

MEMORIAL DESCRITIVO

**Contratação de empresa de engenharia para
Reforma e Ampliação do CEIM do loteamento
Itupuã, com fornecimento de materiais na
cidade de Lages/SC**

Desenvolvimento: Secretaria da Educação

Resp. Técnico: Eduarda Aparecida Oliveira Lemos

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages –
SC.

 (49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA SERVIÇO DE Reforma e Ampliação do CEIM do loteamento Itupuã

GENERALIDADES

A. IDENTIFICAÇÃO

Obra:

- Reforma e Ampliação do CEIM do loteamento Itupuã
- Local: Rua Itapoã, S/N – São Miguel – Lages, Santa Catarina

B. FINALIDADE

Este memorial descritivo visa abranger os assuntos relativos às obras civis, de arquitetura e paisagismo, de instalações elétricas e estruturais bem como oferecer subsídios e estabelecer critérios a serem adotados quando da execução dos serviços na edificação da presente obra.

C. CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO

Num primeiro momento, este memorial determina como os serviços deverão ser executados.

Tendo em vista que as quantidades fornecidas na planilha orçamentária foram extraídas do levantamento realizado pelo Responsável Técnico da secretaria, faz-se necessário que os licitantes, além de fazerem os seus próprios levantamentos, averiguem os locais de obra e tomem conhecimento da situação existente.

As especificações a serem obedecidas estão contidas nos Projetos Arquitetônico, Estrutural, de Instalações Elétricas, e, na falta destes, nas Planilhas Orçamentárias, Cronogramas, e neste Memorial Descritivo.

Tais documentos também se aplicam aos serviços derivados ou semelhantes, cujas considerações eventualmente estejam omissas.

D. CONDIÇÕES GERAIS

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br

D.1 | As normas, projetos de normas, especificações, métodos de ensaios e padrões aprovados e recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- NBR 6118 – Projetos de Estrutura de Concreto Armado
- NBR 14931 – Execução de Estrutura de Concreto – Procedimento
- NBR 15279 – Componentes Cerâmicos
- NBR 15645 – Execução de Obras de Esgoto Sanitário e Drenagem de Águas Pluviais utilizando-se Tubos e Aduelas de Concreto
- NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria
- NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Além de toda a legislação em vigor referente a obras civis, inclusive de segurança do trabalho, será parte integrante destas especificações, como se nelas estivessem transcritas.

D.2 | A execução dos serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto arquitetônico, memorial descritivo, às especificações dos fabricantes de equipamentos e outros documentos afins.

D.3 | Observar todas as cotas, desenhos e observações constantes dos projetos.

D.4 | Havendo divergência entre desenhos, escalas e cotas, prevalecerão sempre os detalhes sobre as plantas gerais, e em seguida, as cotas e, por último, os desenhos.

D.5 | Os detalhes dos serviços constantes nos desenhos e não mencionados nestas especificações, assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas especificações que não constarem nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto.

D.6 | Nenhuma modificação poderá ser feita sem o consentimento por escrito da fiscalização, sendo irrelevante que tais modificações possam influenciar ou não sobre o valor da construção.

D.7 | Os materiais e mão de obra a serem empregados serão de primeira, objetivando um acabamento de boa qualidade, em obediência aos padrões e especificações em vigor.

D.8 | Os serviços não aprovados pela fiscalização ou que apresentarem vícios ou defeitos de execução serão demolidos e reconstruídos.

D.9 | A aplicação de materiais industrializados ou de emprego especial obedecerá às recomendações dos fabricantes, cabendo a construtora, em qualquer caso, a responsabilidade técnica.

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br



D.10 | Os ensaios de materiais e serviços julgados necessários serão providenciados pela construtora sem a necessidade do pedido da fiscalização.

D.11 | Para os traços ora indicados, o construtor deverá providenciar os testes laboratoriais em função dos diferentes tipos de matérias primas obtidas nas mais variadas regiões e, com isso, o produto final seja da melhor qualidade possível.

ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO

1. GENERALIDADES

- Demolição de parte da estrutura antiga
- Execução da estrutura de concreto armado
- Execução do fechamento de alvenaria
- Demolição e execução de nova cobertura em fibrocimento
- Instalação de sistema elétrico para iluminação
- Instalação de sistema hidráulico para a cozinha e lavanderia
- Colocação de revestimentos cerâmicos
- Pintura interna da área ampliada
- Pintura externa total da edificação com impermeabilização das paredes
- Execução de pátio coberto com estrutura metálica, piso de concreto e cobertura em telha metálica
- Execução de casa de gás conforme orientações da norma IN 008 do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina
- Retirada e troca de todas as janelas da edificação

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes aos serviços preliminares, compreendendo todos os equipamentos, ferramentas, andaimes, tapumes, cercas, barracões, necessários à completa execução da obra, assim como a instalação da placa de obra.

A empresa executora deverá recolher o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto ao CAU, ou a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), junto ao CREA, referente à responsabilidade de execução.



O canteiro de obra deverá ser cercado por tapumes que impeçam o acesso à obra por parte dos alunos. O tapume deverá ser fixado de modo a impedir o seu tombamento.

A empresa deverá executar a sondagem à percussão seguindo os procedimentos da norma ABNT NBR 6484, devendo elaborar o relatório e entregar para a fiscalização.

2.1 PLACA DE OBRA

Deverá ser executada segundo o padrão, dimensão e modelo utilizado nas obras da Prefeitura Municipal de Lages, ficando em local visível à população, preferencialmente no acesso principal à edificação ou voltadas para via que favoreça a melhor visualização.

As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

A instalação das placas não pode causar nenhum dano à edificação.

2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da ampliação será feita com gabarito de tábuas corridas, niveladas e esquadrejadas, utilizando teodolito ou estação total para garantia dos eixos. A locação deverá seguir os eixos e cotas indicados no projeto.

2.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

- Demolição manual de alvenarias indicadas em projeto (Planta Demolir/Construir)
- Retirada de portas, janelas e revestimentos danificados com cuidado para não abalar as estruturas remanescentes.
- Deverá ser realizada a remoção integral das janelas existentes na edificação, com posterior substituição por novas esquadrias em alumínio.
- Todo o entulho deve ser transportado para local de descarte licenciado.
- Deverá haver cuidado no manejo de eventuais tubulações que serão desviadas e retiradas, causando o mínimo de prejuízo e desperdício possível.

2.4 PROJETOS EXECUTIVOS

Os projetos executivos solicitados – estrutural com fundações – serão elaborados seguindo as determinações das respectivas normas ABNT NBR. O projeto estrutural

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br



englobará tanto a parte em concreto armado – piso e fundações, quanto as partes metálicas do pátio – cobertura, treliças, pilares e outros.

Os mesmos serão fornecidos à fiscalização da Secretaria para análise antes do início dos serviços.

Uma cópia será impressa com a assinatura do responsável técnico da empresa, juntamente com ART ou RRT (Projeto, execução e outros). Outra cópia deverá ser disponibilizada em arquivo digital “CAD”.

Farão parte dos respectivos projetos: memoriais de cálculo, memoriais descritivos, desenhos, planilhas orçamentárias e/ou quantitativas, e demais documentos que se fizerem necessários.

3. FUNDAÇÕES

A fundação deverá ser executada conforme consta em projeto, seguindo as medidas especificadas. A sapata deverá conter um furo de trado no diâmetro de 25 cm, alinhado com o eixo central do bloco de fundação. Os blocos foram dimensionados com 70x70x30 cm. O furo de trado deverá ter profundidade de 2 metros.

