



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Duas salas na Escola Alice
Endereço: Rua Marechal Floriano Peixoto– Bairro Centro
Município: São João Batista – SC
Data: setembro/2024

NORMAS GERAIS DE SERVIÇOS.

A presente especificação tem como objetivo indicar e informar as características para execução dos SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS DUAS SALAS NO BAIRRO CENTRO, na sede do município de SÃO JOÃO BATISTA – SANTA CATARINA.

Deverão ser obedecidas às exigências da legislação Municipal, Estadual e Federal vigentes.

Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina. Todas as marcas especificadas serão referenciais dos materiais a serem utilizados, admitindo-se, portanto, eventuais alterações das especificações com prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO que, para tanto, exigirá substituição destes por outros comprovadamente similares em preço e qualidade.

DA RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA

A responsabilidade da empreiteira é integral para a obra contratada, nos termos do Código Civil Brasileiro.

A presença da fiscalização da Prefeitura na obra não diminui a responsabilidade da empreiteira.

A empreiteira é obrigada a inspecionar a área onde serão executados os serviços, não podendo, sob pretexto algum, argumentar desconhecimento do local.

A reconstituição de todo e qualquer serviço já realizado (viação, urbanização, edificação, rede elétrica, abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem), que tenha sofrido danos ou avarias, é de inteira responsabilidade da empreiteira.

Somente com a prévia autorização da Prefeitura, por escrito, e sob inteira responsabilidade da empreiteira, será admitida a subempreitada de serviços, e com subempreiteiros especializados.

A fiscalização da Prefeitura poderá exigir a retirada imediata de qualquer operário do canteiro de serviços, cuja mão-de-obra seja classificada de categoria inferior à exigida.

A empreiteira é responsável pela retirada do local da obra, dentro de 48



(quarenta e oito) horas a partir da notificação do fiscal da Prefeitura, de todo e qualquer material impugnado pelo mesmo.

A guarda e vigilância dos materiais necessários à obra, assim como dos serviços executados, serão de total responsabilidade da empreiteira.

Todo e qualquer serviço mencionado em qualquer dos documentos que integram o contrato, projetos completos, detalhes, especificações, caderno de encargos e normas, obrigatoriamente será executado sob a responsabilidade da empreiteira.

A empreiteira é obrigada a manter na obra, durante o horário de trabalho, um engenheiro ou arquiteto, registrado no CREA, como responsável geral da obra, auxiliado por encarregados gerais, até o recebimento final da obra pela Prefeitura.

A empreiteira confeccionará e fixará placas cujos modelos serão fornecidos pela Prefeitura.

A EMPREITEIRA, manterá no local das obras:

Livro de Registro de Ocorrências Diárias;

Uma via do Contrato e de suas partes integrantes;

Os desenhos e plantas c/ detalhes de construção/ execução.

O registro das alterações autorizadas.

As Cadernetas de Campo, os Quadros Resumo, o gráfico dos ensaios e controle e demais documentos técnicos pertencentes à obra;

Cronograma de execução da obra, c/ atualização dos serviços PREVISTOS x EXECUTADOS;

MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. A utilização dos materiais se fará somente após a respectiva aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO que — a seu critério e em razão de conhecimento, experiência e bom senso — poderá impugná-los sempre que forem julgados em desacordo com as características do projeto ou com as Normas Técnicas Brasileiras.

CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

A comprovação de similaridade deverá ser feita por intermédio de catálogos de fabricantes, ensaios e testes, cujo laudo seja elaborado por profissional habilitado, e de documentos de certificação expedidos por órgão



público ou da iniciativa privada, com o devido credenciamento.

MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra. Durante a execução da obra, deverão ser mantidos no canteiro, EM TEMPO INTEGRAL, no mínimo, um Mestre de Obras ou um Engenheiro quando solicitado, habilitados a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução.

O controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de obras são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá indicar os seus representantes para fins de contato e A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional participante da obra, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou desde que presente hábitos nocivos e prejudiciais à administração do canteiro de obras. Todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão estar uniformizados (nome da firma no uniforme) e identificados.

As despesas com combustíveis e lubrificantes, material de limpeza, material de expediente, medicamentos de emergência, contas com as concessionárias de serviços públicos relativas a esta obra e todos os recursos indiretos necessários à execução dos serviços (como torres de guinchos, elevadores, andaimes, telas de proteção, bandejas salva-vidas, maquinário, equipamentos e ferramentas) serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Todas as máquinas e materiais utilizados deverão estar com os equipamentos de segurança revistos na legislação em vigor, assim como todos os profissionais que participarem da execução da obra deverão estar utilizando os equipamentos de proteção individual previstos.

