

## MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA

**Obra:** Reforma E.B.M. Antônio João Mendes

**Local:** Balneário Camacho

**Município:** Jaguaruna - SC

**Área da edificação:** 888,50m<sup>2</sup>

### OBJETIVO

O projeto foi desenvolvido afim de identificar os pontos de reforma e serviços a serem executadas na edificação.

Todo material empregado nesta obra deverá ser de primeira qualidade, para garantir acabamento perfeito de todos os serviços a serem executados.

A execução dos serviços deverá obedecer à boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissos neste memorial.

O projeto arquitetônico, denominado inteiramente como reforma, traz como a sua concepção uma forma arquitetônica moderna e contemporânea, ainda assim, buscando características fisiológicas da comunidade enaltecendo a sua cultura popular que é a pesqueira.

Atualmente, segundo dados da Secretaria da Educação, o colégio em um todo, atende aproximadamente 400 (quatrocentos) alunos, sendo que o projeto, foi pensado e modificado, para atender a todos dentro das normas de acessibilidade dentro da possibilidade da edificação já estruturada fisicamente.

As caixas de esgoto e caixa d'água, foi dimensionada para a situação atual afim de atender todas as necessidades hidráulicas.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa da obra deve ser afixada no canteiro num prazo máximo de 5 dias após a emissão da ordem de serviço e será de acordo com as especificações do programa que gerir a obra.

A locação da obra, onde haverá ampliação, será de acordo com as medidas e cotas de projetos e em caso de divergências, estas deverão ser levadas ao conhecimento da contratante e projetista para as devidas alterações.

## **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

As escavações necessárias serão realizadas manualmente. O reaterro será feito com o próprio material escavado, compactando com soquete manualmente.

## **INFRAESTRUTURA**

As fundações serão do tipo rasas em concreto armado, executadas de acordo com o projeto.

Será previsto concreto com espessura de 5 cm antes da montagem da ferragem e concretagem das sapatas, material este já previsto no volume de concreto das sapatas.

O concreto será moldado in loco, com fck mínimo de 25 Mpa.

Os aços utilizados serão do tipo CA-50 e CA-60.

As formas serão em madeira com espessura de 2,5cm ou compensado resinado com espessura de 12mm para estruturas de concreto.

A concretagem só será liberada após a conferência da fiscalização.

## **SUPERESTRUTURA**

Os pilares 0,15 x 0,35, viga baldrame 0,15 x 0,30, viga de apoio 0,15 x 0,30, viga de cobertura 0,15 x 0,30, serão em concreto armado, e obedecerão as especificações e cotas do projeto.

O concreto será moldado in loco, com Fck mínimo de 20 MPa, e as concretagens só serão liberadas após a conferência da fiscalização.

Serão utilizados aços CA-50 e CA-60.

Bitolas de d: 6,30mm\_1/4" \_CA-50

d: 8,00mm\_5/16" \_CA-60

d: 10,00mm\_3/8" \_CA-60

d: 12,50mm\_1/2" \_CA-60

As formas serão executadas em madeira.

As lajes serão do tipo pré-moldada com elementos em cerâmica, sendo que sua montagem e concretagem obedecerão inteiramente às normas do fabricante, as dimensões e especificações de projeto e as normas técnicas pertinentes.

A laje de cobertura para ampliação deverá ser impermeabilizada.

## **ALVENARIA**

A alvenaria será executada com blocos cerâmicos furados na horizontal, do tipo 11,5x19x19cm, assentados com argamassa, com traço de 1:2:8 (cimento, cal hidratada, e areia sem peneirar).

Todas as paredes deverão estar perfeitamente alinhadas e prumadas, e serão revestidas com chapisco e massa única, ficando a espessura final da parede de 15cm, conforme projeto arquitetônico.

As vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se ser reforçada o bloqueio à umidade ambiente empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante.

