

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção Centro Social Bairro Jardim Fronteira.
MUNICÍPIO: Santo Antônio do Sudoeste - Paraná.
ÁREA CONSTRUÍDA: 285,37 m²
LOCAL: Rua Marfim.
BAIRRO: Jardim Fronteira.

DISPOSIÇÕES GERAIS

01 - EXECUÇÃO DA OBRA:

A execução do Centro Social do bairro ficará a cargo da empresa vencedora da licitação, através de competente Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

Para a execução dos serviços serão necessários os procedimentos normais de regularização da situação do responsável técnico pela empresa construtora junto à Prefeitura Municipal, com relação às licenças e alvarás.

02 - TERRENO:

Trata-se de terreno urbano localizado na Rua MARFIM, bairro JARDIM FRONTEIRA, na cidade de Santo Antônio do Sudoeste, com vegetação de pequeno, médio ou grande porte inexistente, com gramas em alguns locais, topografia suave e lençol freático localizado abaixo de 3,50 metros de profundidade.

Os serviços iniciais de movimentos de terra, com equipamentos mecânicos, compreendendo cortes, aterros, limpeza geral com patrolamento, serão executados por conta do município, para diminuir os custos do empreendimento.

03 - TIPO DE SOLO:

Terreno argiloso, com média permeabilidade, seco, permitindo uso normal de fossa séptica e sumidouro, não constituindo problemas futuros. Terreno de boa capacidade de carga permitindo o uso de fundações diretas, com solo firme a uma profundidade média de 7,00 metro.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

01 – NORMAS GERAIS

- 1.1. Estas especificações de materiais e serviços são destinados à compreensão e complementação dos Projetos Executivos da Construção e Orçamento de Custos, sendo parte integrante do Contrato de Obra.
- 1.2. Eventuais dúvidas de interpretação entre as peças que compõe o Projeto de Construção deverão ser discernidas, antes do início da Obra, com a Divisão e Engenharia da Prefeitura Municipal e com o engenheiro autor dos projetos.

- 1.3. Eventuais alterações de materiais e/ou serviços propostos pela empreiteira, no caso único da impossibilidade da existência no mercado, deverão ser previamente apreciados pelo Departamento De Engenharia da Prefeitura Municipal de Santo Antônio do Sudoeste, com anuência expressa do autor dos projetos, que poderão exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa.
- 1.4. Os materiais e/ou serviços não previstos nestas Especificações constituem casos especiais, devendo ser apreciados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, com acompanhamento do engenheiro autor dos projetos. Neste caso, deverão ser apresentados Memorial Descritivo do Material/Serviço, Memorial Justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.
- 1.5. Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado da Prefeitura Municipal, devendo ser rubricadas pelo profissional responsável técnico pela Empresa proponente.

1.6. São obrigações do Empreiteiro e do Responsável Técnico:

- 1.6.1. Obedecer A Normas e Leis de Higiene e Segurança de Trabalho;
- 1.6.2. Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados à Prefeitura Municipal e/ou terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;
- 1.6.3. Empregar operários devidamente especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- 1.6.4. Manter atualizados no Canteiro de Obras, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos;
- 1.6.5. Manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma;
- 1.6.6. Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro;
- 1.6.7. Providenciar a colocação das placas exigidas pelo governo do Estado, Prefeitura Municipal/CREA e órgão financiador;
- 1.6.8. Apresentar, ao final da obra, a documentação prevista no Contrato de Empreitada Global.
- 1.6.9. Para execução da obra, objeto destas Especificações, ficará a cargo da firma empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e o que se fizer necessário para o bom andamento dos serviços.

02 – FISCALIZAÇÃO

- 2.1. A fiscalização dos serviços será feita pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, através de seu responsável técnico, em qualquer ocasião durante o seu expediente (8:30h as 12:00h; 13:30h as 16:30h), devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado.
- 2.2. A empreiteira manterá na obra, à testa dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado residente, que as representará integralmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas ao preposto serão consideradas como feitas ao empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. O profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa, deverá estar registrado no CREA – PR como responsável Técnico pela Obra.
- 2.3. Fica a empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser precedida dentro de 24 (vinte e quatro) horas.
- 2.4. Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.
- 2.5. A presença da Fiscalização na obra, não diminui a responsabilidade da empreiteira perante a legislação pertinente.

