



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

---

**PROJETO TÉCNICO**  
**MUROS E PASSEIOS**  
**CRECHE PROINFÂNCIA**

**Tenente Portela – RS**  
**SETEMBRO - 2023**



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

---

## MEMORIAL DESCRITIVO e ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** MUROS E PASSEIOS CRECHE PROINFÂNCIA

**LOCAL:** LOTEAMENTO RAMAYER – RUA XAVANTE - TENENTE PORTELA - RS

**GENERALIDADES:** O presente memorial descritivo tem a finalidade de especificar os serviços que serão executados junto a referida construção.

### **OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

**-A empreiteira deverá obrigatoriamente isolar a área a qual está trabalhando, tanto com proteções de acesso, como proteções de possíveis quedas de materiais, respeitando sempre as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.**

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

**- TODOS OS MATERIAIS DEVERÃO SER NORMATIZADOS.**

**- Em caso de a empresa danificar partes da obra existente, deverá refazer deixando nas mesmas condições encontradas, sem possibilidades de aditivo.**

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



## **1.0 PASSEIO PÚBLICO**

### **1.1 PASSEIO PÚBLICO E ALAMEDA**

1.1.1 – 1.1.2 - LIMPEZA E ESCAVAÇÃO– Antes da montagem do gabarito, deve-se realizar limpeza manual ou mecanizada do solo, removendo a camada orgânica superior do local. Sendo optado por serviço mecanizado, todos os cuidados deverão ser tomados para não danificação dos passeios ou demais construções existentes no entorno. A esvação deverá ser realizada de modo a nivelar o pavimento, removendo a espessura da base e do próprio paver, mantendo a altura final do meio fio existente.

1.1.3 - 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.

1.1.4 -1.1.5 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 6cm e 8cm. 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 ou pó de pedra, varrido entre os blocos. **Em havendo necessidade, será 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 6cm e 8cm 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



Estado do Rio Grande do Sul

## MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

projeto, e estarem com excelente acabamento e nivelamento. A parte superior do bloco deve ser bem acabada, perfeitamente lisa.

1.1.6 - GUIAS MEIO FIO – Em todo local com meio fio faltante no entorno dos locais de assentamento dos blocos intertravados, 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.

1.1.7 – REMOÇÃO REASSENTAMENTO DE MEIO FIO – nos pontos indicados em projeto bem como nos locais onde o meio fio está abaixo no nível padrão, este deverá ser removido com cuidado para não danificá-lo seguido de reinstalação em nível indicado para o local.

1.1.8 – LASTRO E PISO SEMI-POLIDO MECANICAMENTE – Junto a alameda, após construção e finalização do muro de contenção, deve-se aterrar e compactar o solo em camadas nunca maiores que 20cm. Na sequência, espalhar o lastro de brita granular com camada média de 4cm, seguido de assentamento da malha 15x15cm, a qual deverá ser tela soldada com diâmetro do fio de 3,4mm. Sobre a mesma, que deverá estar elevada em 2cm do lastro de brita, deve-se fazer o piso em concreto fck 30Mpa, semi-polido mecanicamente, de modo que não fique escorregadio e nem áspero. DEVE-SE DEIXAR ESPERAS JUNTO A VIGA SUPERIOR DO MURO DE CONTENÇÃO COM BARRAS DE AÇO DIAMETRO DE 4,2MM, sendo duas barras a cada 10cm em toda extensão do muro, , COMPRIMENTO DE 50cm cada barra

### 1.2 RAMPAS

1.2.1 até 1.2.3 - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE – Nos locais INDICADOS EM PROJETO, deve-se construir rampas de acessibilidade antes de iniciar o assentamento do piso intertravado. As rampas a construir devem atender a NBR 9050, disposta inclusive com piso tátil, com nenhuma inclinação com porcentagem maior que 8,33% (8,33cm a cada metro). A rampa deverá ser executada com concreto usinado fck 30MPA, semi polida, seguindo orientações dos demais pisos polidos anteriormente citados neste memorial.

## **2.0 MUROS DE FECHAMENTO**

### **2.1 MURO 1 e MURO 2**



Estado do Rio Grande do Sul

## MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

2.1.1 – 2.1.2 – 2.2.1 – 2.2.2 - ESTACA ESCAVADA - As fundações serão formadas por estacas escavadas mecanicamente com trado de diâmetro de 20cm. A profundidade deverá obedecer conforme indicação do projeto e a armação formada por 3 barras d:8mm cada e estribos d: 4,2mm espaçados a cada 20cm. Concreto com FCK 20Mpa, usinado.

