



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: REFORMA PRÉDIO DA SECRETARIA DA SAÚDE – ANEXO AO ESF 02

LOCAL: SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE - TENENTE PORTELA - RS

GENERALIDADES: O Memorial Descritivo e especificações foi elaborado com a finalidade de complementar os projetos e fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a ser empregado na reforma e adequação do Prédio em anexo ao ESF 02, da Secretaria Municipal da Saúde do município de Tenente Portela - RS.

PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO - Não há necessidade de adaptação direta no ambiente físico para a execução da Obra.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Havendo dúvida ou qualquer divergência na documentação do projeto, ou ainda alguma omissão ou incorreção deverá a empresa entrar em contato com o Engenheiro Civil fiscal da Prefeitura Municipal (55) 3551-3400.

No caso de haver a necessidade de substituir algum material especificado neste memorial, deverá ser precedido de consulta prévia e aceitação do departamento técnico através de documento por escrito.

O diário de obras deve ser mantido em tempo integral junto à obra, assinado pelo mestre de obras e engenheiro de execução, devendo ser entregue ao engenheiro fiscal antes das medições da obra.

Nenhum funcionário deverá trabalhar junto ao canteiro de obra sem ter vínculo empregatício.

ESPECIFICAÇÕES PARA SERVIÇOS

1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

1.1.1 a 1.1.8 Demolições e remoções: conforme indicado em projeto, terão paredes, revestimentos, esquadrias a serem removidos e retirados. Os entulhos deverão ter destino a ser definido pelo Departamento de Meio Ambiente do município.

1.2 – PAREDES

1.2.1 - Paredes em gesso acartonado: conforme indicado em projeto deverá ser feito divisória com gesso acartonado, sendo esta com as faces simples. A estrutura de sustentação do mesmo deverá ser em perfis metálicos específicos para drywall aparafusados no piso.

As placas devem ser aparafusadas nos perfis metálicos, seguidas de aplicação de fita telada e massa acrílica. A largura final entre faces será de 8cm.

1.2.2 - Alvenaria de vedação de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm: todas as alvenarias deverão ficar perfeitamente alinhadas e prumadas e serão executadas com tijolos 6 furos, assentados na dimensão de 14cm (deitados), com argamassa mista traço 1:2:8 (cim:cal:areia), com juntas de 1 cm.

1.2.3 - Verga moldada in loco em concreto para portas: serão executadas sobre o vão da abertura, tendo a altura de 10 cm pela largura da parede e excedendo o vão da esquadria em toda extensão, executado em concreto armado, Fck 20 Mpa, traço 1:3: 4 (cim:ar:br), com armadura longitudinal de no mínimo 6,3 mm e armadura transversal de 5 mm a cada 15 cm.

1.2.4 - Peitoril em granito ou mármore preto, polido, preto, largura 25 cm, espessura 3,0cm, com pingadeira. Deverá ser colocado deixando um ressalto de 3cm para fora da parede, com inclinação de no mínimo 2% para fora

1.3 – REVESTIMENTO

1.5.3 - Revestimento Cerâmico para paredes internas: Conforme indicação em projeto, junto as paredes internas dos locais mencionados em **toda sua altura**, deve-se aplicar revestimento cerâmico tipo azulejo na cor branca, ou outra autorizada pela fiscalização, PEI-3 (ou superior) nas dimensões mínimas de 33x45cm. Para o assentamento deve-se utilizar argamassa do tipo ACII ou



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

ACIII. O rejunte de todas as cerâmicas deverá ser na cor escura específico para seu tipo conforme manual de instrução da mesma. O sentido das peças deverá ser na horizontal, conforme imagem abaixo.