Os blocos de apoio deverão ser posicionados sob as novas vigas baldrame, com a finalidade de proporcionar o suporte necessário à ligação entre a estrutura existente e a nova, conforme especificado em projeto. Os referidos blocos possuem dimensões de 30x30x30 cm, devendo ser executados com armadura em malha do tipo aranha e concretados em concreto estrutural com resistência mínima de 25Mpa.

3.1 ESCAVAÇÃO

Escavação manual ou mecanizada de valas para vigas baldrame e cavas para sapatas/blocos, conforme as cotas do projeto estrutural. O fundo das cavas deverá ser apiloado.

A escavação deverá ser feita tomando os cuidados em relação à segurança em locais com profundidades elevadas. A terra em excesso deverá ser retirada do local da obra e a ela deverá ser dado o descarte correto. Após a execução dos elementos da fundação, deverá ser feito o reaterro do entorno, deixando o terreno no mesmo nível de antes de ser iniciado a obra.

3.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br

Execução de lastro de concreto magro com espessura mínima de 5 cm no fundo das sapatas e vigas baldrame para evitar contato direto da armadura com o solo

3.3 FORMAS

Deverão ser executadas com lâminas de madeira compensada ou tábuas de madeira de boa qualidade, não podendo apresentar falhas ou irregularidades. Deverão reproduzir os alinhamentos e dimensões especificados no projeto, garantindo a estanqueidade e impedindo fugas de nata de cimento. Tanto as formas como seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações devido à ação das cargas atuantes e às variações de temperatura e umidade sejam desprezíveis. No caso de reaproveitamento, as formas deverão ser devidamente limpas, atendendo às condições anteriores. As furações para passagem de tubulações, se necessárias, deverão ser previstas antes da concretagem.

3.4 CONCRETAGEM

A execução de qualquer parte da estrutura quanto a sua resistência e estabilidade implica em total responsabilidade da contratada, a qual deverá locar a estrutura com todo o rigor, ficando responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível. Correrá por sua conta a demolição, bem como o refazimento dos serviços julgados imperfeitos pelos fiscais da Prefeitura. O serviço somente será liberado pelo fiscal após a desforma. A execução deverá obedecer ao seguinte:

- a) Todo o concreto deverá ser vibrado com vibrador mecânico, com resistência mínima de 25 MPa;
- b) Não será permitido o uso de concreto remisturado;
- c) Será recomendado o uso de espaçadores plásticos nas peças estruturais concretadas, a fim de garantir os recobrimentos exigidos em projeto;
- d) Será executado um lastro de brita nº 1, na espessura de 10 cm, nos fundos de valas de elementos em concreto armado em contato com o solo do local – vigas, blocos e outros.
- e) As sapatas deverão ser armadas de acordo com o projeto estrutural
- f) A armação deverá utilizar aço CA-50 e/ou CA-60, isento de ferrugem excessiva, graxa ou óleo, conforme o indicado no projeto.

4. SUPERESTRUTURA

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br

4.1 PILARES E VIGAS

- Deverão ser executados em concreto armado. Todo o concreto deverá ser vibrado com vibrador mecânico, com resistência mínima de 25 MPa;
- As fôrmas deverão ser executadas com madeira compensada ou tábuas de madeira de boa qualidade, não podendo apresentar falhas ou irregularidades. Deverão reproduzir os alinhamentos e dimensões especificadas no projeto, garantindo a estanqueidade e impedindo fugas de nata de cimento. Tanto as fôrmas como seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações devido à ação das cargas atuantes e as variações de temperatura e umidade sejam desprezíveis. No caso de reaproveitamento, as fôrmas deverão ser devidamente limpas, atendendo às condições anteriores. As furações para passagem de tubulações, se necessárias, deverão ser previstas antes da concretagem.
- A desforma poderá ocorrer após 21 dias (ou conforme uso de aditivos aceleradores).

4.2 IMPERMEABILIZAÇÃO

Aplicação de tinta betuminosa em duas demãos sobre as vigas baldrame. Deve-se prever a impermeabilização do contrapiso com lona plástica preta antes da concretagem.

