

OBRA: EMEF SANTA TEREZINHA

End: Av. Vinte e cinco de julho, nº 544 – Bairro Três Vendas, Pelotas – RS, CEP 96065620

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Fone: (53) 3284-2639 - e-mail: dpensmed@gmail.com

ANEXO II

MEMORIAL DESCRITIVO DOS PROJETOS DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO DO PÁTIO, REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA INFANTIL E PINTURA EXTERNA DE PARTE DA E.M.E.F. SANTA TEREZINHA

Sumário

Sumário	2
GENERALIDADES	4
DISPOSIÇÕES GERAIS	4
PROJETOS	5
1. SERVIÇOS INICIAIS.....	6
1.1. Instalações provisórias	6
1.1.1. Placa da obra	6
1.1.2. Proteção com tela plástica	6
1.1.3. Depósito	6
1.2. Retiradas e demolições	6
1.2.1. Limpeza do terreno e da obra	6
1.2.2. Remoção de tubulação de esgoto pluvial.....	6
1.2.3. Demolição/desmontagem de alvenaria, cobertura de fibrocimento e estrutura metálica.....	6
1.2.4. Demolição de pilares em concreto pré moldado	6
1.2.5. Demolição de contrapiso de concreto	6
1.2.6. Demolição de piso cerâmico	7
1.2.7. Retirada de blocos hexagonais pré moldados de concreto com aproveitamento.....	7
1.2.8. Demolição de concreto.....	7
1.2.9. Remoção de tela	7
2. MOVIMENTOS DE TERRA.....	7
2.1. Escavações	7
2.2 Reaterro	7
3. DRENAGEM	7
3.1. Canaletas	8
3.2. Caixas de areia	8

3.3. Coletor pluvial	8
4. PISO	8
5. PINTURA	9
6. PRAÇA INFANTIL	10
7. HORTA	10
8. SERVIÇOS FINAIS	10
7.1. Limpeza final da obra	10
7.2. Teste de funcionamento	10
7.3. Entrega da obra	10

GENERALIDADES

A presente especificação tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos ao sistema de drenagem de águas pluviais e pavimentação de pátio interno, bem como revitalização da praça infantil existente e pintura nas paredes/teto circundantes ao pátio interno da **EMEF SANTA TEREZINHA**, localizada na Av. Vinte e cinco de julho, nº 544 – Bairro Três Vendas, Pelotas – RS, CEP 96065-620.

A obra contempla limpeza do local com retiradas e demolições, movimentação de terra, execução de piso em bloco intertravado de concreto, instalação de sistema de drenagem pluvial incluindo canaletas, tubulações e caixas de areia, revitalização da praça infantil, execução de canteiro para implantação de horta e pintura no entorno do pátio. Os serviços serão regidos pelas presentes Especificações Técnicas, Projetos e desenhos em anexo, sendo executados por profissionais qualificados e habilitados, de acordo com as Normas Técnicas reconhecidas e aprovadas.

O projeto prevê a remoção completa do atual sistema de drenagem existente no pátio da edificação. O novo projeto apresenta a construção de piso em bloco intertravado de concreto no pátio, novas instalações coletoras de esgoto pluvial, como canaletas com grelha, tubulações e caixas de areia. Além disso, é previsto também a troca do piso da calçada interna que permeia o pátio, assim como a construção de horta e revitalização da praça infantil, com troca do muro que a envolve, nova disposição e tratamento dos equipamentos, execução de calçada em bloco intertravado em parte do espaço e instalação de mobiliário.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Normas, projetos de Normas, especificações, métodos de ensaio e padrões aprovados e recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como toda a legislação em vigor, referente a obras civis, inclusive sobre Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8, serão parte integrante destas especificações, como se aqui estivessem transcritas, sob pena de suspensão dos serviços pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Todos os serviços contratados serão executados, rigorosamente, dentro do prazo previsto para **5 meses** de acordo com as normas a seguir e com a apresentação da ART/RRT pertinente.