A CONTRATADA deverá providenciar a matrícula da obra no INSS, nos termos da legislação em vigor, e se obriga a fornecer, no início da obra, os documentos comprobatórios.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e deverá ser mantida no local dos serviços.

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com as especificações e os demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da

Página 3 de 12



realização dos ditos trabalhos. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia dos serviços executados.

Antes do início da execução da referida obra, deverá ser espedida a CNO, cadastro nacional de obras, e entregue a fiscalização.

DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

As normas da ABNT prevalecem estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e memorial descritivo.

As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;

Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

OBJETO

Construção de duas novas salas no bairro Centro através de “sistema modular”. Terá um pavimento, área total de 90,86 m² de área construída.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de obra:

A placa de obra a ser confeccionada será em chapa de aço galvanizada, possui dimensões mínimas de 3,00m x 1,50m e com uma área total de 4,50m².

A informação necessária da obra deverá ser de material plástico (poliestireno) para uma boa colagem do adesivo na placa, a mesma deverá ser locada de preferência no acesso principal do empreendimento ou voltada a via que forneça a melhor visualização da placa, seu tamanho necessitará ser a maior placa contida no local da obra, aconselha-se que a placa seja mantida em bom estado de preservação durante o período da construção da obra.

Limpeza do Terreno:

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de remoção de entulho, eventual lixo, a retirada da vegetação existente que deverá ser consultada no projeto.

Será procedida periódica remoção, para local conveniente de todo o entulho ou detritos que venham a se acumular no canteiro durante a execução da obra.



Marcação / Locação:

O Executante procederá à aferição das dimensões, dos alimentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes nos projetos com as reais condições encontradas no local, conforme projetos arquitetônicos fornecidos.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito, à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o executante, na obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato.

Canteiro de obras:

Instalação do Canteiro de Obras, através da utilização de componentes metálicos para a execução do tapume de fechamento do seu entorno. Execução do abrigo do canteiro de obra, ligação provisória de água e energia elétrica, colocação da placa de obra, agregando organização e limpeza às instalações. A locação da obra, será de responsabilidade da CONTRATADA e no surgimento de alguma dúvida, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada.

ARQUITETÔNICO E ESTRUTURAL

Infraestrutura:

As fundações serão rasas, do tipo radier em concreto armado, cujo concreto deverá ter a resistência mínima à compressão de 30,00Mpa. A execução da fundação seguirá os detalhes e dimensionamento do projeto estrutural e deverá receber material compactado para o nivelamento do terreno, assim como prever a passagem de toda a tubulação da rede elétrica, de gás e hidrossanitário, de modo que os mesmos, após instalados, serão conferidos pela FISCALIZAÇÃO e arquivados por meio de registro fotográfico, antes da execução da concretagem do radier.

Após a concretagem deverá ser entregue a fiscalização o laudo de resistência do concreto.

Execução das calçadas e rampa:

No entorno do perímetro da fundação em radier, será executada a calçada e a rampa de acesso a ambulância, cujos desníveis e dimensionamentos estão previstos nos projetos arquitetônicos e complementares. A concretagem poderá ocorrer simultaneamente à execução do radier ou posteriormente, desde que respeitado o nivelamento, a compactação do solo e dimensionamentos estabelecidos nos projetos.



Montagem das paredes/painéis:

As salas modulares, bem como as cozinhas, banheiros e outros ambientes, serão formadas por painéis que obrigatoriamente deverão possuir fixação estrutural na sua parte inferior, ligadas ao piso por meio de elementos fixados ao radier que garantam segurança construtiva e que contemplem a impermeabilização dos ambientes. Igualmente na parte superior dos painéis, os mesmos deverão estar providos de suporte estrutural devidamente dimensionados, de forma a garantir a estabilidade do sistema modular. As paredes modulares, deverão possuir na sua composição de fabricação, elementos construtivos/ materiais que garantam a resistência mínima ao fogo exigidas pelas Normas Técnicas dos Bombeiros e que apresente desempenho acústico compatível para salas de aula. Deverão apresentar espessura mínima de 5,00cm. Possuírem o acabamento final, ou seja, os painéis deverão vir de fábrica pré-pintados, estarem protegidos no transporte e manuseio durante a execução, de forma que não haja a necessidade de repinturas internas ou externas. Deverão apresentar facilidade de manutenção e limpeza e a fixação das paredes na estrutura deverá ser feita com materiais resistentes a corrosão.