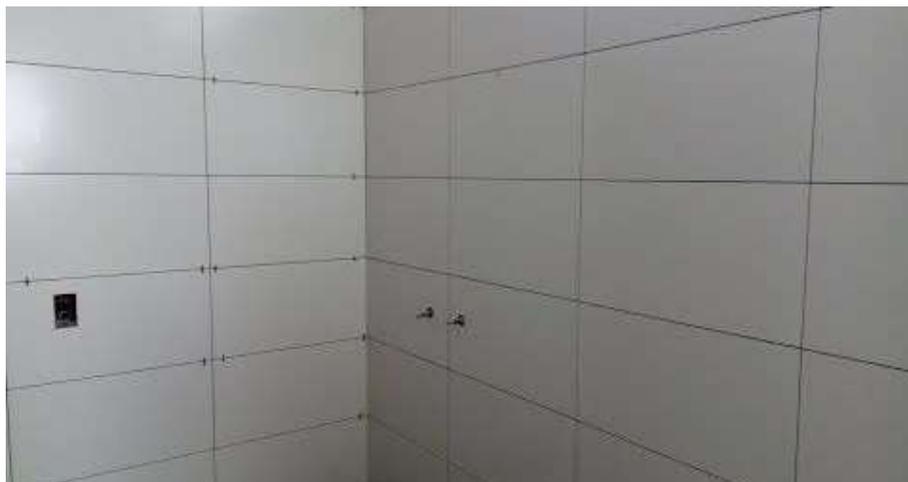


Foto 1: Sentido de colocação da cerâmica nas paredes.

Obs: Não serão aceitas peças cerâmicas com juntas desencontradas ou desniveladas umas com as outras, ou ocas. Será solicitado a remoção e recolocação, sem direito a aditivo.

1.3.2 – Revestimento cerâmico em pastilhas de porcelana 5x5cm (placas de 30x30cm): Nas cubas da cozinha em **toda sua estrutura**, deve-se aplicar revestimento cerâmico com pastilhas de porcelana 5x5cm na cor branca. Para o assentamento deve-se utilizar argamassa do tipo ACII ou ACIII. O rejunte de todas as cerâmicas deverá ser na cor branca específico para seu tipo conforme manual de instrução da mesma.

1.3.3 – Bancada em granito ou mármore preto, polido, preto, largura 25 cm, espessura 3,0cm, com pingadeira. Deverá ser instalada no local indicado em projeto, na parte superior da bancada da estrutura da cuba da cozinha.

1.3.4 – Chapisco aplicado em alvenaria e concreto: todas as alvenarias deverão ser chapiscadas antes da execução do emboço. Deverá ser adotada para o chapisco argamassa de cimento e areia traço 1:3. O chapisco deverá ser aplicado diretamente nas alvenarias, de **maneira que cubra todas as superfícies**.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

1.3.5 Emboço/massa única, aplicado manualmente em paredes externas internas: nas alvenarias a executar, deve-se aplicar emboço, argamassa mista, espessura 2,5 cm, traço 1:2:9 (cim:cal:areia média). Após a aplicação do emboço deverá ser aplicado massa fina.

1.4 – PINTURA

1.4.1 a 1.4.3 - Preparação, emassamento e pintura das paredes com placas de gesso.

Deverá ser passada uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (**não é fundo selador**) na nova divisória a executar em gesso acartonado.

Após a secagem do fundo preparador, deve-se passar a primeira demão de massa ACRÍLICA de boa qualidade, realizar o devido lixamento mecânico com lixadeiras circulares. Na sequência realizar a segunda demão de massa ACRÍLICA de boa qualidade, afim de finalizar a regularização das paredes.

OBS: As paredes devem ser emassadas de forma que deixem a parede em perfeito alinhamento, sem ondulações, trincas ou defeitos posteriores na pintura.

Após a secagem da massa ACRÍLICA, deve-se passar mais uma demão fechada de FUNDO PREPARADOR (**não é fundo selador**).

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

1.4.2 – Massa Acrílica: deve-se passar a primeira demão de massa ACRÍLICA de boa qualidade, realizar o devido lixamento mecânico com lixadeiras circulares. Na sequência realizar a segunda demão de massa ACRÍLICA de boa qualidade, afim de finalizar a regularização das paredes.