Os materiais empregados serão de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário ou identificado como serviço, serão fornecidos pela CONTRATADA. Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE para apreciação e análise, por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma preestabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter, em tempo integral, no canteiro de obra um mestre de obras habilitado a prestar quaisquer esclarecimentos, devendo ser pessoa

idônea e de experiência comprovada. Manterá também no canteiro de obras, sob sua guarda e a disposição da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, os seguintes documentos:

Livro de Ocorrência Diária ou Diário de Obras;

Projetos completos e especificações técnicas.

OBS: O Livro de Ocorrência ou Diário de Obras deverá ser assinado a cada semana pelo Responsável Técnico da Obra. A falta dessa prática caracterizará a ausência de acompanhamento técnico passível de punição por parte da CONTRATANTE. A FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE tem que ter livre acesso ao mesmo e dar o Visto semanalmente com devidas considerações que julgar necessária.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais, bem como as estabelecidas nas normas afins.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

Todos os equipamentos e acessórios que possuem garantia, deverão, ao término da obra, ter seus certificados de garantia, entregues à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

A CONTRATADA deve informar por escrito a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE qualquer falha de projeto e/ou da planilha orçamentária, devendo aguardar a solução a ser definida pela CONTRATANTE.

OBS.: A CONTRATADA não deverá executar nenhum serviço que não esteja estabelecido no projeto, orçamento e no presente memorial devendo, caso seja considerada imprescindível tal ação, encaminhar solicitação e justificativa por escrito à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, que avaliará a situação informada e expedirá, também por escrito, a liberação ou negativa do pedido.

A CONTRATADA deverá prever todo pessoal e material necessário à administração da obra durante o desenvolvimento dos serviços.

A CONTRATADA deverá garantir a quantidade de pessoal em número suficiente para que a obra se cumpra no tempo previsto, pois as parcelas serão pagas estritamente de acordo com o cronograma estabelecido por este departamento.

Fica a CONTRATADA ciente de que todos os serviços constantes na planilha orçamentária que não forem executados serão glosados.

PROJETOS

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em plantas e memoriais dos projetos.

Para mais esclarecimentos deverão entrar em contato com a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE que procederá às verificações e aferições que julgar oportuna.

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. Instalações provisórias

O fornecimento de máquinas, equipamentos e ferramentas serão de responsabilidade da CONTRATADA.

1.1.1. Placa da obra

Será instalada no local uma placa indicativa da obra, de acordo com as dimensões e determinações a serem estabelecidas pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE e do Órgão financiador da obra.

1.1.2. Proteção com tela plástica

Será instalada no local tela plástica de proteção ao redor do pátio interno com as dimensões e especificações a serem estabelecidas pela FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE e do Órgão financiador da obra.

1.1.3. Depósito

É de responsabilidade da CONTRATADA o projeto e execução de um depósito provisório para atender as demandas oriundas de guarda de materiais e equipamentos específicos de uso na obra.

1.2. Retiradas e demolições

1.2.1. Limpeza do terreno e da obra

Será procedida a completa limpeza do pátio interno da escola, compreendendo retirada de camada superficial de brita e areia. Parte da brita será reaproveitada para colocação no canteiro em torno da horta a ser executada. No decorrer da construção será procedida a remoção periódica de entulhos e detritos que se acumulem no terreno. A operação de limpeza será executada mediante a utilização de equipamento adequado e completada com o emprego de serviços manuais.

OBS.: O material resultante, das escavações, remoção e limpeza, deverá ser retirado da área da construção, conforme deliberação da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

1.2.2. Remoção de tubulação de esgoto pluvial

Deverão ser retiradas as tubulações e caixas de areia do esgoto pluvial existente.

1.2.3. Demolição/desmontagem de alvenaria, cobertura de fibrocimento e estrutura metálica

Deverão ser demolidos muros existentes e sua estrutura de cobertura, conforme indicado em projeto. Pilares metálicos existentes na divisa da praça infantil com o pátio interno da escola devem ser retirados.

