



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SETOR DE PROJETOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA	Ampliação CEI Lídia Costa
DETALHAMENTO	Memorial Descritivo
ÁREA AMPLIAÇÃO	84,42 m²
ÁREA TOTAL EDIFICAÇÃO	450,82
ENDEREÇO	Bairro Riacho

**MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES AMPLIAÇÃO CEI LÍDIA
COSTA URUBICI-SC**



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

Sumário

1. OBJETO:	3
2. RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO:	3
3. FISCALIZAÇÃO:	3
4. ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS E AS-BUILT:	4
5. REGISTRO FOTOGRAFICO DO LOCAL DA OBRA	4
6. SERVIÇOS INICIAIS	5
7. FUNDAÇÕES	5
7.1 Sapatas, Pilares de Arranque e Baldrames:.....	6
7.2 Impermeabilização:	6
8. SUPRAESTRUTURA.....	6
9. ALVENARIA.....	6
10. COBERTURA	7
10.1 Estrutura de Madeira	7
10.2 Telha Fibrocimento.....	7
10.3 Calhas e Rufos.....	7
10.4 Forro	8
11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8
12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇA	10
12.3 Louça	10
13. REVESTIMENTO	10
13.1 Chapisco	10
13.2 Emboço/Reboco.....	11
13.3 Revestimento Cerâmico.....	11
14. CONTRAPISO E PISO	11
14.1 Contrapiso.....	11
14.2 Piso	11
15. ESQUADRIAS.....	12
15.1 Janelas.....	12
15.2 Portas	12
15.3 Guarda-Corpo	12
16. PINTURA.....	13
16.1 Paredes Rebocadas	13
16.2 Esquadrias de Madeira.....	13
17. SISTEMA CONTRA INCÊNDIO	14
18. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL.....	14



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

1. OBJETO:

O presente memorial descritivo é parte integrante do projeto referente à obra Ampliação CEI Lídia Costa, que engloba a reforma da edificação existente e construção de um novo bloco em estrutura de concreto armado e alvenaria.

Área Ampliação: 84,42 m²

Área Total Edificação: 450,82 m²

Pé direito: 2,8 metros

Área telhado: 118,50m²

2. RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO:

A contratada deverá manter na obra cópias de todos os projetos, este memorial descritivo e diário de obras com registro das etapas da obra, assim como eventuais problemas no decorrer da mesma.

3. FISCALIZAÇÃO:

A prefeitura municipal realizará fiscalização periódica da obra até o seu recebimento em definitivo, cabendo a fiscalização desenvolver as seguintes atividades:

- Solucionar possíveis incoerências, falhas e omissões constatadas nos desenhos, especificações de elementos do projeto.
- Paralisar qualquer serviço, que ao seu critério não esteja sendo executado pautado nas normas técnicas de segurança, boas técnicas construtivas ou outra disposição aplicável ao objeto.
- Ordenar que seja refeito qualquer trabalho que não obedeça aos elementos do projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da contratada as despesas decorrentes da correção realizada.
- Aprovar os serviços executados e realizar as medições.

Nenhuma modificação poderá ser feita sem consulta prévia e consentimento por escrito da fiscalização, assim como toda e qualquer alteração deverá ter a aprovação por escrito do profissional responsável pelo projeto específico a ser alterado.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

A apresentação do orçamento, fica subentendido que o construtor não teve qualquer dúvida relacionada com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar proposta completa. Assim, fica estabelecido que a realização, pelo construtor, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará na aceitação e retificação por parte dele dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações para o elemento ou seção de serviços executados.

4. ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS E AS-BUILT:

Quando a fiscalização julgar necessário, caberá a contratada providenciar a atualização de projetos "As Built" sem ônus para a prefeitura, para assegurar a fidelidade entre os projetos e obra, que necessitar sofrer alterações no andamento dos trabalhos, conforme o executado. Esta será através de forma gráfica, memorial e relatório fotográfico.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO DO LOCAL DA OBRA





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SETOR DE PROJETOS



Figura 01

6. SERVIÇOS INICIAIS

Deverá constar na obra, placa contendo identificação dos responsáveis técnicos pela obra. A Placa deverá ter todas as informações previstas na Legislação Fiscal Brasileira.

Deveram ser demolidos as paredes nos locais onde serão executadas aberturas na edificação existente conforme consta em projeto.

Na parte do terreno onde será executado a ampliação da edificação deverá ser regularizado com corte ou aterro se necessário, e feito a compactação. Após o aterro deverá ser executado a locação com madeira.

7. FUNDAÇÕES

As fundações serão superficiais, executadas com sapatas isoladas e vigas de baldrame de concreto armado. Serão executadas seguindo as dimensões e ferragens constantes no Projeto Estrutural. As peças de fundação só poderão ser concretadas após a vistoria do Responsável Técnico da obra.

Após a conclusão das escavações, o fundo das valas de sapatas e vigas de baldrame deverão ser devidamente apiloados manualmente com soquetes ou mecanicamente com compactador. O fundo das valas deverá ser perfeitamente nivelado, a fim de se obter um plano de apoio adequado para a colocação do concreto.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

SETOR DE PROJETOS

Antes da execução das sapatas, deverá ser feito um preenchimento nas valas, com concreto magro de 5cm.

7.1 Sapatas, Pilares de Arranque e Baldrames:

A escavação do solo para a confecção das sapatas deverá ser obrigatoriamente feita até a profundidade em que se encontre solo firme.

