



GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PAULO LOPES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO
Reforma e Ampliação C.E.I. Leonardo Borges
Bairro Penha

Paulo Lopes, Novembro de 2020



Conteúdo

1. SERVIÇOS PRELIMINARES	3
2. ESTRUTURAS DE FUNDAÇÃO - SAPATAS	3
3. VIGAS DE BALDRAME.....	3
4. PILARES.....	4
5. VIGAS.....	4
6. LAJES	5
7. ALVENARIA CERÂMICA	5
8. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS.....	6
9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS.....	6
10. PINTURAS.....	7
11. COBERTURA	7
12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8
13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....	8
14. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	8
15. INSTALAÇÕES PPCI	8
16. LOUÇAS E METAIS	9
17. ESQUADRIAS	9
18. PAVIMENTAÇÕES	9
19. PLAYGROUND.....	10
20. ENTREGA DA OBRA.....	10



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares previstos para a obra consistem naqueles imprescindíveis para o andamento da mesma, iniciando pela limpeza do terreno, instalação do tapume, demolição de alvenarias, calçadas, retiradas de esquadrias, entre outros. Por fim, considera-se a locação da parte do C.E.I. a ser ampliado.

É importante lembrar que todos os serviços devem ser executados em acordo com as normativas de segurança do trabalho, NR-18 e outras pertinentes. Ainda, considerando que é uma reforma e ampliação da unidade escolar e que a mesma estará em funcionamento no decorrer dos trabalhos, é importante a comunicação frequente com a direção do C.E.I. Leonardo Borges na intenção de reduzir os inconvenientes causados.

2. ESTRUTURAS DE FUNDAÇÃO - SAPATAS

Considerando a necessidade de ampliação do C.E.I. Leonardo Borges será construída uma área de 361,57m² que contemplará quatro salas de aula, dois blocos de sanitários infantis e refeitório comum. Para tanto, foi prevista a execução de sapatas para fundação da estrutura. Os elementos devem ser construídos em concreto armado, conforme detalhes apresentados no projeto estrutural elaborado para a edificação, com base no padrão FNDE.

Nesta etapa espera-se que seja mantida a organização e limpeza da obra de modo a evitar inconvenientes como o furto de materiais ou, ainda, que usuários da edificação existente sofram algum tipo de acidente. Novamente, cabe lembrar a importância de que todas as estruturas acessórias e a execução dos serviços previstos obedeçam às normas de segurança do trabalho, NR-18 e afins.

3. VIGAS DE BALDRAME

Considerando a necessidade de ampliação do C.E.I. Leonardo Borges será construída uma área de 361,57m² que contemplará quatro salas de aula, dois blocos de sanitários infantis e refeitório comum. Para tanto, foi prevista a execução de vigas de baldrame para a ligação entre as fundações e o restante da estrutura. Os elementos devem ser construídos em concreto armado,



conforme detalhes apresentados no projeto estrutural elaborado para a edificação, com base no padrão FNDE.

Nesta etapa espera-se que seja mantida a organização e limpeza da obra de modo a evitar inconvenientes como o furto de materiais ou, ainda, que usuários da edificação existente sofram algum tipo de acidente. Novamente, cabe lembrar a importância de que todas as estruturas acessórias e a execução dos serviços previstos obedeçam às normas de segurança do trabalho, NR-18 e afins.

4. PILARES

Considerando a necessidade de ampliação do C.E.I. Leonardo Borges será construída uma área de 361,57m² que contemplará quatro salas de aula, dois blocos de sanitários infantis e refeitório comum. Para tanto, foi prevista a execução de pilares para transmissão do carregamento das vigas e lajes às vigas de baldrame e sapatas. Os elementos devem ser construídos em concreto armado, conforme detalhes apresentados no projeto estrutural elaborado para a edificação, com base no padrão FNDE.

Nesta etapa espera-se que seja mantida a organização e limpeza da obra de modo a evitar inconvenientes como o furto de materiais ou, ainda, que usuários da edificação existente sofram algum tipo de acidente. Novamente, cabe lembrar a importância de que todas as estruturas acessórias e a execução dos serviços previstos obedeçam às normas de segurança do trabalho, NR-18 e afins.

5. VIGAS

Considerando a necessidade de ampliação do C.E.I. Leonardo Borges será construída uma área de 361,57m² que contemplará quatro salas de aula, dois blocos de sanitários infantis e refeitório comum. Para tanto, foi prevista a execução de vigas para a transmissão dos esforços das lajes para os pilares e, posteriormente, baldrame e estruturas de fundação. Os elementos devem ser construídos em concreto armado, conforme detalhes apresentados no projeto estrutural elaborado para a edificação, com base no padrão FNDE.



