MEMORIAL DESCRITIVO
OBRAS COMPLEMENTARES DA E.M.E.F. ADELARMO NUNES

Proprietário: Município de Braga – RS
Empreendimento: Obras Complementares da E.M.E.F. Adelarmo Nunes
Endereço: Avenida José Jacob dos Santos – Braga/RS
Responsável Técnico: Eng. Civil Ruan Pedro dos Santos Bitencourt
CREA/RS: 262982
ART: 14597290
Data do Projeto: Agosto de 2026
Data-base do orçamento: Junho de 2026

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as diretrizes, especificações e condições para a execução das Obras Complementares da Escola Municipal de Ensino Fundamental Adelarmo Nunes, localizada na Avenida José Jacob dos Santos, no Município de Braga/RS.

As intervenções compreendem principalmente a execução e adequação de passeios em blocos intertravados, piso podotátil, rampas de acessibilidade, meios-fios, pavimentação do pátio da escola, fechamento do pátio com tela de arame galvanizado, instalação de portões e execução das estruturas de concreto destinadas ao fechamento.

Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, orçamento, normas técnicas aplicáveis e boas práticas de engenharia.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Constituem referência para a execução dos serviços:

- Projeto arquitetônico e de detalhamento das obras complementares;
- Planta baixa;
- Detalhamentos de calçadas, rampas, piso podotátil e meios-fios;
- Detalhamento de muros, telas, portões e peças estruturais;
- Planilha orçamentária das Obras Complementares;
- Especificações e composições dos serviços constantes do orçamento;
- Normas técnicas da ABNT aplicáveis aos serviços;
- Normas e especificações dos fabricantes dos materiais empregados.

O projeto apresenta planta baixa, detalhamentos construtivos e perspectiva geral das intervenções previstas.

3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

As obras complementares serão constituídas pelos seguintes grupos principais:

1. Execução de passeios em blocos intertravados;
2. Execução de piso podotátil;
3. Execução de rampas de acessibilidade;
4. Assentamento de meios-fios em concreto pré-fabricado;
5. Execução de pavimentação do pátio da escola em blocos intertravados;
6. Execução do fechamento do pátio com tela de arame galvanizado;
7. Instalação de pilares metálicos galvanizados;
8. Instalação de portões metálicos telados;
9. Execução das fundações dos elementos de fechamento;
10. Execução das vigas baldrames e vigas de amarração;
11. Execução dos pilares de concreto armado.

4. PASSEIOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS

Será executada pavimentação dos passeios da escola utilizando blocos de concreto intertravados, retangulares, de cor natural, dimensões 20 x 10 cm e espessura de 6 cm.

A área total prevista para execução dos passeios em piso intertravado é de 871,91 m².

Antes da execução dos blocos deverá ser preparada e regularizada a superfície de assentamento, garantindo-se condições adequadas de nivelamento, compactação e estabilidade da base.

Está previsto no orçamento o emprego de lastro de brita comercial, com quantidade de 28,29 m³, a ser espalhado manualmente.

Os blocos deverão ser assentados de forma regular, mantendo alinhamento, nivelamento e adequada conformação das juntas. Após o assentamento, deverá ser realizado o preenchimento das juntas e o procedimento de compactação necessário à adequada estabilização do pavimento.

O acabamento final deverá apresentar superfície regular, firme, nivelada e compatível com a utilização prevista para circulação de pedestres.

5. PISO PODOTÁTIL

Nos locais indicados no projeto será executado piso podotátil de alerta ou direcional em placas de concreto com dimensões de 40 x 40 cm, assentado sobre argamassa.

A área prevista em orçamento é de 101,80 m².

A disposição das peças deverá obedecer rigorosamente à indicação do projeto, garantindo a continuidade das faixas de orientação e alerta e sua integração com as rampas e demais elementos de acessibilidade.

As peças deverão ser assentadas de maneira uniforme, sem ressaltos ou irregularidades que prejudiquem a circulação.

6. RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

Serão executadas rampas de acessibilidade em concreto moldado no local, conforme dimensões e localização indicadas no projeto.

O projeto apresenta rampas com dimensões de referência de 2,50 x 0,90 m, sendo indicada inclinação de 5% nos elementos representados em planta.

O orçamento prevê 18,00 m² de rampas de acessibilidade em concreto, com FCK = 25 MPa, incluindo piso podotátil.

