

MEMORIAL DESCRITIVO

MURO E PASSEIO
ESCOLA SEMÍRAMIS DE BARROS BRAGA

SUMÁRIO

A – GENERALIDADES	3
A.1 – Objetivos	3
A.2 – Modificações no Projeto.....	3
A.3 – Análise do Projeto e Responsabilidades	3
A.4 – Casos Omissos.....	4
A.5 – Prevenção de Acidentes, Incêndios e Manutenção Preditiva	4
A.6 – Critério de Similaridade.....	4
A.7 – Fiscalização	5
B – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DA OBRA.....	5
B.1 – Despesas Gerais e de Administração Local da Obra	6
B.2 – Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).....	6
B.3 – Segurança da Obra.....	7
B.4 – Limpeza da Obra	7
B.5 – Alojamento Provisório e Depósito de Materiais e Ferramentas	7
1. SERVIÇOS INICIAIS.....	8
2. INFRAESTRUTURA.....	8
3. SUPERESTRUTURA	9
4. ALVENARIA/MURO.....	9
5. DRENAGEM	10
6. IMPERMEABILIZAÇÃO	10
7. REVESTIMENTOS	10
8. PINTURA.....	10
9. PASSEIO PÚBLICO.....	10
10. SERVIÇOS FINAIS	11

A – GENERALIDADES

O objeto em questão é a Escola Semíramis de Barros Braga, situada na Rua Espírito Santo, 2071, Nazaré, Medianeira, Paraná. Trata-se da execução de muro de arrimo na fachada da edificação existente e novo passeio em todo o perímetro da escola. A execução da obra deverá obedecer às condições e prazos do cronograma físico-financeiro, não seguindo necessariamente a sequência da planilha orçamentária.

As composições com base SINAPI podem ser consultadas no site www.caixa.gov.br, nas quais constam em detalhes todos os itens, materiais e o nível de qualidade de cada componente. O nível de aceitação dos materiais aplicados, técnicas construtivas, consumos, entre outras especificidades ficam atrelados diretamente ao conteúdo das composições de custo e a boa prática de obra.

A.1 – Objetivos

Este documento tem por objetivo estabelecer normas e fornecer as instruções, informações e especificações técnicas necessárias à contratação de empresa especializada.

A obra deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial, nos projetos e nas quantidades especificadas em planilha orçamentária, salvo alterações estritamente necessárias à adequação e ao bom funcionamento da edificação, devidamente aprovados pela CONTRATANTE.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações prescritas pelo presente memorial. Os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boas práticas, devendo atender rigorosamente às Normas Brasileiras, as posturas federais, estaduais e municipais e as condições locais.

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e complementação dos Projetos Executivos da Construção, Orçamento de Custos e Cronograma Físico Financeiro, sendo parte integrante do Contrato de Obra.

A.2 – Modificações no Projeto

Quaisquer modificações nos projetos, nas técnicas descritas neste memorial e nas especificações de materiais deverão ser previamente comunicadas a Secretaria de Obras do Município de Medianeira a fim de serem analisadas e por fim liberadas para execução.

A.3 – Análise do Projeto e Responsabilidades

Serão fornecidos os projetos completos à Construtora, a quem caberá a total responsabilidade pela execução e aplicação das técnicas adequadas de construção. À construtora caberá também a obrigatoriedade de examinar, profunda e cuidadosamente, todas as peças gráficas e escritas, apontando, por escrito e com a devida antecedência, antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início dos trabalhos, as partes não suficientemente

claras, divergentes ou imprecisas.

É de responsabilidade e obrigação do empreiteiro e do responsável técnico manter atualizados no canteiro de obras todos os documentos relativos ao empreendimento, como alvarás, certidões, ARTs, projetos e licenças, a fim de se evitar interrupções por embargos.

Ainda, providenciar a correção, às suas expensas, de 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.

A.4 – Casos Omissos

Os casos omissos, dúbios ou carentes de complementação deverão ser comunicados à Fiscalização e solucionados, em comum acordo, com o autor do projeto arquitetônico e com os profissionais responsáveis pela elaboração dos demais projetos de engenharia.

Para discussão e tomada de decisão, 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.