- 2.6. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessem aos serviços, bem como um livro Diário de Obras.
- 2.7. A concretagem de qualquer elemento estrutural só será feita depois que o fiscal da obra ou outro funcionário do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, devidamente habilitado, com registro no CREA – PR, vistoriar as ferragens estão de acordo com o projeto estrutural.

03 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

- 3.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.
- 3.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da empreiteira.
- 3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras de propriedade da Prefeitura Municipal, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

04 – INSTALAÇÃO DA OBRA

- 4.1. Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, instalações de sanitários, de luz, de água, etc.
- 4.2. A fim de que a Fiscalização aprove a localização dessas instalações provisórias, deverá a empreiteira apresentar as respectivas plantas de locação antes do início dos trabalhos.
- Na conclusão da obra, a empreiteira efetuará a demolição dessas construções provisórias e remoção dos materiais a ela pertencentes, dentro do prazo de 15 (quinze) dias corridos. Se não o fizer, poderá a Fiscalização efetuar sua retirada, sendo que as despesas decorrentes serão debitadas à empreiteira, não se responsabilizando a Prefeitura Municipal pelo destino e conservação dos mesmos.

05 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1. Limpeza do terreno

- 5.1.1. O serviço de terraplenagem e limpeza da área, que será realizado pela Empresa Executora, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capinagem e roçada de mato, de modo que os terrenos fiquem nivelados e adquados para o início das obras.
- 5.1.2. Tendo em vista a Declaração de Vistoria da Área, a Empreiteira não poderá sob pretexto algum, argumentar desconhecimento das condições físicas da mesma, obrigando-se a executar aqueles serviços que, embora não descritos nestas especificações sejam necessários para a execução da obra.

5.2. Locação da obra

- 5.2.1. A locação da obra deverá respeitar a locação constante na Planta de situação, obedecendo-se os recuos projetados.
- A locação deverá ser feita através de teodolito, com gabaritos feitos no processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

5.3. Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável.

5.3.1. A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável para execução da obra.

06 - MOVIMENTO DE TERRA

6.1. Regularização do terreno

6.1.1. A regularização do terreno deverá ser executado pela Empresa Executora da obra em atendimento aos níveis determinados no projeto, para o bloco principal da construção.

6.1.2. Os taludes, quando existentes, deverão receber acabamento mecanizado e onde houver necessidade também manual.

6.1.3. Os aterros e cortes eventuais, deverão ser executados com técnica adequada e mantidas as relações de 2:1 em aterro e 1:1 em corte (horizontal/vertical). Esta relação pode ser alterada, a critério da fiscalização, em função do tipo de material geológico de cada região.

6.1.4. Os serviços de corte, aterro e limpeza com máquinas, serão executados pela Empresa Executora.

07 – FUNDAÇÕES

Serão do tipo diretas com estacas mecânica tipo brocas com diâmetro de 0,20 m , na profundidade de 7,00 m, quando necessário em profundidade tal que penetre, no mínimo, 4,00 m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral. Serão executadas, bem como seus prolongamentos, em concreto armado, fck=20,0 Mpa, conforme especificado no projeto estrutural.

7.1. Vigas Baldrames

Sobre as estacas serão executados os blocos de fundação e vigas baldrames em concreto armado fck= 25,0 Mpa, com as dimensões e especificações contidas no projeto estrutural.

Após a execução das fundações deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos ou outras impureza, devidamente compactado em camadas sucessivas de 0,20 m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação, até atingir 100 % PN.

Todas as valas deverão ser apiloadas;

As tubulações de esgoto ou outras que cruzam sob as vigas de baldrame, deverão ser colocadas antes da concretagem.

08 – IMPERMEABILIZAÇÃO

8.1. De fundações

Toda a face superior dos baldrames será revestida com material impermeabilizante betuminoso, tipo hidroasfalto.

8.2. De Laje

A laje do Hall de entrada e bwc, será impermeabilizada com manta asfáltica e receberá uma camada protetora de concreto com inclinação para escoamento de água.

8.3. Geral

Todas as partes em contato direto com o solo deverão ser convenientemente impermeabilizadas com material específico e adequado para o serviço, devendo receber aprovação da fiscalização para prosseguimento das demais etapas da obra.