Nesta etapa espera-se que seja mantida a organização e limpeza da obra de modo a evitar inconvenientes como o furto de materiais ou, ainda, que usuários da edificação existente sofram algum tipo de acidente. Novamente, cabe lembrar a importância de que todas as estruturas acessórias e a execução dos serviços previstos obedeçam às normas de segurança do trabalho, NR-18 e afins.

6. LAJES

Considerando a necessidade de ampliação do C.E.I. Leonardo Borges será construída uma área de 361,57m² que contemplará quatro salas de aula, dois blocos de sanitários infantis e refeitório comum. Para tanto, foi prevista a execução de lajes em toda a edificação para transmissão dos carregamentos às vigas, pilares, baldrame e estruturas de fundação. Os elementos devem ser construídos em concreto armado, conforme detalhes apresentados no projeto estrutural elaborado para a edificação, com base no padrão FNDE.

Nesta etapa espera-se que seja mantida a organização e limpeza da obra de modo a evitar inconvenientes como o furto de materiais ou, ainda, que usuários da edificação existente sofram algum tipo de acidente. Novamente, cabe lembrar a importância de que todas as estruturas acessórias e a execução dos serviços previstos obedeçam às normas de segurança do trabalho, NR-18 e afins.

7. ALVENARIA CERÂMICA

Tanto nas atividades de reforma quanto de ampliação do espaço do C.E.I. Leonardo Borges serão executadas alvenarias com tijolos cerâmicos nas dimensões 19 x 29 x 39cm com altura variável entre 3,00m e 1,50m (divisórias internas dos sanitários infantis, na parte a ser construída).

Onde for prevista a instalação de esquadrias é indispensável a utilização de vergas (portas e janelas) e contravergas (janelas) pré moldadas de concreto. É necessário observar que os elementos utilizados apresentem-se em bom estado, com arestas vivas e dimensões uniformes. Para aceitação do serviço devem ser observadas questões básicas como o



posicionamento e as medidas na qual as vedações foram executadas além de outros parâmetros como o prumo das divisórias.

8. REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

Os revestimentos argamassados serão compostos pelas camadas de chapisco e emboço para os locais onde há previsão de recebimento de peças cerâmicas (sanitários e cozinha) e, nas áreas secas, será utilizado o sistema composto por emboço e massa única própria para a posterior pintura.

É importante observar, neste etapa, a espessura mínima do revestimento, o recobrimento total da superfície e, ainda, o traço utilizado para preparo da argamassa. Sugere-se a proporção 1 : 2 : 8 ou outra cujos parâmetros de resistência e durabilidade sejam equivalentes.

9. REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Na etapa de revestimentos cerâmicos é prevista a substituição do piso da edificação existente, o assentamento na parte a ser construída, a instalação de rodapés cerâmicos e, ainda, a instalação de azulejos nas paredes dos sanitários e cozinha. É importante que seja observado o prumo dos revestimentos instalados considerando que esta camada ficará visível e, portanto, deve apresentar bons parâmetros de equipamento.

O acabamento e coloração cerâmicas deve ser acordado com a equipe de fiscalização e gestão do contrato administrativo prezando, sempre, pela durabilidade e impermeabilização das superfícies. É importante que a contratada informe de maneira clara e formal à contratante qual a marca e a devida identificação das peças cerâmicas para substituições que se fizerem necessárias posteriormente.



10. PINTURAS

O revestimento final das paredes das áreas secas e fachadas será composto pelo sistema de fundo selador + pintura sendo do tipo látex PVA na parte interna e acrílica no exterior da edificação. No momento da execução deve ser observado o recobrimento total da superfície e a correção de imperfeições superficiais que, por ventura, existirem.

As cores a serem utilizadas deverão ser acordadas com a equipe de fiscalização e gestão do contrato administrativo prezando pela durabilidade, facilidade de manutenção e adequabilidade ao uso previsto. Novamente, é responsabilidade da contratada informar, de maneira clara e formal, qual a marca e identificação das tintas utilizadas para posterior reparos no decorrer da vida útil da edificação.

11. COBERTURA

Na parte da edificação a ser construída será executada a cobertura com telhas de fibrocimento na espessura 6cm apoiadas sobre uma trama de madeira composto por ripas, caibros e terças. Deve-se observar a qualidade das peças de madeira utilizadas e do sistema de proteção contra pragas utilizados visando a durabilidade de toda a estrutura.

Deve-se instalar calhas de beiral ao longo de todo o elemento previsto com condutores verticais que façam a retirada e direcionamento das águas pluviais. Na junção das coberturas é prevista a instalação de calha de aço galvanizado buscando maior proteção e menor acúmulo de água neste ponto.