5. PAREDES (ALVENARIA)

5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

- Deverá ser executada com blocos cerâmicos de 6 ou 9 furos, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia, com traço 1:2:8.
- As juntas deverão ter a espessura máxima de 1,5cm, rebaixadas para receber o chapisco e o reboco.

5.2 VERGAS E CONTRAVERGAS

São obrigatórias em todos os vãos de portas e janelas, possuindo uma altura de 10cm e ultrapassando 20cm para cada lado do vão. Caso duas vergas ou contravergas estiverem muito próximas, com distância inferior a 20cm entre si, elas poderão ser unificadas, sendo consideradas como uma única verga ou contraverga de maior extensão.

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br

6. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

6.1 CHAPISCO E REBOCO

O chapisco deverá possuir o traço 1:3 (cimento e areia grossa) em todas as superfícies de alvenaria e concreto.

O emboço/reboco deve ser com massa única, possuir o traço 1:2:8, com espessura de 2 cm.

6.2 REVESTIMENTO CERÂMICO

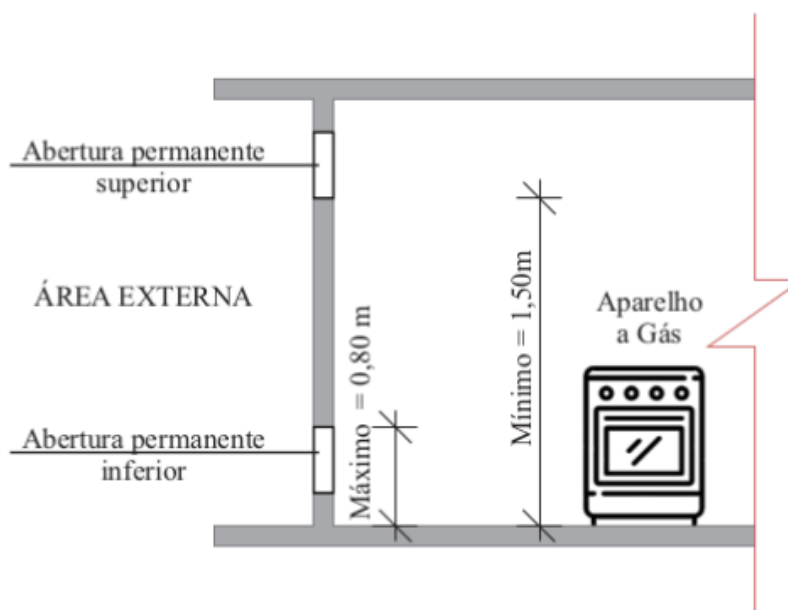
A cozinha, lavanderia e depósito deverão ser revestidos em sua totalidade, com exceção do forro, com cerâmica de cor clara, PEI-4, assentado com argamassa AC-II.

O refeitório deverá ser revestido com cerâmica cor clara, PEI-4, assentado com argamassa AC-II a meia parte, com 1,00m de altura.

6.3 VENTILAÇÃO PERMANENTE

Na cozinha, devem ser previstas duas aberturas para ventilação permanente uma inferior e uma superior, cada uma com área mínima de 100 cm², conforme estabelecido na Instrução Normativa IN 8 – Instalação de Gás Combustível do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. A abertura de ventilação permanente inferior deve, obrigatoriamente, estar posicionada abaixo de 0,80 m do piso, e a abertura de ventilação permanente superior deve estar posicionada obrigatoriamente acima de 1,5 m do piso acabado, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Aberturas de ventilação permanente diretamente para o exterior



Secreta

0 – Lages –

Fonte: CBMSC – IN 8

7. TELHAMENTO

A estrutura em madeira deverá ser executada com madeira de boa qualidade, isenta de brancal, grandes nós, fendas ou brocas. Deverá ser tratada com imunização química contra o ataque de fungos e insetos xilófagos. As peças que ficarem aparentes deverão receber, além do imunizante, acabamento em verniz filtro solar ou stain impregnante, com 3 demãos.