09 - ALVENARIAS

Todas as paredes externas e internas, conforme projeto arquitetônico, terão espessura de 9 cm e serão executados com blocos de concreto, tipo vedação, com dimensões de 9x19x39 cm, de boa qualidade, com faces planas. Os blocos serão assentados com argamassa mista nos traços de 1:0,5:8, revolvidas em betoneiras até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,010m. As espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes do projeto arquitetônico. Todas as paredes receberão os seguintes reforços:

- sob os vãos: vigas baldrame de concreto armado;
- Sobre os vãos: vigas intermediárias de concreto armado;
- Sobre as aberturas das esquadrias: Vigas Intermediária de concreto armado;
- Na parte inferior das aberturas das esquadrias: Precintas (se necessário).

9.1. Execução de alvenarias

Deverão obedecer a detalhes específicos de projeto de execução quanto às dimensões e alinhamentos. As alvenarias de embasamento, quando existentes, serão executadas sobre valas com fundo apilado, enterradas no mínimo 0,20m relativamente à superfície do terreno. Nas alvenarias de embasamento que ultrapassem a altura de 1,00m, deverá ser executada cinta intermediária de concreto armado, $f_{ck} = 20,0$ Mpa, com as mesmas dimensões e armação das vigas baldrames.

As alvenarias de elevação serão executadas em parede de $\frac{1}{2}$ vez, aparelho ao correr, com blocos de concreto assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.

A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,010m, rebaixados a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e vertical descontínuas.

A fixação dos caixilhos ou esquadrias será através de chumbadores embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria.

10 - ESTRUTURAS

10.1. De concreto armado “ in loco”

Toda a estrutura - infra e supra - será alçada em concreto armado 20 MPA conforme projeto estrutural. As estruturas de sustentação serão executadas, todas, em concreto armado, que se fará presente em todas os locais necessários e que será confeccionada de conformidade com as exigências técnicas da “ABNT” - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

O concreto armado será confeccionado com os métodos normais, com mistura em máquinas (betoneiras) e o lançamento em formas devidamente estanques e perfeitamente alinhadas será de forma manual, com adensamento preferencialmente utilizando vibradores mecânicos. Para confecção do concreto deverá ser utilizado cimento, areia e brita, não será admitido pó de brita no concreto estrutural.

As formas dos concretos do tipo aparente, (quando existentes) identificados no projeto específico, serão confeccionadas com concretagens parciais, falhas nas peças, preenchimentos posteriores etc. que possam contribuir para a perda de qualidade dos elementos de concreto.

12 - FORRO E BEIRAIS

O barracão não tem forro na parte do salão, exceto na parte do hall de entrada e nos banheiros, onde terá forro de laje pré-moldada com revestimento.

13 - REVESTIMENTO

13.1. De alvenarias internas

As alvenarias de blocos, na parte interna, receberão as etapas de chapisco, com argamassa de cimento e areia nas proporções de (1:3) +50 kg de cimento/m³, emboço com argamassa de cimento e areia nas proporções de (1:4) + 50

Kg cimento/m³ e reboco com argamassa industrializada. A seguir descreveremos os elementos que receberão as etapas de chapisco, emboço e reboco:

13.3. Argamassas de revestimento

13.3.1 – Areia fina

Será utilizado agregado, sílico-quartzoso, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas.

13.3.2 – Cal Virgem

Sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo de 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

13.3.3 – Cal hidratada

Quando esta for a opção, o produto deverá ser de primeira qualidade, de boa procedência, utilizando-se os procedimentos normais para a utilização deste tipo de material.

13.3.4 – Cimento

Deverá ser utilizado cimento Portland comum, dentro do respectivo prazo de validade.

13.3.5 – Preparo e dosagem

O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais. Em quaisquer dos casos, a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades de serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígios de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-las. A dosagem a ser adotada será de 1:4 + 50 Kg de cimento.

13.3.6 – Aplicação – Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, apurados, alinhados e nivelados. Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico. A aplicação da argamassa de areia fina desempenada deverá ser feita depois de completada a colocação das tubulações embutidas.

14 - PAVIMENTAÇÃO

14.1. Preparação do contrapiso

Todas as superfícies internas serão preparadas para receber os pisos definitivos com nivelamento e apiloamento manual. Após colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado uma compactação da superfície e após será executado lastro de pedra brita com 3 cm, em seguida será feito o contrapiso com concreto simples com hidrófugo, misturado em betoneira, com fck=13,5 Mpa com espessura mínima de 5 cm.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão formar triedros perfeitos.

15 - PEITORIS E SOLEIRAS

Os peitoris serão executados com argamassa de cimento nos traços usuais, ficando a critério do construtor a colocação de revestimento cerâmico ou similar, sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal.