As estruturas do pátio coberto e dos corredores devem seguir projeto, oferecendo resistência que garantam segurança ao ambiente, sendo sua estrutura em material metálico e parafusado no radier de concreto.

Cobertura:

A cobertura dos módulos deverá estar provida de estrutura metálica previamente dimensionada e ser executada com telhas autoportantes de isolamento termoacústico e espessura mínima de 30 mm. Possuírem na sua estrutura inferior, o acabamento final que não necessite da aplicação de pinturas, apresentando facilidade na manutenção e limpeza. A cobertura do pátio coberto e dos corredores devem seguir os mesmos padrões de qualidade a acabamento, com telhas autoportantes de isolamento termoacústico e espessura mínima de 30mm. A inclinação dos telhados devem ser respeitadas conforme projeto arquitetônico.

Deverão ser instaladas calhas, em chapas galvanizadas, em toda a extensão perpendicular ao caimento do telhado e rufos onde houver diferentes níveis de telhado e/ou mudança de direção.

Para conduzir a água pluvial deverão ser instalados tubos condutores verticais de PVC, diâmetro de 100 mm, nas extremidades das calhas, conforme projeto hidrossanitário de águas pluviais.

Piso e pavimentação:

Utilizado em toda a parte interna da edificação, o piso cerâmico, deverá ser de primeira qualidade, antiderrapante e classe PEI IV e ser nivelado sobre argamassa colante do tipo AC-II. Todas as juntas deverão ser em material



rejunte, estar perfeitamente alinhadas e de espessura uniforme, as quais não poderão exceder a 2 cm.

Os rodapés cerâmicos serão confeccionados com as placas cerâmicas utilizadas no piso, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 7cm.

Esquadrias:

As portas serão embutidas e estruturadas nos próprios sistemas modulares e deverão possuir superfície resistente a umidade e manchas; as fechaduras deverão ser de boa qualidade e de marca reconhecida no mercado. Os perfis de acabamento deverão ser de material resistente a corrosão e cromados. Em todas as portas deverá ser previsto fechaduras. Nas áreas do refeitório e corredor, o dimensionamento das portas deverá ser considerado de acordo com o fluxo de circulação.

As janelas serão de correr e basculantes. Deverão ter os dimensionamentos de acordo com as especificações do projeto arquitetônico e com trancas. Em todas as janelas externas deverá ser previsto grades em aço galvanizado para prevenir furtos.

Aparelhos e louça metálica:

As instalações das louças hidrossanitárias atenderão as normas técnicas pertinentes. Os vasos sanitários serão do tipo caixa acoplada, os lavatórios serão em bancadas de granito; todos de primeira linha, assim como os metais sanitários, conforme indicado no projeto arquitetônico.

ELETRICA

Procedimentos gerais de instalação:

Em alvenaria ou subterrâneo, será obrigatório o uso no mínimo de eletroduto do tipo rígido em PVC, roscável, classe B, NBR 6150, com curvas e luvas apropriadas.

Poderão ser executadas curvas no local no diâmetro de 3/4", desde de que não haja:

- Estrangulamento da seção;
- Curva com ângulo maior que 90°; e
- Raio inferior ao da curva padronizada.

Todas tubulações e caixas de passagem sujeitas à entrada de resíduos de material ou água, deverão ser devidamente fechadas com tampões;

Toda tubulação deverá ser provida de arame guia do tipo galvanizado Nº14 BWG;

Quando houver dúvida na localização de equipamentos, consultar projetista;



Nas conexões de eletrodutos com os quadros e caixas deverão ser utilizadas buchas e arruelas de alumínio apropriadas;

Todos os rasgos que por ventura vierem a ser realizados em caixas e quadros deverão ser executados com brocas e serras todos apropriados, para o diâmetro das tubulações;

Cada circuito será dimensionado para atender o(s) equipamento(s) especificado(s) em projeto. Assim sendo, é vetado qualquer acréscimo ou redução no seu dimensionamento, sem o prévio conhecimento do supervisor ou engenheiro eletricista responsável.