1.4.4 – Aplicação de pintura: Após secagem do fundo preparador, nos locais com massa acrílica e os demais indicados em projeto, deverá ser realizada aplicação de TRÊS demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. Premium na cor a ser indicada. LAVÁVEL.

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

1.4.5 - pintura esmalte sintético acetinado: A porta metálicas deverá ser pintadas com duas demãos de pintura com tinta alquídica (esmalte sintético acetinado).



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

1.4.6 – Pintura de acabamento em esmalte sintético acetinado em madeira: o marco de porta em madeira e a madeira deverão ser pintadas com tinta em esmalte sintético acetinado, linha premium, duas demãos, na cor a ser definida pela fiscalização.

1.5 – PAVIMENTAÇÃO

1.5.1 – Contrapiso: após a demolição de toda a cerâmica e/ou contrapiso existentes, deverá ser executado contrapiso onde necessário para nivelamento em argamassa, traço 1:4 (cimento e areia). Espessura de 3cm.

1.5.2 – Soleira em granito: em todos os vão de porta ou vãos, deverá ser colocado soleira em granito com largura de 15 cm e espessura de 2 cm. A cor do granito deverá escolhida pela fiscalização.

1.5.3 - Revestimento cerâmico: após a execução do piso, nos locais indicados em planta receberá piso com placas tipo porcelanato dimensões mínimas 80x80 cm, ACETINADO, tipo PEI-5, assentados com argamassa colante tipo ACIII e rejuntados com juntabell, de 1 mm de espessura (de acordo com o fabricante), apresentando uma declividade mínima de 1% (um por cento) em direção aos ralos e canaletas. Para o recebimento do revestimento cerâmico, **será feita uma conferência em todas as peças, sendo que peças com som cavo (peça oca), deverão substituídas.**

1.7.3 – Rodapé cerâmico: todos os locais que receberão piso cerâmico, deverão ter rodapé com cerâmica 60x60 cm, tipo PEI-5, na altura de 7cm assentados com argamassa colante tipo ACIII e rejuntados com juntabell.

1.7.4 - Passeio em piso intertravado em bloco de concreto: No local indicado em projeto deverá ser executado o passeio com bloco intertravado de concreto. A base para o bloco deverá ser feita com pó de pedra na espessura de 5 cm. O pó de pedra deverá ser posto sobre o solo já regularizado, nivelado e compactado quando necessário.

O bloco de concreto deverá ser retangular, natural, nas dimensões de 20x10cm com 6 cm de espessura. A resistência mínima deverá ser de 35 Mpa.

Os blocos deverão ser cortados quando necessário mecanicamente com cortadora, não sendo aceito isso de forma manual.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

A compactação dos blocos deverá ser feita com placa vibratória. Deverá ser areia para realizar o travamento das peças.

1.6 – ESQUADRIAS

1.6.1 e 1.6.2 – Porta metálica, completa, P01: conforme indicado em projeto, deverão ser instaladas portas metálicas, com o mesmo padrão das janelas do local em relação a material e desenho das mesmas. Inclusive devem ser colocados vidros nas mesmas, com espessura de 3mm.

1.6.3 – Kit porta de madeira em acabamento melamínico branco, folha média, 90x210cm: porta pronta acabada, com núcleo semi-sólido (sarrafeado) em madeira reflorestada de pinus ou equivalente, com usinagem do berço da fechadura e capa em HDF (placa de fibra de alta densidade) com revestimento melamínico branco. Alizar e marco com encaixe regulável, maciços ou em laminado. Inclui três dobradiças.

1.6.4 – Kit porta de madeira em acabamento melamínico branco, folha média, 80x210cm: porta pronta acabada, com núcleo semi-sólido (sarrafeado) em madeira reflorestada de pinus ou equivalente, com usinagem do berço da fechadura e capa em HDF (placa de fibra de alta densidade) com revestimento melamínico branco. Alizar e marco com encaixe regulável, maciços ou em laminado. Estas porta deverá ser de correr.