16 - ESQUADRIAS

16.1. Janelas

Serão metálicas, tipo basculantes, sem baguetes de alumínio, nos locais indicados no Projeto Arquitetônico e conforme detalhes construtivos, de 1ª qualidade, de boa procedência, de empresa com tradição no ramo de esquadrias, devendo ser perfeitamente estanques.

As esquadrias deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço, acompanhando detalhes específicos de projeto. Antes de sua fixação na alvenaria deverá a Construtora selecionar com rigor todo o

lote, refugando as peças que apresentarem defeitos ou incorreções na fabricação ou para o uso. Os quadros, fixos ou móveis, além de bem esquadrihados deverão apresentar os encaixes perfeitamente ajustados, sem saliências ou rebarbas. Os furos de rebites e parafusos devem ser esmerilhados e limados.

16.2. Portas

16.2.1. – Externas: Porta principal será de vidro temperado 10 mm, e a de emergencia será de ferro do tipo de correr, sendo que o revestimento da mesma será em chapa frisada. Os entalhes para encaixe das ferragens devem possuir dimensões exatas para as mesmas, sem apresentar rebarbas.

A pintura das esquadrias somente poderá ser feita após autorização da fiscalização.

16.2.2. – Internas: banheiros - Serão de madeira do tipo chapeadas, nas especificações do fabricante. As esquadrias de madeira deverão ser executadas com a máxima perfeição, tendo as faces e topos perfeitamente aparelhados e lixados, obrigando-se a empreiteira a selecionar, com rigor, a esquadria antes de sua aplicação e corrigir os defeitos que persistirem. Os entalhes para encaixe das ferragens devem possuir dimensões exatas para as mesmas, sem apresentar rebarbas.

17 - VIDROS

Os vidros serão do tipo liso, com espessura de 3,0 mm (três milímetros), de boa qualidade, planos, sem manchas, falhas, bolhas ou outros defeitos de fabricação. Seu assentamento deve ser feito com massa branca preparada com óleo de linhaça de primeira qualidade, distribuídos pelas esquadrias conforme detalhes de projeto.

18 - FERRAGENS

Todas as ferragens serão do tipo cromadas, sendo:

- a) - Dobradiças de três peças em cada porta de correr no tamanho de 3”;
- b) - As fechaduras das portas internas e externas serão do tipo conjunto cromado polido, marca Papaiz, La Fonte, Stam ou similar de primeira qualidade.
- c)- As portas externas terão fechadura tipo cilindro.
- d)- As ferragens das janelas basculantes serão de primeira qualidade, com acabamento cromado polido, perfeitamente fixadas nas esquadrias através de rebites ou parafusos cromados.
- f)- Os basculantes serão equipados com alavancas cromadas acabamento polido.
- g)- As amostras e protótipos representativas de ferragem acima descritos deverão ser submetidos à aprovação preliminar da Fiscalização a cargo do Departamento de Engenharia do Município de Santo Antônio do Sudoeste.

19 - INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA

19.1. Água

A alimentação de água será basicamente o seguinte: a água será recebida da rede da concessionária, será armazenada em uma caixa d'água elevada de fibra, colocada com elevação mínima de 80 cm da laje de forro, com capacidade de 500 litros, desta caixa de água, a canalização irá alimentar, por gravidade, todos os pontos dos banheiros e outros locais conforme detalhe do projeto hidráulico. As canalizações serão de PVC, marca Tigre ou similar, com diâmetros compatíveis com as necessidades e de acordo com o projeto Hidráulico. Os aparelhos sanitários serão, marca Incepa, Linha Flamingo, Deca linha Ravena ou Celite linha Topázio, cor branca Celite ou Similar. As torneiras dos lavatórios serão do tipo normal em pvc. Os assentos dos vasos serão plásticos de boa qualidade. Os demais acessórios como papeleiras, saboneteiras, cabides, serão de plástico reforçado e cromados de primeira qualidade.

19.2. Esgotos

Serão executados com redes em PVC de 40, 50 e 100 mm de acordo com a necessidade. O tronco principal descarregará numa fossa séptica cilíndrica, que posteriormente descarregará no sumidouro, conforme o projeto hidráulico. Toda a rede será executada na forma e dimensões constantes do projeto hidráulico para a obra. As caixas de inspeção será cilíndricas com diâmetros e profundidade conforme projeto e orçamento.

