenas lavagens e deverá ser assentado e apoiado em 2 bases de alvenaria.

12.29 – Torneira de Metal de ½”:

Entende-se como torneira acessória metálico de material cromado de fino acabamento, utilizado nos lavatórios de banheiro para fins específicos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

12.30 – Torneira de Metal Cromado de bica Móvel de ½”:

Entende-se como torneira acessória metálico de material cromado de fino acabamento, utilizado nos tanques e pias de cozinha para fins específicos.

12.31 – Torneira de Plástica de ½”:

Entende-se como torneira plástica acessória em material plástico, utilizado nos tanques, pias de cozinha e para jardins, fins específicos.

12.32 – Caixas em alvenaria Simples:

As caixas de gordura simples em concreto de 50x50x50, tipo pré-moldado, será com tampo de concreto para passagem de esgotos primários, conforme projeto sanitário.

12.33 – Fossa Séptica:

A construção da fossa séptica será de acordo com o projeto e de responsabilidade da contratada devendo corresponder a norma da ABNT e OMS, de acordo com as principais generalidades.

A construção do filtro deverá respeitar as normas da ABNT e generalidades.

12.34 – Sumidouro:

A construção de sumidouro será de acordo com o projeto e de responsabilidade da contratada devendo corresponder a norma da ABNT e OMS, de acordo com as principais generalidades.

A construção do filtro deverá respeitar as normas da ABNT e generalidades.

13 – Pintura

Generalidade:

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- as superfícies à serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e lixadas de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- as superfícies a serem pintadas serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;

Os recipientes utilizados no armazenamento misturam e aplicações das tintas deverão estar limpos e livres de qualquer material estranho e resíduo. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro de latas e periodicamente mexidas com uma espátula de madeira, antes e durante a aplicação, a fim de

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

obter uma mistura densa e uniforme, evitando-se a sedimentação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme, evitando-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. Para pinturas externas em recintos fechados serão usadas mascaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pinturas em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva e de excessiva umidade.

13.1 – Acrílica interna/externa com Massa e Selador:

Entende-se como pintura em látex acrílica em paredes internas/externas em duas demãos, aplicação de material líquido de composição química adequada para uma superfície, formando após a secagem uma película aderente, para proteção e efeito estético.

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência e com produtos preparados industrialmente, devendo ser observado todas as instruções fornecidas pelos respectivos fabricantes.

As superfícies internas/externas depois de preparadas com líquido preparador, em seguida a superfície será lixada e limpa, e posteriormente receberão pintura com tinta acrílica de 1ª qualidade em 02 (duas) demãos. Será aplicada a pintura com tinta látex da marca Renner, Coral ou similar.

A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém-executada deve ser protegida contra incidência, mesmo por contatos acidentais de poeira e água, durante a secagem.

13.2 – Idem

Conforme item 13.1, para tratamento com pintura interna.

13.3 – Pintura esmalte sobre Madeira.

A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém

13.4 – Pintura esmalte sobre Ferro.

Serão executadas pinturas sobre os portões externos, A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura será aplicada sobre base do mesmo produto

14 – Diversos:

14.1 – Barras de Aço Inox

Entende-se como barra, base de apoio utilizado para sustentabilidade e apoio de portadores de necessidades especiais, objeto sobreposto e afixado na alvenaria em local estrategicamente definido.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DO TAUÁ

15 – Limpeza Final:

15.1 – Limpezas Gerais e Entrega da Obra

O recebimento da obra sobre responsabilidade da contratada somente será efetivado quando for constatado pela contratante, o seu exclusivo critério que a mesma encontra-se limpa, livre de resíduos, acessos desobstruídos, bota fora perfeitamente espalhado e nivelado. Outros itens e critérios da contratante poderão ser abordados quando do recebimento final.

Durante a limpeza final a contratada deverá efetuar os reparos, retoques e consertar todos os defeitos e falhas existentes, bem com todos aqueles indicados pela contratante.

Na limpeza final deverão ser removidas quaisquer sujeiras ou machas que existirem, tendo para isso que a contratada use produtos e ferramentas adequadas e mão de obra orientada e treinada para este tipo de serviço.

Responsável Técnico