O telhado será executado com telhas de fibrocimento, sem amianto, com espessura mínima de 6 mm. A colocação deverá atender aos recobrimentos mínimos de transpasses em todas as laterais. A sua fixação deverá estar de acordo com o recomendado pelo fabricante.

Pontos em que apresentarem recobrimento menores que o mínimo solicitado ou que a fixação não esteja de acordo com as recomendações serão refeitos.

Todo o sistema de calhas deverá ser executado em chapas metálicas de aço galvanizado, garantindo a proteção das alvenarias e o direcionamento das águas. A declividade mínima deverá ser de 0,5% em direção aos bocais de descida. As emendas das chapas devem ser rebitadas e vedadas com solda estanha ou selante de poliuretano (PU) de uso profissional específico para calhas. As braçadeiras e suportes das calhas devem ser de ferro chato galvanizado, espaçados no máximo a cada 1,00m.

8. ESQUADRIAS

8.1 JANELAS

Em vidro temperado 8mm ou esquadrias de alumínio anodizado, conforme dimensões anotadas em projeto. Todas as janelas da escola deverão ser retiradas e trocadas por janelas de alumínio anodizado.

8.2 PORTAS

Serão de madeira semi-oca, com ferragens reforçadas.

A porta da Sala de Aula 4 deverá ser retirada e realocada na posição conforme consta em projeto.

9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br

9.1 ÁGUA FRIA

- Tubos e conexões em PVC soldável
- Ligação de tubulação com o reservatório elevado indicado em projeto

9.2 LOUÇAS E METAIS

Deverão ser colocadas conforme indicado no projeto e orçamento.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica deverá seguir o projeto apresentado pela Administração. Caso a contratada encontre inconsistência no projeto, deverá comunicar imediatamente ao Fiscal.

As luminárias deverão ser do tipo Plafon, garantindo iluminância mínima de 300 a 500 lux na cozinha e área de serviço. A fiação deverá ser toda protegida com condutele. Nenhuma parte deverá ficar exposta ou em contato com a estrutura.

As tomadas deverão seguir o novo padrão brasileiro, de acordo com a NBR 5410.

Os circuitos deverão ser ligados ao quadro geral localizado no depósito.

11. ABRIGO DE GÁS

A central de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) será localizada na área externa da edificação, em local ventilado, ao nível do solo, respeitando os distanciamentos de segurança, conforme descrito na Instrução Normativa IN 008 do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

- O abrigo foi dimensionado para comportar 02 (dois) cilindros transportáveis de 45kg cada (P-45), sendo um ativo e um reserva.
- A execução da base em concreto armado deverá ser elevada, no mínimo 10 cm em relação ao nível do piso adjacente, para evitar contato dos botijões com umidade ou águas pluviais.
- As paredes do abrigo serão feitas em alvenaria de tijolo maciço, rebocadas interna e externamente. As paredes devem ser resistentes ao fogo por no mínimo 2 horas (TRF 2h).
- A cobertura será de laje de concreto armado maciço com espessura de 10cm, com impermeabilização, projetada para proteção contra intempéries e queda de objetos.

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br

- É obrigatória a existência de ventilação permanente, conforme indicado no projeto.
- Fixação de placas de advertência na porta do abrigo, em material não combustível, com letras visíveis e refletivas, contendo os dizeres: **“PERIGO – INFLAMÁVEL. NÃO FUME”**. **“PROIBIDO FUMAR”**
- Deverá ser previsto nas proximidades do abrigo, em local de fácil acesso, pelo menos uma (1) unidade extintora de pó químico seco (PQS), de capacidade 20-B:C.