Sobre os vãos das portas e janelas serão executadas vergas e contravergas em concreto armado, prolongando-se 50cm para cada lado do vão, com largura e altura do bloco cerâmico utilizado.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Haverá paredes à demolir e construir conforme discriminadas em projeto. A demolição deverá ser feita de forma manual ou automatizada, a construção deverá ser em alvenaria, reboco e pintura, seguindo as dimensões de espessura originais da obra.

Será construída a torre da caixa d'água em alvenaria com os devidos acabamentos. Deverá ser seguido o projeto arquitetônico, onde o mesmo já corresponde as alturas necessárias para a construção da mesma, onde resultara em uma ampliação de 13,83m<sup>2</sup>.

Calçada frontal da edificação, deverá ser construída em paver intertravado com a utilização de piso podotátil conforme indicação em projeto. Na face que se dá com o muro, deverá ser utilizado canaleta de concreto indicada conforme em projeto.

## **DIVISÓRIAS**

O layout da área de administração, será totalmente alterado conforme projeto. As suas paredes deverão ser feitas em gesso cartonado com largura de 70mm. As janelas adaptadas nas paredes, deverá ser em vidro temperado/laminado in color.

As paredes divisórias existentes, deverão ser removidas afim de ter reaproveitamento. Os vidros fixos das mesmas, deverá ser utilizado na nova parede de gesso cartonado.

## **REVESTIMENTO DE PAREDES**

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, reparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

## **REVESTIMENTO CERÂMICO - PISO**

A colocação de novos revestimentos, deverá ocorrer em todas a área escolar incluindo segundo pavimento. Deverá ser utilizado Argamassa ACIII com rejunte na cor cinza claro na espessura de 8mm entre vãos, com piso cerâmico na dimensão de 45x45, sendo que dever na cor branca antiderrapante PEI4 ou maior.

## **ESQUADRIAS**

As portas externas serão em madeira maciça, as internas serão do tipo semi-oca, pintadas na cor cinza médio, todas dimensões constam em projeto arquitetônico,

As janelas serão executas com alumínio branco e vidro.

Portinhola de Caixa de água, será em alumínio branco, de abrir, 0,80x0,90 = E 4cm.

Na vista NORTE da edificação, onde consiste as salas de aulas, haverá troca de todas as esquadrias existentes pelo mesmo modelo de esquadrias da vista SUL, com as dimensões especificadas no quadro de aberturas no projeto arquitetônico.

## **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Deverá ser refeita a fossa, filtro e sumidouro conforme indicação em projeto.

As mesmas, deverão ser feitas em alvenaria, utilizando vigamento estrutural para a execução da mesma.

Para a drenagem de todo esgotamento, deverá ser utilizado tubos de pvc de 100mm conforme projeto.

A tampa de fechamento, deverá ser feita in loco, seguindo os materiais a serem utilizados na planilha orçamentária.

A caixa d'água calculada a ser utilizada, será a de poliuretano de 2.000L.

Deverá ser removida a caixa d'água desativada no bloco do segundo pavimento, pois a mesma encontra-se inativa.

Toda a rede de água será executada com tubos e conexões de pvc rígido soldável.

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A substituição da fiação da parte superior (forro), deverá ser executada de forma integral onde haver a substituição da cobertura. Sendo assim, deverá ser seguido o projeto elétrico para a sua execução.

Manter pontos elétricos que estiverem em perfeito funcionamento (a verificação com eletricista e as funcionalidades de cada ponto é de responsabilidade da contratada). Os respectivos pontos, refere-se a pontos de luz, tomada e ar condicionado.

## **PINTURAS**

Deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5, logo após as devidas aplicações.

As superfícies que irão receber tinta látex acrílica deverão ser secas, e limpas, em seguida deverá ser aplicada tinta látex acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água.