As rampas deverão apresentar superfície regular, acabamento adequado e transição compatível com os passeios existentes e projetados.

7. MEIO-FIO

Será executado meio-fio em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100 x 15 x 13 x 20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

O projeto prevê aproximadamente 258,50 m de meio-fio, sendo:

- 250,50 m em trechos retos;
- 8,00 m em trechos curvos.

As peças deverão ser assentadas de forma contínua e alinhada, garantindo estabilidade, nivelamento e adequado confinamento do pavimento intertravado.

As juntas deverão apresentar acabamento uniforme e o conjunto deverá garantir o correto direcionamento e contenção das áreas pavimentadas.

8. PAVIMENTAÇÃO DO PÁTIO DA ESCOLA

Será executada pavimentação de área existente no pátio da Escola Adelarmo Nunes, conforme delimitação apresentada na planta do projeto.

A área prevista é de 177,00 m².

Será utilizado piso intertravado em blocos retangulares de concreto, cor natural, dimensões 20 x 10 cm e espessura de 6 cm.

A execução deverá compreender a preparação da superfície, regularização, assentamento dos blocos, preenchimento das juntas e compactação final.

A superfície deverá resultar uniforme, estável e adequada ao tráfego previsto no pátio escolar.

9. FECHAMENTO DO PÁTIO

Será executado fechamento do pátio da escola por meio de tela de arame galvanizado, fio 12 BWG, com pilares metálicos em aço galvanizado de 2", conforme detalhamento apresentado no projeto.

A extensão e configuração do fechamento deverão seguir rigorosamente a planta baixa e os detalhes construtivos.

O projeto prevê tela com 1,00 m de altura, apoiada em pilares metálicos de aço galvanizado de 2", dispostos a cada aproximadamente 3,00 m.

O orçamento contempla 323,60 m² de alambrado/fechamento.

A tela deverá ser devidamente tensionada e fixada aos elementos de suporte, garantindo estabilidade e uniformidade do fechamento.

10. PORTÕES

Serão instalados 02 portões destinados ao acesso às áreas fechadas.

Cada portão possuirá dimensões de 3,00 x 2,00 m, sendo constituído por estrutura metálica galvanizada e tela de arame galvanizado de fio 12 BWG.

Os portões serão constituídos por duas folhas de abrir, soldadas aos respectivos pilares metálicos, conforme detalhamento apresentado no projeto.

Deverão ser instalados de forma a garantir funcionamento adequado, alinhamento, estabilidade e facilidade de operação.

11. SAPATAS

As fundações dos elementos de fechamento serão executadas em concreto, conforme detalhamento do projeto.

Está prevista a utilização de sapatas de 0,40 x 0,40 x 0,30 m, executadas em concreto com FCK = 30 MPa.

O projeto também apresenta arranques para pilares com dimensões de 0,22 x 0,22 x 0,50 m, em concreto com FCK = 30 MPa.

O volume total de concreto previsto para as sapatas é de 6,06 m³.

As escavações deverão ser realizadas nas dimensões necessárias à execução das fundações, observando-se as condições reais do terreno e as cotas estabelecidas em projeto.

12. VIGAS BALDRAMES E DE AMARRAÇÃO

Será executada viga baldrame em concreto armado ao longo da extensão prevista para o fechamento.

Conforme detalhamento do projeto, a viga baldrame possuirá seção aproximada de 25 x 30 cm e será executada em concreto com FCK = 25 MPa.

A viga deverá proporcionar o adequado apoio e travamento dos elementos do fechamento, sendo executada de maneira contínua nos trechos indicados.

Também será executada viga de amarração superior dos elementos de fechamento, conforme detalhamento apresentado no projeto.

A viga possuirá seção indicada de 0,22 x 0,26 m, sendo executada em concreto com FCK = 25 MPa.

A execução deverá garantir o adequado travamento dos pilares e a estabilidade do conjunto.

O volume total de concreto destinado às vigas, incluindo baldrames e vigas de amarração, é de 40,43 m³.

13. PILARES DE CONCRETO

Nos locais indicados em projeto serão executados pilares de concreto armado, destinados à estruturação do fechamento.

O detalhamento indica pilares com seção de **0,22 x 0,22 m e altura de aproximadamente 1,00 m**, executados em concreto com **FCK = 25 MPa**.