12. PINTURA

A contratada deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes. Na ocorrência de falhas ou marcas de pincéis, deverá ser refeita.

Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

Serão de responsabilidade da contratada todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Para a pintura externa total da edificação, a contratada deverá proceder à regularização das superfícies, promovendo a remoção da pintura existente e das partes descascadas, a correção do reboco e a aplicação de impermeabilizante até a altura de 1,50m nas paredes, previamente à aplicação do selador e da tinta.

13. ESTRUTURA METÁLICA

13.1 FUNDAÇÕES

Deverá ser realizada sondagem a percussão no local do pátio, contemplando a execução de 2 (dois) furos, para posterior análise e interpretação dos resultados, visando ao eventual ajuste do projeto executivo, a ser elaborado e fornecido pela contratada. Os blocos de fundação foram previamente dimensionados com dimensões de 60x60x60cm, podendo sofrer adequações em função dos resultados obtidos na sondagem.

13.1 ELEMENTOS DA ESTRUTURA

Serão utilizadas estruturas metálicas compostas por pilares metálicos, treliças, terças metálicas e posteriormente telhas metálicas leves. O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572.

13.2 DIMENSIONAMENTO

O contratado deverá fornecer o projeto estrutural executivo de toda a estrutura metálica da quadra (pilares, treliças, barras e outros). A estrutura deverá estar de acordo com o estabelecido em normas técnicas da ABNT. O projeto será elaborado por profissional técnico habilitado com a emissão da respectiva ART de projeto, execução e outros.

13.3 MONTAGEM E TRANSPORTE

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento. As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem.

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas. Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

O contratado deverá fornecer “Certificado de Garantia” cobrindo os elementos fornecidos quanto à defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos serviços.

13.4 TELHAMENTO

O telhado será executado com telha termoacústica de aço/alumínio zincado trapezoidal com espessura mínima de 0,5 mm pintada na cor branca.

A colocação deverá atender aos recobrimentos mínimos de transpasses em todas as laterais. A sua fixação deverá estar de acordo com o recomendado pelo fabricante.

Pontos em que apresentarem recobrimento menores que mínimo solicitado ou que a fixação não esteja de acordo com as recomendações serão refeitos.

13.5 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA

A estrutura metálica servirá de condutor para descarga atmosférica. Os pilares metálicos deverão ser aterrados com haste de cobre enterrados e ligados à estrutura com terminais de pressão reforçados e cordoalhas de cobre.

13.6 PISO

O piso existente em cerâmica deverá ser integralmente removido, com posterior limpeza e regularização da superfície, de modo a possibilitar a execução de novo piso em concreto armado, com espessura de 8 cm, utilizando concreto com resistência mínima de 25Mpa. A área destinada à execução do piso deverá obedecer às indicações do projeto, preservando-se as áreas atualmente ocupadas pela horta e pela árvore existentes.

14. LIMPEZA DA OBRA

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos da construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos, atendendo, deste modo, a legislação municipal vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Durante a limpeza da obra, deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição da camada vegetal ou pavimentação, quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Após a conclusão da obra, o canteiro deverá ser totalmente desmobilizado, os entulhos retirados e a obra limpa para vistoria de uma comissão de recebimento.

15. SEGURANÇA

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br



Qualquer tipo de sinalização, tendo em vista a segurança dos funcionários, dos pedestres e veículos, deverá ser fornecida pela empresa contratada.