Para a pintura externa deverá ser aplicado predominantemente na cor gelo, da Tinta Coral ou similar de outro fabricante, devendo ser aplicado pelo menos duas demãos cruzadas. Deverá ser pintado na cor cinza médio, da Tinta Coral ou similar de outro fabricante, devendo ser aplicado duas demãos na área que já se apresentada pintada na cor cinzadas paredes em todos os elementos arquitetônicos que se apresentarem destacados na edificação.

As superfícies de madeira que forem pintadas com tinta esmalte sintético fosco deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de deverá ser aplicada com trincha.

Deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco.

As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas.

## **ACESSIBILIDADE**

Deverá ser seguido os percursos indicados em projeto para colocação pisos podo-táteis.

A rampa de acesso interno para o colégio, deverá ter uma diferença/rebaixo de no máximo 0,05cm entre o piso externo e interno. Para que assim, não seja necessário a utilização de uma rampa acessível.

Os pisos podo-táteis, deverão ser colocados também na calçada pública conforme indicação em projeto.

## **COBERTURA e TELHAMENTO**

A remoção de telhas cerâmicas deve ser com reaproveitamento de forma manual, assim como as de madeira deve haver reaproveitamento, porém a retirada deve ser de forma mecanizada.

O entulho gerado pela obra deve ter um direcionamento especificado pela empresa contratada.

Os perfis da cobertura metálica deve seguir as seguintes dimensões:

- Perfil U 100X40X3.04
- Perfil U 100X40X3.04 – DUPLO I UNIÃO SOLDADA
- Perfil 92X40X2.66
- Perfil 92X30X2.66
- Perfil 75X40X2.66
- Perfil 68X30X2.66
- Perfil 100X50X3.6 – DUPLO I UNIÃO SOLDADA
- Perfil C 100X50X17X2.66
- Perfil C 125X50X17X3.04
- LC – Corrente L 40\*3
- LC – Corrente L 50\*3

O projeto e o posicionamento adequado dos perfis, devem ser calculados pelo Eng. Mecânico da empresa CONTRATADA e apresentado para aprovação no Departamento de Projeto de Jaguaruna, a mesma deverá apresentar a ART (anotação de responsabilidade técnica) do projeto.

As telhas a serem utilizadas na cobertura total da obra, deve ser a telha de aluzinco sanduíche 30mm (2 camadas de chapa metálica na face com preenchimento térmico de isopor ou poliuretano).

Toda cobertura, assim como a colocação das telhas, devem conter todos os seus respectivos parafusos/fixações para a acoplagem dos mesmos. Assim como os perfis devem ser galvanizados, os parafusos também deverão ser.

Deverá ser utilizado calha de aluzinco para colhimento das águas pluviais de 60cm de largura conforme indicado no projeto o seu percurso. Assim, como também deve haver seus dutos de descidas, todos em perfil de alumínio.

O forro será de material isopor modular de 1,24mx0,62m, e deverá ser colocado com as suas respectivas estruturas onde haverá toda troca da cobertura. O seu antigo forro de PVC, deverá ser removido com reaproveitamento de forma manual.

Remoção do beiral existente no perímetro externo da edificação, assim como a construção da platibanda em alvenaria, rebocado e pintado conforme as cores citadas no projeto de fachadas.

## **COMPLEMENTOS**

A placa de obra (para construção civil) deve ser em chapa galvanizada e adesivada, de 2,0 x 1,125m;

Deve haver corrimão na escada de acesso ao piso superior em ambos lados com altura conforme a IN09 e a NBR 9050;

Utilizar barras de apoio metálica em inox em cada banheiro BWC/PNE conforme norma NBR 9050, seguindo também a RDC 50;

Piso podotátil borracha sintética 10mm apl. com cola nos ambientes internos e externos conforme elaborado o seu percurso em projeto;

A Limpeza final de obra deverá ser de total encargo da contratada, a mesma deverá possuir a descrição do destino final dos entulhos gerados;

A ampliação da cozinha, consistirá também na torre da Caixa D'água conforme as dimensões feitas em projeto;

O paisagismo na vista frontal da edificação, deverá ser executado conforme projeto arquitetônico; Utilizar Palmeira modelo Areca conforme posições detalhadas. Preparar canteiro com a utilização de brita número 1.