1.2.4. Demolição de pilares em concreto pré moldado

Pilares em concreto pré moldado no entorno da praça infantil devem ser demolidos.

1.2.5. Demolição de contrapiso de concreto

O contrapiso existente no local da instalação da futura horta deverá ser demolido.

1.2.6. Demolição de piso cerâmico

O piso cerâmico existente na circulação ao redor do pátio interno deve ser demolido para substituição por novas cerâmicas.

1.2.7. Retirada de blocos hexagonais pré moldados de concreto com aproveitamento

Deverão ser retirados os blocos pré moldados assentados no pátio interno e em parte do passeio público (apenas os localizados acima de onde deverá passar a tubulação pluvial). Esses devem ser reaproveitados para execução de fechamento de valas abertas para passagem de tubulação pluvial no passeio público. Os blocos excedentes devem ser descartados.

1.2.8. Demolição de concreto

Deverão ser demolidas estruturas de concreto existentes no pátio.

1.2.9. Remoção de tela

A tela existente em volta da praça infantil deve ser retirada.

2. MOVIMENTOS DE TERRA

2.1. Escavações

Será procedida a escavação do pátio nos locais necessários à instalação de esgoto pluvial até a cota de assentamento das tubulações, canaletas e caixas de areia.

2.2 Reaterro

Após a instalação e assentamento das tubulações e acessórios do esgoto pluvial será procedido o reaterro do material escavado com a devida compactação para evitar qualquer tipo de recalque e fissuras oriundo de movimento de terra. O nível do terreno após o devido apiloamento deverá estar abaixo do nível do pavimento do pátio coberto.

3. DRENAGEM

Todos os componentes do sistema de drenagem de águas pluviais, independentemente de detalhes do projeto, deverão apresentar todos os acessórios necessários para sua fixação, instalação e funcionamento, atendendo as especificações e recomendações do fabricante dos elementos que o compõem.

O sistema de drenagem deverá ser executado de acordo com o projeto e especificações, obedecendo as normas do SANEP referente aos Projetos Executivos e as seguintes normas:

- NBR 10844 Instalações Prediais de águas pluviais;
- Códigos de Instalações Prediais de água e esgoto -SANEP

As canalizações de coleta de águas pluviais nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 0,5% no sentido do escoamento.

Para as furações, rasgos e aberturas necessárias devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

Deverão ser tomados cuidados especiais durante o assentamento das tubulações, para evitar a penetração de corpos estranhos no interior dos mesmos, sendo vetado, porém, o uso de buchas de pano, papel ou estopa para tampar as extremidades dos tubos, devendo para isto, serem usado tampões especiais ou caps. Os tubos, de um modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

Redes de esgoto pluvial - Estas canalizações, antes dos revestimentos e reaterros, devem ser submetidas à prova, com água, para que sejam constatados possíveis vazamentos ou obstruções.

3.1. Canaletas

Serão instaladas, sobre um lastro de brita de 8 cm de espessura, canaletas pré-moldadas em concreto com tampa com grelha em concreto pré moldado e bocal de 40 cm para coleta e condução de águas pluviais ao coletor pluvial final.

3.2. Caixas de areia

Após toda mudança de direção e união de tubulações de coleta será instalada uma caixa de areia construída no local em alvenaria de tijolos, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia, traço 1:2 alisada a colher. Suas dimensões horizontais estão especificadas em projeto.

3.3. Coletor pluvial

Para coleta e condução de toda vazão pluvial será instalado tubo coletor em PVC de diâmetro de 300 mm, sua inclinação e posicionamento de assentamento deverão ser conforme especificação em projeto.

4. PISO

Após limpo o terreno, aterrado e nivelado na altura adequada de projeto, o mesmo deverá ter o solo compactado para receber uma camada drenante composta por bica corrida. Logo após deve ser colocada areia média para assentamento dos blocos intertravado de concreto.