A.5 – Prevenção de Acidentes, Incêndios e Manutenção Preditiva

Serão observados todos os requisitos, exigências e recomendações para a prevenção de acidentes, incêndios e contaminação, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do Ministério do Trabalho, do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), do Instituto Brasileiro de Segurança, da Portaria 1884/GM do Ministério da Saúde, do Corpo de Bombeiros, do Código de Proteção e Defesa do Consumidor entre outros, tanto em relação à fase de construção, como na futura utilização dos ambientes, visto que a inobservância de tais preceitos dá origem a fontes permanentes de acidentes, desperdícios, ineficiência e mau desempenho.

É de responsabilidade e obrigação do empreiteiro e do responsável técnico empregar operários devidamente especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.

A.6 – Critério de Similaridade

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrem nas especificações fornecidas. Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização. O Construtor obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou ensaios experimentais, que atestem as mesmas características e especificações.



A.7 – Fiscalização

A fiscalização dos serviços será feita pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, através de seu responsável técnico, em qualquer ocasião, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado.

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.

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.

Deverá ser mantido no escritório da obra, um livro Diário de Obras, com páginas numeradas e rubricadas, desde o início até o final da obra, onde serão feitas, em duas vias, as comunicações à empreiteira efetuadas pela Fiscalização. Da mesma forma, poderá a empreiteira utilizar-se desse livro para registrar as comunicações efetuadas à Fiscalização ou a Prefeitura Municipal.

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.

Para a contagem dos dias de impedimento na execução dos serviços, serão levados em conta àqueles que constarem no Diário de Obras, aprovados pela fiscalização, homologados pelo Departamento de Engenharia e Projetos da Prefeitura Municipal.

A presença da fiscalização na obra, não diminui a responsabilidade da empreiteira perante a legislação pertinente. 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.

B – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DA OBRA

Correrão por conta exclusiva da Construtora todas as despesas relacionadas à mobilização e desmobilização da obra, bem como à guarda em local seguro dos materiais e equipamentos inerentes aos serviços a serem executados, tais como: andaimes, equipamentos e ferramentas. Caberá também à Construtora, total responsabilidade sobre seu pessoal, a quem

deverá ser disponibilizado alojamento, eventuais cantinas, uniformes, equipamentos de proteção individual e coletiva em bom estado, entre outros encargos.

B.1 – Despesas Gerais e de Administração Local da Obra

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.

A execução de obra 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.

Correrão igualmente por conta da Construtora outras despesas que incidem diretamente sobre o custo das obras, tais como:

B.1.1 – Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestre de obras e encarregados, apontadores e almoxarifes).

B.1.2 – Vigias, serventes para arrumação e limpeza corrente da obra e guincheiros.

B.1.3 – Transportes internos e externos.

B.1.4 – Seguro contra incêndio e seguro de responsabilidade civil, extintores provisórios e equipamentos de proteção individual e coletiva.

B.1.5 – Medicamentos de urgência, materiais de consumo e ensaios diversos.

B.1.6 – Qualquer despesa indireta e de responsabilidade da Construtora não contemplada ou relacionada nos itens anteriores.

B.2 – Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)

Todas as despesas mencionadas no item B.1, bem como outras que, a critério da Construtora, possam incidir indiretamente no custo da obra, deverão estar incluídas na taxa percentual do BDI, que será acrescida aos preços unitários de cada serviço.

B.3 – Segurança da Obra

Caberá a Construtora a responsabilidade por quaisquer furtos, desvios ou danos, decorrentes de negligência durante a execução das obras, até sua entrega definitiva (Termo de Recebimento Definitivo).

B.4 – Limpeza da Obra

A Construtora procederá periodicamente à limpeza da obra removendo o entulho resultante, tanto no interior da mesma, como na área externa, inclusive capina.

Em hipótese alguma os materiais e equipamentos poderão ser instalados, utilizados ou depositados em local fora do ambiente da obra, ou seja, do lado de fora do terreno.

B.5 – Alojamento Provisório e Depósito de Materiais e Ferramentas

A execução e disposição do abrigo provisório deverá atender o contido na NR 18 – Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, norma regulamentadora que estabelece diretrizes para implementação de medidas administrativas, de planejamento e de organização de canteiros de obras, em particular no que se refere às áreas de vivência.