O muro frontal, deverá ser feito em alvenaria com h=1,10m e com a utilização de perfil em alumínio conforme projeto, na altura de 60cm, pintado na cor branca;

O portal de acesso da edificação, onde se encontra acoplado ao muro, deverá ser feito em alvenaria com as dimensões conformes em projeto e pintado na cor verde bandeira.

Caixote Frontal em ACM cor Verde, com chapas de 1,50mx5,00mx4mm. Contendo em sua composição a estrutura interna para a fixação da mesma; Pergolado em madeira de angelim na cor castanho claro, com a utilização de acrílico cor cinza claro transparente na cobertura da mesma;

O acesso da edificação, deverá ser feito com contrapiso de cimento, utilizando caimento indicado em projeto em direção da rua.

A base dos mastros das bandeiras, deverá ser feito em alvenaria e preenchido com cimento. As bases das bandeiras, deverão ser feitas em ferro galvanizado, na utilização de 3, divididas em vãos iguais entre elas na base.

Utilizar pergolado em madeira de angelim, com perfil de 5x10 e 10x11, todos pintados na cor castanho claro, com cobertura em acrílico da cor branco transparente, na sala do bloco do segundo pavimento conforme indicação em projeto.

O letreiro com a descrição da escola, deverá ser em ACM na cor Cinza Claro com as dimensões conforme em projeto.

Fechar o canteiro de obra com tapume de 2,10x1,10 na vista frontal visando os acessos para os funcionários e fluxo dos veículos da obra.

## **APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS**

Todos os projetos foram elaborados em meio magnético através do Software AUTOCAD 2018 e através do programa tridimensional Sketchup 2021.

Todas as necessidades ou dúvidas sobre o projeto que houver, a equipe do Departamento de Projetos deverá ser acionada para saná-las.

Para o projeto de **ARQUITETURA**, são apresentados os seguintes arquivos:

## PROJETO ARQUITETÔNICO

- Projeto Planta Baixa – Demolição/Construção/Layout/Cobertura interno;  
**ARQ01\_PBGERAL.dwg**
- Projeto Planta Baixa 2º Pavto – Demolição/Construção/Layout/Cobertura interno;  
**ARQ02\_PBGERAL2PAVTO.dwg**
- Projeto Planta de Fachadas/Cortes;  
**ARQ03\_PFACHADA-CORTES.dwg**
- Volumetria 3D;  
**ARQ3D-VOLUMETRIA.skp**

## PROJETO ELÉTRICO

- Projeto Básico Elétrico;  
**ELE01\_PONTOS.dwg**

## PROJETO HIDRÁULICO

- Projeto Básico Hidráulico;  
**HIDR01\_PONTOS.dwg**

Estes projetos, consistiram na busca pela melhora estética e organizacional da obra para atender os alunos e professores para fortificar os seus aprendizados e laços sociais em um espaço agradável e mais seguro para a utilização.

Contudo, o projeto se passa por uma reforma onde o foco é a troca total da cobertura existente em madeira, por uma cobertura em estrutura metálica galvanizada. Porém, notou-se a necessidade de uma repaginação nas fachadas externas da edificação, assim como trocas de materiais, reforma do banheiro feminino e masculino do bloco do segundo pavimento, troca de janelas, nova infraestrutura hidros sanitária com as dimensões recalculadas de caixa d'água e fossa. Também à troca de itens elétricos, forro e nova pintura externa e interna e também a ampliação da cozinha juntamente com a torre da caixa d'água.



Jaguaruna, 22 de julho de 2021.

---

Marcos Fabiano dos S. Tibúrcio  
Engenheiro Civil  
CREA/SC: 035730-6

---

Laerte Silva dos Santos  
Prefeito Municipal de Jaguaruna  
de Jaguaruna