Piso cerâmico grês, PEI 5, classe A (aprovado pela fiscalização) deve ser assentado na calçada que envolve o pátio interno.

Nos locais em que houver retirada de revestimento em piso pré moldado de concreto para assentamento de tubulação coletora de esgoto pluvial, deverá ser – após reaterro do material escavado – instalado novo piso nas mesmas medidas e formas, ao que foi retirado.

5. PINTURA

Os serviços serão executados por profissionais com competência na função.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem (descascamento, lixamento e emassamento).

As paredes receberão fundo selador branco de primeira linha, garantida pelo fabricante. Para aplicação do produto a parede deverá estar totalmente limpa, isenta de poeira. Após a perfeita secagem do selador, observando-se fielmente o especificado pelo fabricante, deverá promover-se o emassamento e lixamento da parede até obter uma superfície o mais perfeitamente lisa. Em seguida promove-se a limpeza das paredes, com remoção total da poeira, e aplica-se a segunda demão de massa acrílica, dando-se especial atenção as áreas com menor perfeição. Espera-se, novamente, a perfeita secagem da massa e promove-se nova lixação até obter-se uma superfície perfeitamente lisa.

Para aplicação da tinta, deverá se eliminar completamente a poeira, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, convém também observar um intervalo de 24 horas entre as demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura em locais externos serão suspensos em tempo de chuva.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

A pintura será empregada com aplicação de no mínimo duas demãos para perfeito acabamento, seguindo as instruções do fabricante. O produto a ser utilizado deverá ser de primeira linha. Será aplicado nas paredes externas e tetos. Não serão aceitas tintas de segunda qualidade ou “tipo econômica”.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

Quando não houver especificação em contrário, a tinta exige no mínimo duas demãos de acabamento. A superfície resultante deve apresentar elevada resistência a impactos e intempéries, podendo ser lavada com água e sabão neutro em 1 semana.

Deverá ser evitada a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos das tintas em latas. Recomenda-se agitá-las vigorosa e periodicamente com espátula limpa.

6. PRAÇA INFANTIL

Deverá ser construído um novo muro de divisa entre o pátio interno e a praça infantil. Esse deve possuir 50cm de altura em alvenaria e acima uma estrutura em pilares metálicos e tela. A alvenaria será estruturada através de pilares e blocos de fundação, conforme previsto em projeto, fazendo o contorno de duas laterais da praça. A porta em ferro para acesso à praça, deve ser mantida e receber tratamento como lixamento, proteção e pintura. A estrutura deve receber acabamentos como pintura e proteção contra corrosão nas áreas metálicas pertinentes.

A praça contará com pavimentação em bloco de concreto intertravado em 3 faces (conforme projeto). Junto aos blocos, na extremidade em divisa com a área de pedra britada deve ser assentado meio fio.

Os equipamentos existentes devem ser realocados em novo layout e receber tratamento como proteção e pintura. Bancos novos em concreto devem ser instalados na área.

7. HORTA

O canteiro para instalação de horta deverá ser delimitado pela colocação de meio fio. Será feito um colchão drenante composto por manta geotêxtil e brita reaproveitada da retirada inicial. Em parte do canteiro, também delimitado por meio fio, será instalada manta bidim e terra vegetal para desenvolvimento da horta. A terra vegetal deve ser colocada também dentro de pneus pintados a serem fornecidos pela CONTRATANTE.

8. SERVIÇOS FINAIS

7.1. Limpeza final da obra

Após a conclusão dos serviços, a obra será entregue perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção. As ferragens serão lubrificadas, os vidros e pisos deverão ser lavados após a remoção de manchas de tinta ou restos de argamassa e os pisos devidamente limpos.

7.2. Teste de funcionamento

Todas as instalações, incluindo aquelas ligadas às redes existentes no prédio, deverão ser testados antes da definitiva entrega da obra à Fiscalização.

7.3. Entrega da obra

Será feita após vistoria total e termo de recebimento provisório da mesma, fornecida pela Fiscalização.

Pelotas, março de 2018