É importante nesta etapa da obra, observar a declividade dos elementos de modo a prover o escoamento das águas pluviais para a parte externa da edificação de modo a reduzir as patologias causadas pelos efeitos da umidade.

Não há previsão de nenhuma interferência na cobertura existente na parte frontal do C.E.I. Leonardo Borges. Neste serviço é indispensável observar o cumprimento das normas de segurança do trabalho, principalmente àquelas relacionadas aos serviços executados em altura.



12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas contemplam somente a parte nova da edificação e devem obedecer aos pontos constantes no projeto elétrico. Os demais itens como condutores, eletrodutos e caixas elétricas estão contemplados na planilha orçamentária por meio das composições SINAPI utilizadas como referência oficial.

8

13. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas devem ser executadas como previsto no projeto disponibilizado, contemplado somente a nova parte do C.E.I. Leonardo Borges. Na parte antiga, já há abastecimento de água potável e, se necessária alguma modificação, a equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato administrativo deve ser previamente consultada sobre a viabilidade. É importante, nesta etapa, que sejam verificadas as declividades e os diâmetros recomendados de modo a garantir o funcionamento dos dispositivos.

14. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações sanitárias devem ser executadas conforme o projeto elaborado e, ainda, independente da existência de um sistema antigo, todos os elementos devem ser conectados na nova estrutura de coleta e disposição final de esgoto sanitário. É importante respeitar os diâmetros, declividades e dimensões projetadas de modo a garantir o funcionamento dos dispositivos.

15. INSTALAÇÕES PPCI

O sistema de prevenção e combate à incêndios da edificação é bastante simples sendo composto de uma central de gás a ser executada nas proximidades da cozinha, em local a ser definido com a equipe de gestão e fiscalização da obra. Além desta, devem ser instaladas placas



de sinalização de saída bem como luminárias de emergência, extintores de incêndio e outros dispositivos sinalizadores associados.

16. LOUÇAS E METAIS

Os modelos de louças e metais a serem instalados na edificação devem passar pela aprovação prévia da equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato administrativo devendo, nos ambientes a serem utilizados pelos alunos do C.E.I. Leonardo Borges, terem dimensões e acabamentos adequados ao uso por crianças.

17. ESQUADRIAS

A instalação das esquadrias deve obedecer ao projeto arquitetônico da edificação e, também, às especificações da planilha orçamentária. As portas internas de madeira devem ter acabamento melanínico na cor branca e as janelas serão de alumínio. Deve se atentar ao prumo dos elementos para garantir o seu funcionamento e, ainda, é importante verificar se as janelas fazem a devida vedação do ambiente impedindo que sejam atingidos por intempéries.

18. PAVIMENTAÇÕES

As pavimentações previstas na obra de reforma e ampliação do C.E.I. Leonardo Borges consistem nas calçadas nas áreas de acesso à edificação a serem executadas em concreto simples e o recuo para estacionamento junto ao logradouro que prevê a utilização de pavimento intertravado (paver) de concreto.

Ainda, ao longo de toda a obra de pavimentação deve ser assentado meio fio ou guia pré moldada de concreto e, nas áreas do estacionamento sem pavimento deve-se plantar grama ou outra espécie decorativa. Estas definições podem ser realizadas, em momento oportuno, juntamente com a equipe de fiscalização e gestão do contrato administrativo.



19. PLAYGROUND

Tendo em vista o uso da edificação como unidade escolar infantil, foi prevista a instalação de um parque em madeira plástica ecológica do tipo torre, conforme orçamentos realizados pela Secretaria Municipal de Educação. Cabe salientar que, em vista das atualizações de mercado, podem ser negociados entre as partes, contratante e contratada, outro modelo ou material equivalente desde que garantida a segurança dos usuários.

Ainda, é previsto o plantio de grama em placas em uma área de 50m² a ser definida pela equipe de gestão e fiscalização do contrato administrativo em momento oportuno. Inicialmente, sugere-se a execução da atividade no pátio frontal com remoção das britas existentes e preparo do solo.

20. ENTREGA DA OBRA

Os serviços relacionados à entrega da obra consistem na limpeza e preparo do local para utilização considerando a remoção de resíduos e entulhos resultantes da obra de reforma e ampliação do C.E.I. Leonardo Borges. Todos os sistemas entregues devem estar em pleno funcionamento, sendo adequados à utilização como unidade escolar infantil.

AMANDA ALEXANDRE SVALDI

Eng^a Civil - CREA/SC 124.549 - 1

Fiscal do contrato administrativo

VANESSA PEREIRA

Secretária Municipal de Educação

Gestora do contrato administrativo