1.6.5 e 1.6.6 – Fechaduras das portas: fechadura espelho para porta externa e interna, em aço inox (maquina, testa e contra-testa) e em zamac (macaneta, lingueta e trincos) com acabamento cromado, maquina de 40 mm, incluindo chave tipo cilindro. As portas externas deverão ter máquina de 55mm.

1.6.7 – Recolocação de janela: na cozinha uma das janelas a serem removidas, deverá ser reposta no depósito.

1.6.8 – No vão entre a cozinha e o refeitório deverá ser instalado marco de madeira maciça.

1.7 – HIDROSSANITÁRIO

1.7.1 - Tubulação água fria: Para a rede de fornecimento e distribuição de água fria, deverão ser instalados tubos em PVC, com todas as conexões, cortes, classe A, no diâmetro 25 mm seguindo



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

o projeto onde as superfícies das emendas da soldagem deverão ser lixadas, antes da aplicação da solda. Estas tubulações devem ser colocados em canaletas abertas nas alvenarias, fixadas com argamassa mista traço 1:2:8(cim:cal:areia), ou sobre a laje, todos os registros estão inclusos.

1.7.2 e 1.7.3 – Tubos de esgoto: As tubulações de esgoto deverão seguir o posicionamento apresentado em projeto, devendo estas ser em PVC normatizadas e de marca brasileira. As tubulações deverão possuir inclinação mínima de 2% ou conforme indicação do projeto com junta soldável, e com superfície lixada, antes da aplicação das soldas.

1.7.4 - Caixa sifonada PVC: caixa com dimensões de 150x185x75mm, com junta elástica.

1.7.5 - Torneira cromada para lavatório: Para os lavatórios dos banheiros e consultórios, deve-se instalar torneira cromadas onde o a regulagem da vazão de saída seja feita através do comando de levantar e abaixar o registro da torneira.

1.7.6 – Registro gaveta: No banheiro PNE, deverá ser instalados registro gaveta em latão, roscável.

1.7.7 - Vaso Sanitário PNE: O vaso sanitário deverá ser especial para PNE adulto, em louça branca sem o furo frontal e com caixa acoplada, instalação completa.

1.7.8 - Lavatório PNE: O lavatório a ser instalado nos banheiros PNE deve ser em louça branca, 40x30cm, suspenso, completo, incluso sifão tipo garrafa em metal cromado, válvula e engate flexível em inox. Este lavatório deve especifico para PNE com todas as barras de apoio, onde necessário.

1.7.9 – Lavatório com coluna: O lavatório a ser instalado nas salas de atendimento, em louça branca, 45x55cm, completo.

1.7.10 – Assento sanitário: O assento para os vasos sanitários deverão ser em plástico na cor branca, especifico para PNE ou normal, e nas dimensões exatas do vaso instalado.

1.7.11 e 1.7.12 - Barras para PNE e puxador de porta: Para os vasos sanitários PNE e lavatórios PNE, conforme projetos, deve-se instalar as barras de apoio em inóx, onde o diâmetro do tubo deve ser de 3/4”.

1.7.13 - Kit de acessórios para banheiro: deverá ser em metal cromado, com 5 peças, sendo que as peças deverão ser distribuídas nos três banheiros.



1.8 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.8.1 – Cabo isolado de cobre: a fiação deverá ser com fios isolados na bitola 2,5mm², de cobre. Os fios deverão ser normatizados e antichamas, devendo também toda fiação ficar dentro de eletrodutos corrugados flexíveis ou rígidos de acordo com o indicado em projeto (rígido na estrutura metálica ou aparentes). Deverá ser instalado nos lugares necessários, com a execução da reforma.