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 16.1 Fornecimento de máquinas e equipamentos a seus empregados para uso na execução dos serviços, conforme especificações técnicas;
- 16.2 Responsabilizar-se por maquinário, carga e transporte de material, bem como sobre todos os serviços de escavação necessários a conclusão dos serviços contratados;
- 16.3 Responsabilizar-se por tudo o que se relaciona com pessoal empregado para execução dos serviços, fornecendo equipamentos de proteção individual e coletiva, bem como seu transporte, alimentação, etc;
- 16.4 Qualquer tipo de escavação e utilização de máquina necessária à execução da obra será de responsabilidade da contratada;
- 16.5 Ressarcir ou indenizar os prejuízos causados à Prefeitura Municipal de Lages, propriedades ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços, as suas expensas, sem quaisquer ônus à Prefeitura;
- 16.6 Quando solicitada pela Secretaria da Educação, deverá afastar imediatamente dos serviços qualquer empregado que ingerir bebidas alcoólicas durante a jornada de trabalho, proceder de maneira desrespeitosa com os usuários ou com os funcionários da Secretaria da Educação, apresentar motivos não aceitos pela Secretaria da Educação para deixar de executar qualquer serviço de acordo com as instruções, ou ainda, por qualquer outro motivo que se julgue merecedor dessa medida pela Secretaria da Educação;
- 16.7 Também é de responsabilidade da contratada a confecção e fornecimento a contratante do projeto “As Built” da obra, assim que esta termine;
- 16.8 Manter sempre disponibilizado e atualizado o diário de obra, onde deverão estar anotadas todas as atividades do dia, bem como alterações atualizadas pela fiscalização.

17. FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços objetos desta especificação técnica serão fiscalizados pela Secretaria da Educação. Sem prejuízo de outras atribuições inerente à função, a fiscalização da Secretaria da Educação poderá:

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br



- 17.1 Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo com as especificações técnicas ou com as normas estabelecidas pela Secretaria da Educação/Obras;
- 17.2 Recusar serviços executados em desacordo com as especificações técnicas;
- 17.3 Se a qualquer tempo a fiscalização da Secretaria da Educação julgar que os métodos dos trabalhos e/ou equipamentos da contratada são comprovadamente ineficientes ou inadequados à perfeita execução dos serviços, ou ao ritmo requerido para realização dos trabalhos, poderá exigir que a CONTRATADA aumente sua eficiência de modo a dar cumprimento aos mesmos.

A fiscalização da Secretaria da Educação não diminui nem exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade e correta execução dos serviços. Os serviços não descritos deverão ser executados de acordo com as normas técnicas vigentes. Os serviços somente serão recebidos pela Secretaria Municipal da Educação após o atendimento às Especificações Técnicas.

Dentro do prazo legal estipulado pelo edital de licitação, conforme cronograma físico-financeiro, o período da primeira medição conta a partir da ordem de início dos serviços até o final do mês em questão. Para as medições subsequentes, os períodos serão mensais, exceto a medição final, que obedece ao término do prazo legal.

A fiscalização apropria-se dos serviços executados no respectivo período por meio da medição física no local juntamente com o responsável técnico ou preposto da empresa contratada.

De início: Em até 48 horas a contar da data de assinatura do contrato decorrente;

De execução: Em até 180 dias a contar da data de assinatura da ordem de serviço;

De entrega/recebimento:

- a) Provisoriamente, pelo responsável técnico de acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 dias da data da comunicação;
- b) Definitivamente, pela comissão de recebimento da municipalidade, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em prazo não superior a noventa dias (90), contados da data de entrega;

Do contrato: De 360 dias, a contar da data da sua assinatura.

Local de entrega: CEIM do loteamento Itupuã (CEIM João José Theodoro da Costa Netto.)

Secretaria da Educação: Av. Papa João XXIII, nº 1115 – B. Petrópolis – CEP 88.505-200 – Lages – SC.

☎(49)3019-7600 – e-mail: contato@educacaolages.sc.gov.br – home page:

www.educacaolages.sc.gov.br



Outras exigências: A empresa deverá trabalhar de acordo com as Normas Técnicas Vigentes da ABNT, ter registro no CREA e apresentar atestado de aptidão.

Lages, 09 de dezembro de 2025

Eduarda Aparecida Oliveira Lemos
Engenheira Civil – CREA/SC 176072-2
Secretaria Municipal da Educação