As dependências internas da obra poderão ser utilizadas para depósito de materiais, desde que não causem danos aos pisos e acabamentos existentes, não representem risco nem prejudiquem a utilização da edificação durante a obra. No entanto, a segurança dos materiais, equipamentos e das instalações da edificação ficará sob responsabilidade da Construtora até a entrega definitiva da obra, conforme mencionado no item B.3.

1. SERVIÇOS INICIAIS

A placa de identificação da obra deverá ser confeccionada conforme material e dimensão especificada na planilha orçamentária (1,20 x 2,40 metros), seguindo padrão exigido pelo Município de Medianeira. A placa deve ser adequadamente fixada no solo com uso de estrutura de madeira.

O perímetro da obra deve ser adequadamente protegido com o uso de tapume metálico, conforme Código de Obras de Medianeira, mantendo-se no mínimo 1,50 m livre do passeio público para fluxo de pedestres.

Deve ser removido o piso de concreto existente no passeio, assim como a remoção das placas hexagonais assentadas. Todo o material removido deve ser adequadamente disposto em caçambas de entulho, para ser posteriormente transportado para fora da obra.

Todo o entulho gerado, tanto nas etapas anteriores quanto em etapas a serem executadas ao longo da execução da obra deve ser adequadamente acondicionado em caçambas estacionárias e posteriormente transportado para local de destinação final ambientalmente correto dos resíduos gerados, conforme legislação vigente.

2. INFRAESTRUTURA

2.1. ESTACAS ESCAVADAS

As estacas devem ser escavadas mecanicamente, conforme posicionamento e profundidade presente no Projeto Estrutural. A critério da CONTRATADA, as escavações podem ser executadas manualmente, mantendo-se as características de posicionamento e profundidade em detalhe no Projeto. Todas as estacas devem ter diâmetro de 25 cm, armadas com 5 barras de aço 8,0 mm e estribos de 5,0 mm a cada 20 cm, conforme detalhe em Projeto. A FISCALIZAÇÃO deve ser comunicada antes da execução da concretagem das estacas para verificação dos furos realizados e das armações das estacas. Somente após a verificação e liberação pela FISCALIZAÇÃO pode-se proceder para a concretagem das estacas.

2.2. VIGAS BALDRAME

As valas para execução das vigas baldrame devem ser escavadas mecanicamente ou manualmente a critério da empresa CONTRATADA. As dimensões, posicionamento e armações estão detalhadas no Projeto Estrutural. Após a escavação das valas, deve ser executado primeiramente lastro de brita de 5 cm no fundo das valas escavadas. Deve-se então realizar a fabricação e montagem das fôrmas de madeira serrada para as vigas baldrame. As armações das vigas baldrame serão executadas com aço 10,0 e 5,0 mm, conforme detalhe em Projeto. A FISCALIZAÇÃO deve ser comunicada antes da execução da concretagem das vigas baldrame para verificação das dimensões e armações. Somente após a verificação e liberação

pela FISCALIZAÇÃO pode-se proceder para a concretagem das vigas baldrame, com concreto bombeado de fck 30 MPa.

3. SUPERESTRUTURA

3.1. PILARES

As fôrmas dos pilares devem ser executadas conforme dimensões detalhadas em Projeto Estrutural, e serem adequadamente travadas e estanques. A armação dos pilares será executada com aço 10,0 e 5,0 mm, conforme detalhes em Projeto. A FISCALIZAÇÃO deve ser comunicada antes da execução da concretagem dos pilares para verificação das dimensões e armações dos pilares, além do adequado travamento das fôrmas. Somente após a verificação e liberação pela FISCALIZAÇÃO pode-se proceder para a concretagem dos pilares com concreto bombeado de fck mínimo 25 MPa.

3.2. VIGAS INTERMEDIÁRIAS

As fôrmas das vigas devem ser executadas conforme dimensões detalhadas em Projeto Estrutural, e serem adequadamente travadas e estanques. A armação das vigas será executada com aço 10,0 e 5,0 mm, conforme detalhes em Projeto. A FISCALIZAÇÃO deve ser comunicada antes da execução da concretagem das vigas para verificação das dimensões e armações das vigas, além do adequado travamento das fôrmas. Somente após a verificação e liberação pela FISCALIZAÇÃO pode-se proceder para a concretagem das vigas com concreto bombeado de fck mínimo 25 MPa.