1.8.2 e 1.8.3 - Os pontos de energia de tomada ou interruptor devem seguir a sua respectiva potência indicada, devendo todas possuir caixa de embutir normatizada, porém não deve ser metálica. As tomadas e interruptores deverão ser do tipo **MODULAR** normatizado, na cor branca. Nos locais onde as tomadas ou interruptores localizam-se em pilares, estes, devem ser de sobrepor.

1.8.4 - Plafon de led: toda iluminação deverá ser substituída por plafons de led de sobrepor, com dimensões de 30x30cm, com emissão de luz branco frio e potência de 25w, luminosidade mínima 1600 lúmens e tensão 220v. O produto deverá ser confeccionado em alumínio e acrílico.

1.8.5 - Eletroduto corrugado flexível: os eletrodutos deverão possuir bitola de 25mm, de alta resistência, fixados nas alvenarias por rasgos nas mesmas, nas alvenarias será fechado com argamassa mista traço 1:2:8(cim:cal:areia).

1.8.6 – Eletroduto rígido: nos locais necessários deverão ser instalados eletrodutos rígidos, DN 25mm, PVC.

1.9 PAVIMENTAÇÃO

1.9.1 MURO

1.9.1.1 e 1.9.1.2 Concreto magro: A base do muro deverá ser com concreto magro, dimensões de 20x15cm. O concreto poderá ser moldado in loco com traço 1:4,5:4,5.

1.9.1.3 Alvenaria: Sobre a base de concreto magro, deverá ser executado parede de Alvenaria de blocos cerâmicos maciços 5x10x20cm (espessura de 20cm): todas as alvenarias deverão ficar perfeitamente alinhadas e prumadas, assentados na dimensão de 20cm , com argamassa mista traço 1:2:8 (cim:cal:areia), com juntas de 1 cm.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

1.5.4.4 – Chapisco aplicado em alvenaria e concreto: todas as alvenarias deverão ser chapiscadas antes da execução do emboço. Deverá ser adotada para o chapisco argamassa de cimento e areia traço 1:3. O chapisco deverá ser aplicado diretamente nas alvenarias, de **maneira que cubra todas as superfícies**.

1.5.4.5 - Emboço/massa única, aplicado manualmente: Deve-se aplicar emboço em toda parte da da estrutura, argamassa mista, espessura 2,5 cm, traço 1:2:8 (cim:cal:areia média).

1.5.4.12 Pintura com tinta acrílica premium para pisos: deverá ser efetuada em todo o volume, primeiramente deve-se aplicar um fundo preparador e após pintar com tinta acrílica premium com três demãos, com cor a ser definida pela fiscalização

1.9.2 PASSEIO PÚBLICO

Os serviços da execução do passeio público, serão executados após a demolição total do passeio existente.

1.9.2.1 - MEIOS-FIOS – Nos locais indicados em projeto deverá ser executado meio fio em concreto moldado pré-moldado do tipo prensado, estes deverão ter perfeito acabamento, sem trincas ou fissuras. A empreiteira será responsável pelo fornecimento, transporte e assentamento dos mesmos que deverão ter dimensões de 100x15x13x20cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

O rejunte entre cada meio fio deverá ser de argamassa de cimento e areia.

1.9.2.2 - PASSEIO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO: No local indicado em projeto deverá ser executado o passeio com bloco intertravado de concreto. A base para o bloco deverá ser feita com pó de pedra na espessura de 6 cm. O pó deverá ser posto sobre o solo já regularizado, nivelado e compactado, seguido de nova compactação do pó de pedra, de forma que fique nivelado para posterior assentamento dos blocos. Estes devem ficar bem encostados uns aos outros, sendo necessário retrabalho em caso de ficarem juntas expostas. Após finalização do serviço com sua devida compactação realizada com placa vibratória, deve-se realizar o rejuntamento novamente com areia, varrido entre os blocos. **Em havendo necessidade, será**



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

cobrado apresentação de laudo com ensaio de resistência a compressão do bloco conforme NBR 9781 e demais aplicáveis.