Não serão admitidas emendas de cabos elétricos no interior das tubulações. Estas deverão estar localizadas em caixas ou quadros apropriados;

Sempre que possível lançar os eletrodutos em linha reta, evitando gastos adicionais de tubulações e condutores;

Especificações para montagem dos quadros elétricos:

É apresentada a seguir especificação geral para se proceder à montagem de quadros e painéis elétricos pertinentes ao projeto em referência. Estas recomendações serão obrigatórias a todo e qualquer quadro (ou painel) da edificação, salvo indicação contrária.

a) Todo quadro de distribuição acima de 04 disjuntores deverá ser provido, no mínimo, de barramento neutro e terra, independentes ou não, conforme o esquema de aterramento que se esteja utilizando.

b) Utilizar disjuntores ou seccionadoras de corrente nominal, capacidade de ruptura e marcas indicadas. As marcas são apenas orientativas, prevalecendo às características técnicas especificadas em projeto e com certificação técnica do INMETRO.

c) Os quadros devem ser construídos em chapa 12 MSG no mínimo.

d) Os barramentos (fase) R, S e T devem ter tratamento com solda prata e isolamento tipo termo-encolhível, 1kV, dimensionados conforme indicado no diagrama, e/ou para corrente nominal 1,25 a do disjuntor geral. (Proteger os barramentos com solda prata antes da instalação do termo- encolhível);

e) Os quadros devem ter tratamento antiferruginoso com acabamento externo na cor bege ou cinza claro e interno na cor laranja (placa de montagem).

f) Instalar o barramento de terra, conectado diretamente ao painel.

g) O barramento de neutro quando existente, deverá estar isolado do quadro, através de isoladores em epóxi e atender a todas as conexões individualmente.

Aterramento elétrico:

O Sistema de aterramento elétrico será constituído por uma malha única a qual servirá para:

- Aterramento funcional;



-
- Aterramento de proteção das instalações de baixa tensão;
 - O esquema de aterramento (em baixa tensão) utilizado para proteção contra contatos indiretos será o TN-S.

Malha de terra:

A malha de aterramento possuirá eletrodos espaçados em 3 (três) metros. Haverá uma caixa de inspeção, de dimensões mínimas 30 x 30 x 40 cm, com tampa de concreto armado e uma alça retrátil, para possibilitar a verificação do valor da resistência de terra da malha correspondente, conforme detalhes no projeto.

Recomendações gerais:

A seguir são apresentadas recomendações generalizadas para execução de um sistema de aterramento, devendo os responsáveis pelas instalações lê-las atentamente a fim de inteirar-se das pertinentes ao seu projeto.

a) Prover ligações equipotenciais para equipamentos, caixas de medição, telas de proteção metálicas, janelas metálicas e ferragens, conforme indicado em projeto;

b) Prover ligação equipotencial para todo e qualquer elemento condutor estranho à instalação;

c) Executar aterramento do neutro do sistema de alimentação na mesma malha do sistema de aterramento.

d) Executar aterramento de proteção da edificação na mesma malha do sistema de proteção funcional (ferragens).

e) O condutor principal de terra deverá ser de cobre, tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas, não conter chaves ou dispositivos que possam causar sua interrupção e sua seção deverá ser determinada em função do circuito elétrico de maior capacidade.

f) Mesmo quando não indicado, executar aterramento de proteção das instalações de baixa tensão na mesma malha do sistema;

g) A malha de aterramento do QMG terá uma caixa de inspeção quadrada (30x30x40cm) localizada em uma haste para medição da resistência de terra e inspeção do sistema quando indicado.

h) O valor máximo admissível da resistência de terra é 10 (dez) OHMS, medição efetuada em solo seco, em qualquer época do ano. Melhorar o sistema caso este valor não seja obtido. Medir periodicamente.

i) A distância mínima entre eletrodos de aterramento será de 3.00m.

j) Sempre que existir instalação de eletrodomésticos, equipamentos de escritórios, equipamentos clínicos e outros que por necessidade técnica e/ou de segurança necessitem de aterramento, o esquema de aterramento a ser utilizado será o TN-S, ou seja, o condutor de neutro (N) e proteção (PE) deverão ter funções distintas.



PLUVIAL

Instalações de coleta de água pluviais:

As tubulações formam projetadas de modo a apresentarem estanqueidade, fácil limpeza e desobstrução, resistência aos esforços de variação térmica, resistência às intempéries e choques mecânicos.

Serão seguidos todos os dispostos na NBR 611.

As águas pluviais serão coletadas por calha com caimentos de 1% direcionados à cachimbos do mesmo material, e recolhidas aos tubos de queda de águas pluviais em PVC 100 mm, Tigre ou similar;

Os encaixes das calhas com os cachimbos, serão fixados com braçadeiras de aperto, e suas juntas, arrematadas com borracha de silicone com UV, de forma a garantir sua estanqueidade, observando sempre uma declividade mínima de 1%.