2.1.3 – 2.2.3 - PILARES – Os pilares deverão ter dimensões de 15x25cm, H:1,58CM, armados com 4 barras de 10mm cada, os estribos serão com barras de 5mm espaçadas a cada 20cm. O concreto a ser utilizado será com Fck 20MPA. O cobrimento deverá ser mantido com 2,5cm, utilizando-se espaçadores circulares de plástico, específicos para o serviço. A forma a ser utilizada para concretagem, deverá ser obrigatoriamente com chapa de madeira compensada resinada.

2.1.4 – 2.1.5 – 2.2.4 – 2.2.5 - MURO EM CONCRETO: O muro deverá ser inteiramente maciço, em concreto FCK 25Mpa usinado. A armação deverá ser formada por 6 e 8 barras de 8mm (conforme muro), e estribos diâmetro 4,2mm a cada 20cm, armados em formato de viga. Na emenda entre barras, deverá ocorrer traspasse de 20cm ou mais. Obrigatoriamente DEVERÁ SER USADO ESPAÇADORES PLASTICOS que proporcionem cobrimento de 2,5cm. A cada 50cm, na horizontal e 25 na vertical. Todo madeiramento deve ser composto por chapas de madeira compensada PLASTIFICADA 17mm, a qual irá proporcionar bom acabamento, não sendo necessário o emboço posterior. Para tanto, concretar sempre com a utilização de martelos de borracha e vibradores mecânicos, para o excelente adensamento do concreto junto a forma. As emendas existente no mesmo muro, deverá ser no fim do mesmo (não existir) ou nos cantos, sempre finalizado com chapa para que a emenda não apresente imperfeições no muro.

2.1.6 – 2.2.6 - IMPERMEABILIZAÇÃO – Em todo trecho que a terra ficara encostada no muro, passando 5cm acima deste nível, deve-se aplicar o impermeabilizante em no mínimo três demãos de emulsão asfáltica. Todas as demãos devem ser aplicadas de forma uniforme, fechadas, em sentidos opostos. Após aplicação de cada demão, deverá ser solicitado a fiscalização pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura.

2.1.7 - 2.1.8 e 2.2.8 – CERCA / GRADIL TIPO NYLOFOR: Conforme apresentado em projeto, nos locais indicados deverá ser executado gradil do tipo Nylofor, com altura de 1,53m. A malha deverá ser do tipo 5x20cm com fio 5mm de espessura (acabado), o acabamento do gradil deve ser com revestimento em poliéster por processo de pintura eletrostática nas cores branco gelo. Os pilares devem ser com dimensões de 40x60mm com altura de 2m do tipo chumbado dentro do muro ou viga de concreto, ou seja, no momento da concretagem os mesmos devem estar fixados dentro das formas, no prumo e com alinhamento com os demais, sempre no centro do muro. Na parte superior do pilar deverá constar as tampas de poliamida bem como a fixação do gradil nos pilares deverá ser com fixador de poliamida aparafusado nas mesmas cores da tela.



Estado do Rio Grande do Sul

## MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

O portão duplo, deverá ser construído com os mesmos perfis dos pilares e a mesma tela supracitada. Junto ao mesmo, instalar barras anti-pânico aceitas pelo corpo de bombeiros do estado. O mesmo deverá ser composto por fechaduras no centro e na parte inferior.

2.2.8 – DRENO – Na base do muro, lado interno, executar a escavação de valas com dimensão de 40cm de profundidade por 40cm de largura. Dentro da vala, largar a manta geotêxtil com largura do fundo da vala, laterais e sobras de modo a cobrir toda parte superior mais o traspasse. Dentro da manta, fazer uma camada de 10cm de brita junto ao fundo da vala, largar no centro e sobre a brita um tubo em PEAD diâmetro 100mm perfurado e específico para dreno. Nos encontros com outros tubos sempre deverá ser utilizado as conexões apropriadas para o serviço. Após tubos conectados, completar a vala com brita número 2, fechar a vala com a manta e afixar a mesma para que não se mova

### **2.3 MURO DE CONTENÇÃO 1**

#### **2.3.1 MURO**

2.3.1.1 – 2.3.1.2 - ESTACA ESCAVADA - As fundações serão formadas por estacas escavadas mecanicamente com trado de diâmetro de 25cm. A profundidade deverá obedecer conforme indicação do projeto e a armação formada por 2 barras d:8mm + 2 barras diâmetro d:12,50mm cada e estribos d: 4,2mm espaçados a cada 15cm. Concreto com FCK 20Mpa, usinado.