As tubulações quando enterradas devem ser assentes sobre terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,30m. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões de choques, deverá receber proteção que aumente a sua resistência mecânica.

O sumidouro será uma vala de 5,00 m de comprimento x 1,00 m de largura com profundidade de 1,40 m, no qual será colocado uma camada de pedra de mão de aproximadamente 0,80 m, posteriormente após colocado o cano de 100 mm vindo da fossa séptica e demais canalizações que ali serão despejadas, as pedras serão recobertas por uma lona preta em camada dupla, e finalmente será feito o reaterro da vala com máximo cuidado para evitar-se a perfuração da lona.

20 - INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS

Não será feita Instalações Telefônicas nessa obra.

21 – PINTURA

As esquadrias de ferro receberão pintura com tinta esmalte sintético.

As esquadrias de madeira serão pintadas com tinta esmalte sintético, em duas demãos, com prévio tratamento da madeira com material imunizante contra cupins, brocas, carunchos, etc. Após a passagem de selador, proceder lixamento antes das demais demãos.

Deverá ser passado uma demão de fundo selador PVA.

As paredes interna e externas receberão pintura, duas demão, de tinta látex acrílica.

22 - LIMPEZA GERAL

No término da obra deverá ser efetuada a limpeza geral e a desmobilização, sendo a obra entregue em perfeitas condições de uso.

Os vidros receberão limpeza sendo entregues limpos e polidos.

Após o término dos serviços acima especificados, a empreiteira procederá a limpeza do canteiro da obra. O Centro Social do Bairro deverá ser deixado em condições de pronta utilização, bem como o terreno deverá estar perfeitamente limpo. Todos os aparelhos, esquadrias, instalações de água, esgoto e eletricidade, deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Nesta ocasião será formulado Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização Municipal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda dúvida existente na compreensão das especificações de serviço será dirimida pelo Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal, prevalecendo o que estiver determinada nos Projetos específica, neste Memorial e na falta de orientações de algum tipo de material ou serviço, a fiscalização municipal terá supremacia e autoridade para identificar os mesmos, dentro dos custos constantes do orçamento anexo.

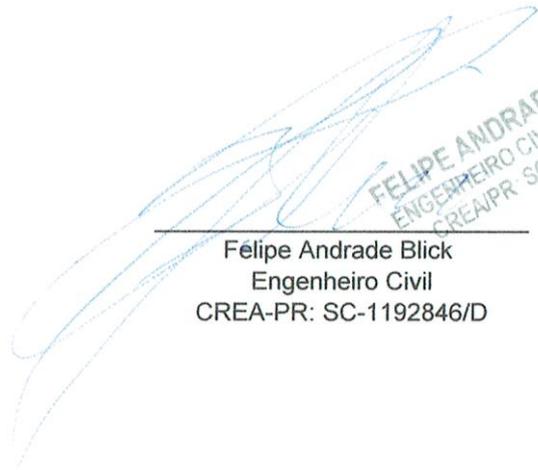
Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução, as especificações constantes nas normas da Associação Brasileira de Norma Técnica e as especificações dos fabricantes dos produtos a serem aplicados.

Os projetos de engenharia, este memorial e as especificações da ABNT, para os tipos de serviços previstos, complementam-se entre si, sendo suas adaptações e contradições resolvidas pelo engenheiro autor dos projetos e pela fiscalização do Município.

Toda e qualquer modificação do tipo de material e serviço constantes dos documentos que integram o Projeto Executivo de Construção **do Centro Social do Bairro**, somente poderão ser executados com autorização expressa do Engenheiro Fiscal do Município. A utilização dos materiais para a construção da presente obra fica sujeita a fiscalização e aprovação prévia do município, através de seu engenheiro, bem como toda a fiscalização e medição dos serviços ficarão sob sua responsabilidade.

As indicações das marcas de alguns produtos, citadas neste memorial, **serve apenas como referência comercial**, ficando a critério da empreiteira a marca do produto, devendo receber aprovação prévia da fiscalização antes da sua aplicação, devendo, porém ser todos de primeira qualidade.

Santo Antônio do Sudoeste, 10 de Fevereiro de 2022.



FELIPE ANDRADE BLICK
ENGENHEIRO CIVIL MAT 510
CREA/PR: SC 1192846/D

Félice Andrade Blick
Engenheiro Civil
CREA-PR: SC-1192846/D