As tubulações e conexões deverão estar livres de quaisquer impurezas, que prejudiquem sua adesão deverão ser lixadas com lixa de pano n.100, até tirar o brilho da superfície e após, limpas com Solução Limpadora Tigre ou similar, a seguir soldadas com cola para PVC Tigre ou similar.

As tubulações e conexões devem ser protegidas do sol direto, bem como da passagem por locais sujeitos a aquecimento excessivo nunca ultrapassando os 50 graus na escala Celsius.

Nas conexões soldáveis, as soldas deverão atender o disposto nas normas ABNT-EB192 e 183, bem como a norma ISO 727.

Nas tubulações não embutidas nos elementos construtivos, a fixação se fará da seguinte forma: com braçadeiras ou suportes adequados, a cada 2 metros no sentido vertical e a cada 10 x seu diâmetro no sentido horizontal.

Nos pontos em que as tubulações pluviais necessitam ser embutidas, sempre que possível será realizado acabamento conforme especificações do fabricante do sistema modular.

As tubulações enterradas devem ser assentadas em terreno resistente, e base apropriada (areia), livre de detritos ou materiais pontiagudos, o recobrimento mínimo será de 30 cm.

A coleta se fará com tubulação PVC 100mm marca Tigre ou similar

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

Terá um pavimento, área total de 90,86 m² e possuirá sistema de extintores, saídas de emergência, iluminação de emergência e sinalização de abandono de local.

Sistema de proteção por extintor:

No sistema de proteção por extintores, foram utilizados extintores de Pó Químico Seco (PQS) com 4Kg (quatro quilo gramas) locados conforme projeto. O funcionamento dos mesmos será do tipo tirar a trava e apertar o gatilho, com

Página 10 de 12



alcance do jato de 3m (três) a 6m (seis metros) intermitente. O seu controle de capacidade será por manômetro. Acima de cada extintor deverá existir uma placa do tipo seta, com a inscrição, “EXTINTOR” em seu interior. Abaixo de cada extintor deverá conter uma placa redonda com a inscrição, “NÃO DEPOSITAR MATERIAL”. Ambas as placas serão na cor vermelha e amarela, conforme detalhe em projeto. Os extintores serão ainda fixados na parede com alça que deve suportar 2,5 (dois vírgula cinco) vezes o seu peso.

Saídas de emergência:

Em todos os locais de rota de fuga da população da edificação, serão utilizados pisos antiderrapantes e incombustíveis, com saídas e larguras adequadas para a população residente.

Sistema de iluminação de emergência:

O sistema será composto por blocos autônomos de iluminação de emergência, com baterias e acionador acoplados a alimentados pela rede elétrica. Em caso de queda ou falta de energia, as baterias das luminárias serão imediatamente acionadas por dispositivo que detecte a falta de energia na rede elétrica (01 dispositivo e 01 bateria existentes em cada bloco autônomo). As baterias terão capacidade para manter acesa a luminária por 1 hora no mínimo. Quando a energia da rede elétrica for reestabelecida, o dispositivo desligará a bateria até que a energia volte a faltar.

Sistema de abandono de local:

As placas de indicação de saída serão do tipo fotoluminescentes, e deverão possuir mensagens e/ou símbolos na cor branca com efeito fotoluminescente e fundo verde. As placas serão fixadas sempre imediatamente acima da altura das portas de saída para evitar que eventual fumaça atrapalhe a sua visualização.

LIMPEZA FINAL

À empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa.

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos

ENTREGA/RECEBIMENTO DA OBRA

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, instalações elétricas e equipamentos diversos além de ser apresentado todos os laudos referentes aos materiais utilizados na obra.



OBSERVAÇÕES

Após a conclusão das obras não poderá haver incidência de ônus para o contratante.

Os serviços especificados devem ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados;

São de competência e responsabilidade da FISCALIZAÇÃO decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

Todos os materiais deverão obter aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, atenderem a NBR e certificados pelo INMETRO;

As tubulações de PVC e conexões hidráulicas que serão utilizadas deverão ser da marca TIGRE, AMANCO ou qualidade similar;

Os serviços devem seguir o memorial descritivo com o maior rigor, planilha orçamentária e projetos;

São João Batista – SC – 10 de setembro de 2024

GERONIMO BATTISTI DELL ANTONIO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC – 112271-4