2.3.1.3 até 2.3.1.8 + 2.3.2.1 até 2.3.2.5 - PREPARAÇÃO DO TERRENO E MURO EM CONCRETO – Inicialmente , deverá ser realizada a remoção do muro e pilares existentes, todos demolidos e removido do local, dispensados em um ponto ambientalmente correto. DEVE-SE TOMAR CUIDADO PARA NÃO DANIFICAR GRAMA OU CONSTRUÇÕES EXISTENTES, NO LADO DA ESCOLA OU CRECHE. Em seguida, remover o talude a ponto que seja possível a construção do muro mais o trabalho de impermeabilização e dreno no lado oposto. Após estas preparações, e com as estacas finalizadas com esperas amostra, deve-se executar as sapatas com dimensões de 60x50cm e 30 cm de altura, armadas com barras diâmetro 8mm, em formato de bloco (todo entorno) espaçadas as barras a cada 10cm em ambas as direções. Nascendo nas sapatas, vindo com armação do fundo das estacas, passando pela sapata deve-se continuar o pilar até o topo do muro com dimensão de 20x20cm FCK 25MPa, este deverá possuir armação de duas barras de 12,5mm e duas de 10mm estribos 5mm a cada 15cm. Já as vigas, todas deverão ter dimensões de 20x20cm, FCK 25Mpa, armação com duas barras d:12,50 e duas 10mm, estribos 5mm a cada 15cm dispostas conforme projeto. O muro em concreto que fara todo fechamento, deverá possuir 15cm de espessura, inteiramente maciço, em concreto FCK 25Mpa usinado. A armação deverá ser formada por tela soldada, pré-fabricada malha 15x15cm fio 4,2mm. Na emenda entre telas, deverá ocorrer traspasse de 20cm ou mais. Obrigatoriamente DEVERÁ SER USADO ESPAÇADORES PLASTICOS que proporcionem cobertura de 2,5cm. A cada 50cm, na horizontal e vertical, deve-se utilizar



Estado do Rio Grande do Sul

## MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

travamentos com estribos complementares em formado de “S”, com barra de 4,2mm. Todo madeiramento deve ser composto por chapas de madeira compensada PLASTIFICADA 17mm, a qual irá proporcionar bom acabamento, não sendo necessário o emboço posterior. Para tanto, concretar sempre com a utilização de martelos de borracha e vibradores mecânicos, para o excelente adensamento do concreto junto a forma. A concretagem dos pilares, vigas e fechamento do muro deve ser executado inteiramente em uma etapa, em concreto usinado, 25MPA.

Após finalização e desforma do muro, aguardar a cura do mesmo e executar a IMPERMEABILIZAÇÃO (PROXIMOS ITENS) executar o dreno em sua base (ver próximos itens), seguido de reaterro no lado superior.

2.3.1.8 - IMPERMEABILIZAÇÃO – Em todo parte externa do muro (lado do colégio), deve-se aplicar o impermeabilizante em no mínimo três demãos de emulsão asfáltica. Todas as demãos devem ser aplicadas de forma uniforme, fechadas, em sentidos opostos. Após aplicação de cada demão, deverá ser solicitado a fiscalização pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura.

2.3.1.9 - DRENO – Na base do muro, lado externo (da escola), executar a escavação de valas com dimensão de 40cm de profundidade por 40cm de largura. Dentro da vala, largar a manta geotêxtil com largura do fundo da vala, laterais e sobras de modo a cobrir toda parte superior mais o traspasse. Dentro da manta, fazer uma camada de 10cm de brita junto ao fundo da vala, largar no centro e sobre a brita um tubo em PEAD diâmetro 100mm perfurado e específico para dreno. Nos encontros com outros tubos sempre deverá ser utilizado as conexões apropriadas para o serviço. Após tubos conectados, completar a vala com brita número 2, fechar a vala com a manta e afixar a mesma para que não se mova. O fim do dreno deverá se dar dentro da caixa de passagem das águas da calha do ginásio.

2.3.1.10 – CAIXA DE PASSAGEM – No canto do ginásio existente, será necessário executar uma caixa de passagem para as águas pluviais e do dreno. A mesma deverá ter dimensão interna de 40x40x40cm em concreto.

2.3.1.11 – LONA: No mesmo lado que será realizado a impermeabilização, no mesmo local e após execução desta, deve-se colocar lona preta extra forte e:200 micra, subindo acima do nível do aterro. A mesma deverá ser inteira, sem emendas e sem furos ou imperfeições.