O bloco de concreto deverá ser retangular, natural nas dimensões de 20x10cm com 6 cm de espessura. A resistência deverá ser de 35 Mpa.

Os blocos deverão ser cortados quando necessário mecanicamente com circular, não sendo aceito isso de forma manual.

A compactação dos blocos deverá ser feita com placa vibratória. Deverá ser colocado areia para realizar o travamento das peças (rejuntamento), por fim, os blocos devem seguir a paginação de projeto, e estarem com excelente acabamento e nivelamento. A parte superior do bloco deve ser bem acabada, perfeitamente lisa

1.9.2.3 - LADRILHO HIDRÁULICO - TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL: Nos locais posicionados em projeto, deverá ser assentados sobre argamassa, mantendo o mesmo nível dos demais passeios. As dimensões de cada ladrilho deve ser de 25x25cm por 2cm de espessura, sendo direcional e alerta COR VERMELHO, cores de fábrica.

1.9.2.4 - RAMPA DE ACESSO PARA PEDESTRE, EM CONCRETO: deverão ser executadas as rampas de acessibilidade que foram previstas no projeto, sendo executado o rebaixamento do meio-fio e do passeio público, conforme detalhes em pranchas anexas. O piso das rampas será executado com concreto com $F_{ck}=20$ Mpa e espessura de no mínimo 7 cm, sobre lastro de brita com 2 cm de espessura. Com piso tátil em concreto.

1.10 – ELEVÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA

1.10.1 – REMOÇÃO DE BRISE EM FIBROCIMENTO DAS LATERAIS: deverão ser removidos e destinado em local de acordo com o estabelecido pelo Departamento de meio ambiente.

1.10.2 – LIXAMENTO: todas as paredes deverão ser lixadas para recebimento da pintura.

1.10.3 – APLICAÇÃO DE PINTURA: Após secagem do fundo preparador, nos locais com massa acrílica e os demais indicados em projeto, deverá ser realizada aplicação de TRÊS demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. Premium na cor a ser indicada. LAVÁVEL.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

OBS: ENTRE CADA ETAPA DOS SERVIÇOS DEVERÁ SER SOLICITADO A PRESENÇA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA PARA DEVIDA VERIFICAÇÃO DO SERVIÇO PRESTADO.

1.10.4 - PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO: A porta metálica deverá ser pintadas com duas demãos de pintura com tinta alquídica (esmalte sintético acetinado).

OBS.: a obra deverá ser entregue limpa, isenta de entulhos de construção, inclusive a parte externa da obra. A parte interna deve ser entregue pronta para ser utilizada.

-Uso de EPIs e EPCs são obrigatórios em tempo integral da obra!!!!

As instalações elétricas e hidráulicas serão testadas para verificação da sua funcionalidade.

A empreiteira deverá obrigatoriamente ter um engenheiro responsável pela execução da obra, sendo necessário a apresentação da ART de execução antes do início das obras. O nome do profissional e o numero do respectivo registro junto ao CREA, devesa também estar presente na placa de identificação da obra, mencionada anteriormente.

A empreiteira deverá manter junto ao canteiro de obras o diário de obras, devendo fazer seu preenchimento diariamente, o engenheiro de execução deverá assinar o diário juntamente com o mestre de obras e proprietário da empreiteira.

Nenhum funcionário deverá ser mantido em canteiro de obras sem vínculo empregatício, podendo em qualquer tempo o engenheiro fiscal solicitar cópia das carteiras de trabalho ou contratos.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

QUALQUER DIVERGÊNCIA QUE HOUVER ENTRE O PROJETO E NO LOCAL DA OBRA, DEVERÁ SER COMUNICADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO/FISCALIZAÇÃO, PARA PODER SE DIRIMIR AS DÚVIDAS ORIUNDAS NA EXECUÇÃO.

Tenente Portela, Julho de 2024.

ELIANDRO TIECKER
Eng° Civil – CREA 180283

ROSEMAR A. SALA
Prefeito Municipal