O volume total de concreto previsto para os pilares é de **4,07 m³**.

Os pilares deverão ser executados com adequado posicionamento, alinhamento e prumo, garantindo a correta integração com as vigas e demais elementos do fechamento.

14. CONCRETO

Os concretos utilizados deverão atender às resistências características especificadas no projeto e orçamento:

- **Sapatas:** FCK = 30 MPa;
- **Arranques:** FCK = 30 MPa;
- **Vigas baldrames:** FCK = 25 MPa;
- **Vigas de amarração:** FCK = 25 MPa;
- **Pilares:** FCK = 25 MPa;
- **Rampas de acessibilidade:** FCK = 25 MPa.

O lançamento, adensamento e acabamento deverão ser executados de modo a garantir a adequada compactação do concreto e a inexistência de falhas de concretagem.

O orçamento prevê concretagem dos elementos estruturais com lançamento, adensamento e acabamento, inclusive com uso de bomba nos serviços especificados.

15. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, utilizando materiais adequados e equipamentos compatíveis com cada etapa.

Antes do início dos serviços, deverão ser conferidas as dimensões, níveis, alinhamentos e demais informações constantes dos projetos.

Eventuais divergências encontradas entre as condições existentes e os documentos de projeto deverão ser comunicadas ao responsável técnico antes da execução do serviço correspondente.

Os materiais deverão ser armazenados de maneira adequada, protegidos contra danos e contaminações.

A execução deverá manter o local organizado e seguro, especialmente em razão da utilização da edificação escolar.

16. CONTROLE DE QUALIDADE

Os serviços deverão ser acompanhados e verificados durante sua execução, observando-se:

- qualidade e conformidade dos materiais;
- dimensões dos elementos executados;
- alinhamento e nivelamento dos pavimentos;
- correta execução das juntas dos blocos intertravados;
- posicionamento dos pisos podotáteis;
- inclinação e acabamento das rampas;
- alinhamento e prumo dos elementos de fechamento;
- adequada execução das fundações e estruturas de concreto;
- resistência especificada para os concretos.

Serviços executados em desacordo com o projeto ou que apresentem defeitos de execução deverão ser corrigidos pela empresa executora, sem ônus adicional para o contratante, observadas as condições contratuais.

17. LIMPEZA FINAL

Ao término dos serviços, a contratada deverá realizar a limpeza das áreas de intervenção, removendo resíduos, sobras de materiais, embalagens, entulhos e demais elementos decorrentes da execução.

As áreas deverão ser entregues em condições adequadas de utilização, com os pavimentos, rampas, meios-fios e elementos de fechamento devidamente concluídos.

18. QUADRO RESUMO DOS PRINCIPAIS QUANTITATIVOS

Serviço	Unidade	Quantidade
Lastro de brita comercial	m³	28,29
Calçadas em piso intertravado 20x10x6 cm	m²	871,91
Piso podotátil	m²	101,80
Rampas de acessibilidade	m²	18,00
Meio-fio – trecho reto	m	250,50
Meio-fio – trecho curvo	m	8,00
Piso intertravado no pátio	m²	177,00
Fechamento com tela galvanizada	m²	323,60
Portões 3,00 x 2,00 m	un.	2,00
Concreto em pilares – FCK 25 MPa	m³	4,07
Concreto em vigas – FCK 25 MPa	m³	40,43
Concreto em sapatas – FCK 30 MPa	m³	6,06

19. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os serviços deverão ser executados em estrita observância aos projetos, especificações, quantitativos orçamentários e orientações da fiscalização.

As dimensões e características dos elementos construtivos deverão seguir os detalhamentos apresentados nas pranchas do projeto, especialmente os elementos relacionados às calçadas, rampas, piso podotátil, fechamento, portões, fundações, vigas e pilares.

A contratada será responsável pela adequada execução dos serviços, pela qualidade dos materiais empregados e pela correção de eventuais falhas decorrentes de execução inadequada.

Os casos omissos deverão ser submetidos à apreciação do responsável técnico e da fiscalização da obra antes da execução dos respectivos serviços.

Braga/RS, 31 de agosto de 2026.

Ruan Pedro dos Santos Bitencourt
Engenheiro Civil – CREA RS262982