2.3.1.12 – CERCA/GRADIL : Deverá ter as mesmas características da cerca Nylofor citada anteriormente.

## **2.4 MURO DE CONTENÇÃO 2**

### **2.4.1 MURO**



2.4.1.1 – 2.4.1.2 - ESTACA ESCAVADA MURO - As fundações serão formadas por estacas escavadas mecanicamente com trado de diâmetro de 25cm. A profundidade deverá obedecer conforme indicação do projeto e a armação formada por 2 barras d:8mm + 2 barras diâmetro d:12,50mmcada e estribos d: 4,2mm espaçados a cada 15cm. Concreto com FCK 20Mpa, usinado.

2.4.1.3 - ESTACA ESCAVADA TIRANTES - As fundações do tirante serão formadas por estacas escavadas mecanicamente com trado de diâmetro de 25cm. A profundidade deverá obedecer conforme indicação do projeto e a armação formada por 3 barras d:8mm e estribos d: 4,2mm espaçados a cada 15cm. Concreto com FCK 20Mpa, usinado.

2.4.1.4 até 2.4.1.9 - PREPARAÇÃO DO TERRENO E MURO EM CONCRETO – DEVE-SE TOMAR CUIDADO PARA NÃO DANIFICAR GRAMA OU CONSTRUÇÕES EXISTENTES, NO LADO DA CASA OU CRECHE. Em seguida, remover o talude a ponto que seja possível a construção do muro mais o trabalho de impermeabilização e dreno no lado oposto. Após estas preparações, e com as estacas finalizadas com esperas amostra, deve-se executar a sapata corrida com dimensões de 60cm e 20 cm de altura, armadas com barras diâmetro 8mm longitudinalmente e estribos diâmetro 6,3mm a cada 20cm. Nascendo nas sapatas, vindo com armação do fundo das estacas, passando pela sapata deve-se continuar o pilar até o topo do muro com dimensão de 15x30cm FCK 25MPA, este deverá possuir armação de duas barras de 12,5mm e duas de 10mm estribos 5mm a cada 15cm. Já as vigas, todas deverão ter dimensões de 10x20cm, FCK 25Mpa, armação com duas barras d:12,50 e duas 10mm, estribos 5mm a cada 15cm dispostas conforme projeto. O muro em concreto que fara todo fechamento, deverá possuir 15cm de espessura, inteiramente maciço, em concreto FCK 25Mpa usinado. A armação deverá ser formada por tela soldada, pré-fabricada malha 15x15cm fio 4,2mm. Na emenda entre telas, deverá ocorrer traspasse de 20cm ou mais. Obrigatoriamente DEVERÁ SER USADO ESPAÇADORES PLASTICOS que proporcionem cobertura de 2,5cm. A cada 50cm, na horizontal e vertical, deve-se utilizar travamentos com estribos complementares em formado de “S”, com barra de 4,2mm. Todo madeiramento deve ser composto por chapas de madeira compensada PLASTIFICADA 17mm, a qual irá proporcionar bom acabamento, não sendo necessário o emboço posterior. Para tanto, concretar sempre com a utilização de martelos de borracha e vibradores mecânicos, para o excelente adensamento do concreto junto a forma.

A concretagem dos pilares, vigas e fechamento do muro deve ser executado inteiramente em uma etapa, em concreto usinado, 25MPA.

Após finalização e desforma do muro, aguardar a cura do mesmo e executar a IMPERMEABILIZAÇÃO (PROXIMOS ITENS) executar o dreno em sua base (ver próximos itens), seguido de reaterro no lado superior.

2.4.1.10 - IMPERMEABILIZAÇÃO – Em todo parte interna do muro (lado da creche), deve-se aplicar o impermeabilizante em no mínimo três demãos de emulsão asfáltica. Todas as demãos devem ser aplicadas



Estado do Rio Grande do Sul

## MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

de forma uniforme, fechadas, em sentidos opostos. Após aplicação de cada demão, deverá ser solicitado a fiscalização pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura.

2.4.1.11 – 2.4.1.12 DRENO – Na base do muro, lado interno (da creche), executar a escavação de valas com dimensão de 40cm de profundidade por 40cm de largura. Dentro da vala, largar a manta geotêxtil com largura do fundo da vala, laterais e sobras de modo a cobrir toda parte superior mais o trasparse. Dentro da manta, fazer uma camada de 10cm de brita junto ao fundo da vala, largar no centro e sobre a brita um tubo em PEAD diâmetro 100mm perfurado e específico para dreno. Nos encontros com outros tubos sempre deverá ser utilizado as conexões apropriadas para o serviço. Após tubos conectados, completar a vala com brita número 2, fechar a vala com a manta e afixar a mesma para que não se mova. O fim do dreno deverá se dar na sarjeta da rua.