3.3. CINTAS SUPERIORES

As fôrmas das cintas devem ser executadas conforme dimensões detalhadas em Projeto Estrutural, e serem adequadamente travadas e estanques. A armação das cintas será executada com aço 8,0 e 5,0 mm, conforme detalhes em Projeto. A FISCALIZAÇÃO deve ser comunicada antes da execução da concretagem das vigas para verificação das dimensões e armações das vigas, além do adequado travamento das fôrmas. Somente após a verificação e liberação pela FISCALIZAÇÃO pode-se proceder para a concretagem das vigas com concreto bombeado de fck mínimo 25 MPa.

4. ALVENARIA/MURO

As paredes do muro devem ser executadas com blocos de concreto de 14 cm de espessura, adequadamente encunhadas às estruturas de concreto armado. Os detalhes para execução do muro (dimensões, posicionamento, vãos) estão presentes no Projeto Arquitetônico. Qualquer

dúvida consultar a FISCALIZAÇÃO.

5. DRENAGEM

Deverá ser feita a instalação de dreno com tubo de pvc corrugado rígido e perfurado, com enchimento em pedra brita e envolto com manta geotêxtil ao pé do muro e por todo o seu comprimento.

Qualquer dúvida quanto às instalações do dreno deve-se consultar a FISCALIZAÇÃO.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Devem ser impermeabilizadas: todas as vigas baldrame novas executadas, em todas as suas faces e; a área de alvenaria, pilares e vigas na parte posterior do muro que ficará em contato com o solo. A emulsão asfáltica deve ser aplicada com brocha ou trincha, em 2 demãos. Qualquer dúvida ou problema no momento da execução das impermeabilizações deve-se consultar imediatamente a FISCALIZAÇÃO.

7. REVESTIMENTOS

Toda a parte externa do muro deve receber chapisco em traço 1:3. Após a adequada cura do chapisco, deve ser aplicada massa única (reboco), para recebimento de pintura nas superfícies externas da edificação, em traço 1:2:8, com espessura de 25 mm, em todas as superfícies chapiscadas.

8. PINTURA

Toda a parte externa do muro deve receber uma demão de fundo selador acrílico e, posteriormente, tinta texturizada acrílica com uma cor (a definir).

9. PASSEIO PÚBLICO

Primeiramente, deve ser removido completamente o passeio em placa hexagonal e em concreto existente e, feita a retirada da camada vegetal de grama existente na faixa do passeio, para que possa ser executado novo passeio público conforme Projeto Arquitetônico. Com a faixa de passeio completamente limpa, deve ser realizada a regularização e compactação do solo, respeitando o a inclinação de transversal de Projeto.

Deve ser executado passeio em piso intertravado com blocos retangulares de 20x10 cm, espessura 6 cm, conforme Projeto Arquitetônico. Deve-se seguir o posicionamento e alinhamento dos pisos podotáteis e das rampas de concreto moldado in loco conforme Projeto.



O travamento do passeio em paver deve ser realizado com guia/meio-fio em concreto pré-fabricado de 15x13x30 cm (base inferior, base superior, altura) nas interfaces com o pavimento asfáltico e com guia/meio-fio de 6,5x6,5x19 cm nas demais faces (interfaces entre o passeio e as faixas de grama).

Após a completa execução dos passeios em paver, deve ser feito o plantio de grama nos locais demarcados em Projeto. O serviço de plantio inclui a adequada preparação do solo, plantio e adequada irrigação das gramas para que a vegetação cresça adequadamente.

10. SERVIÇOS FINAIS

Deve ser realizada a limpeza com vassoura, a seco, de todo o passeio em piso intertravado, de modo que a obra seja entregue em perfeito estado de utilização pelos funcionários e pelo público antes que seja solicitado o Termo de Recebimento por parte da CONTRATANTE. Todos os materiais e equipamentos da CONTRATADA utilizados durante a obra devem ser retirados da edificação ao seu término. Havendo qualquer divergência entre o que foi executado e os projetos, problemas de má execução, sujeira, etc., a CONTRATANTE poderá solicitar os serviços necessários por parte da empresa responsável para que se finalize o contrato devidamente.