2.4.1.13 – VIGA MÃO FRANCESA – conforme demonstrado em projeto, deve-se executar 4 vigas com as mesmas características do muro de contenção 2, em forma de mão francesa, interligando dentro da armação da estaca e dos pilares do muro.

2.4.1.4 – GUARDA CORPO – Na parte superior do muro de contenção 2, deverá ser instalado guarda corpo fabricado em aço galvanizado, altura de 1,10m, apoiado sobre a viga elevada do piso em 20cm, totalizando altura de **proteção em 1,30m**. O guarda corpo será formado por tubos de aço galvanizado diâmetro de 1 ½” espaçados a cada 2m na horizontal, aliado a uma travessa superior e inferior com as mesmas características. A tela a ser instalada nos vãos deverá ser ondulada, de aço galvanizado, malha de 5x5cm, e fio 2,77mm. O gradil deverá ser fixado com chumbadores mecânicos tipo parabolt. A pintura deverá ser iniciada com fundo preparador específico para tubos galvanizados, seguida de duas demãos de esmalte sintético com cor a escolha do departamento de eng.

2.4.1.15 – ARMAÇÃO ESPERA PARA PISO - deve-se deixar esperas junto a viga superior do muro de contenção (ANTES DA CONCRETAGEM) com barras de aço diâmetro de 4,2mm, sendo duas barras a cada 10cm em toda extensão do muro, COMPRIMENTO DE 50cm cada barra.

2.4.1.15 - CERCA/GRADIL: Deverá ter as mesmas características da cerca Nylofor citada anteriormente.

## **2.5 GUARDA-CORPO, CORRIMÕES E OUTROS**

2.5.1 – CORRIMÃO COM DUAS ALTURAS SIMPLES – junto a entrada da escola, deverá ser instalado corrimões com duas alturas SIMPLES, seguindo projeto específico. O mesmo deverá ser construído com tubos de aço galvanizado diâmetro 1 ½” e apoios na vertical com o mesmo tubo, espaçados a cada 1,50m.



Estado do Rio Grande do Sul

## MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

---

2.5.2 - CORRIMÃO COM DUAS ALTURAS DUPLO – junto a entrada da escola, deverá ser instalado 1 corrimão central, com duas alturas DUPLO, seguindo projeto específico. O mesmo deverá ser construído com tubos de aço galvanizado diâmetro 1 ½” e apoios na vertical com o mesmo tubo, espaçados a cada 1,50m.

2.5.3 – CALHA – A calha a ser instalada deverá ser em aço galvanizado, corte 100cm e chapa 24.

## 2.6 PINTURA

2.6.1 – PINTURA: Após secagem do fundo PREPARADOR, deverá ser realizada aplicação de três demãos de tinta látex acrílica de 1º qualidade tipo Semi brilho. A base da tinta a ser utilizada deverá obrigatoriamente ser BASE A OU P (dependendo da marca) de primeira linha, premium na cor SEGUIDA CONFORME PROJETO.

OBS: NA LATA DA TINTA DEVERÁ CONTER O SELO COM AS CARACTERÍSTICAS DA TINTA SUPRACITADA.

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

### - LIMPEZA FINAL

**– LIMPEZA FINAL DE OBRA: Todo entulho gerado pela obra deverá ser descartado pela empresa em local adequado / licenciado. Todo o local DEVE SER LIMPO com vassoura e pano úmido ficando estas prontas para serem utilizadas.** Todo excesso de terra também deverá ser removido da obra, ficando a mesma nivelada de acordo com cada local.

---

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

Todas as pranchas e detalhes deverão ser verificados e não somente a prancha citada como referencia nos itens deste memorial descritivo.

As instalações elétricas serão testadas para verificação da sua funcionalidade.



Estado do Rio Grande do Sul

## MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

---

A empreiteira deverá obrigatoriamente ter um responsável técnico pela execução da obra, sendo necessário a apresentação da ART – RRT de execução, antes do início das obras.

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

**QUALQUER DIVERGÊNCIA QUE HOVER 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, SETEMBRO 2023.**

**RONEI ROBSON PÖERCH**  
Eng° Civil – CREA 128652-4

**ROSEMAR A. SALA**  
Prefeito Municipal