As fôrmas serão executadas com madeira de pinus ou Madeirit, travadas pelos sarrafos de pinho, devendo ser molhadas antes da concretagem.

A armação deve seguir as especificações e dimensionamento do projeto estrutural sendo as peças cortadas e dobradas em bancada especial para, posteriormente, serem montadas e colocadas nas formas com espaçadores. As peças de fundação serão desformadas 28 dias após a concretagem. O concreto a ser empregado será $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$.

7.2 Impermeabilização:

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas de baldrame com pintura de emulsão asfáltica, sendo feito duas demãos.

8. SUPRAESTRUTURA

A estrutura será composta de vigas e pilares de concreto armado. Toda a estrutura será executada seguindo as dimensões e ferragens constantes no Projeto Estrutural.

As formas têm que obedecer a especificações e dimensionamento do projeto estrutural; serão executadas com madeira de pinus ou Madeirit, fazendo o travamento com sarrafos de pinho. As formas deverão ser molhadas antes da concretagem.

A armação tem que obedecer às especificações e dimensionamentos do projeto estrutural sendo as peças cortadas e dobradas em bancada especial para, posteriormente, serem montadas e colocadas nas formas com espaçadores. As peças da estrutura serão desformadas e retiradas as escoras 28 dias após a concretagem.

9. ALVENARIA

As paredes serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O rejunte terá espessura de 15mm. O rejunte terá espessura de 15mm. Os blocos deverão ser umedecidos antes do seu assentamento.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

SETOR DE PROJETOS

As paredes estarão rigorosamente em esquadro e no prumo, obedecendo na horizontal o nível do pedreiro. Nas amarrações de canto ou de centro das paredes, os furos dos tijolos de topo serão preenchidos com areia e acabamento com argamassa de cimento e areia, antes do reboco.

Sobre todos os vãos de janelas e portas serão confeccionadas vergas e contravergas de concreto fck 15 Mpa com 10 cm de largura e 10 cm de altura, para evitar trincas. Serão confeccionadas com 03 barras de Aço CA-50 6,3mm e argamassa de cimento e areia no traço 1:2:4. O comprimento dessas vergas deverá exceder no mínimo 15 cm para cada lado do vão

10. COBERTURA

10.1 Estrutura de Madeira

A estrutura do telhado deverá ser de madeira de lei seca, criando uma estrutura resistente para suportar a carga das telhas e vencer os vãos entre vigas. As tesouras serão presas às vigas de concreto através de esperas de aço 4,2 mm, deixadas durante a execução da estrutura de concreto. A inclinação de cada telhado deverá seguir a indicação do projeto.

Não serão permitidas emendas, a não ser sobre apoios. Os pregos deverão ser do tipo apropriado e compatível com a bitola da madeira empregada.

10.2 Telha Fibrocimento

A cobertura do telhado será executada com telha onduladas de fibrocimento, com espessura de 6,0 mm. A fixação será por meio de ganchos ou parafusos com arruelas de plástico e massa especial de vedação.

10.3 Calhas e Rufos

O Sistema de coleta de águas pluviais será feito através de calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, com queda de 0,5% em direção aos tubos de queda. O diâmetro do condutor vertical será de 100mm. Deverão ser considerados todos os acessórios para instalação e fixação.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

10.4 Forro

Todo o forro, roda teto e testeiras da cobertura da obra serão executados em régua de PVC frisado, branco, régua de 10 cm, espessura de 8 a 10 mm, comprimento de 6 m. O forro será com encaixe tipo macho fêmea.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda a instalação elétrica deverá ser executada conforme projeto fornecido, obedecendo a localização de pontos, dimensionamento de dutos, fiação, caixas, disjuntores, etc. Seguindo as normas da concessionária - CELESC.

O projeto de instalações elétricas deverá ser executado na íntegra e sem alterações nas especificações dos materiais, segurança, fiação e luminárias.

Todos eletrodutos serão de PVC flexível, conforme norma da concessionária. Todos os condutores serão do tipo Anti-Fiam, com capacidade de isolamento igual a 750 V.

Todas caixas de passagem, entrada, centro de distribuição e outros elementos fixados ou embutidos junto às paredes e tetos, deverão estar entre si devidamente alinhados, prumados e nivelados. Não será admitido nenhuma irregularidade nas instalações dos eletrodutos, condutores e equipamentos.

Nenhuma parte viva dos circuitos poderá ficar avista ou desprotegidas de isolamento. Os disjuntores deverão ter correntes nominais de acordo com o projeto. Serão utilizados terminais apropriados de cobre nas conexões de disjuntores e cabos de acordo com as seções nominais dos condutores.

A contratada deverá embutir toda e qualquer fiação aparente em eletrodutos, perfilados ou eletrocalhas.

Os serviços deverão ser executados observando-se as seguintes disposições

- Emprego de ferramentas apropriadas para cada tipo de trabalho
- Os eletrodutos serão embutidos e serão Flexíveis Corrugados.
- A enfição será feita somente após a conclusão dos revestimentos.
- Antes da enfição, as tubulações tem que estarem convenientemente limpas.
- Todas as emendas dos fios serão isoladas e convenientemente soldadas. Os cabos com seção superior a 6,0mm², inclusive, terão emendas por meio de conectores apropriados.
- Em hipótese alguma serão permitidas emendas de condutores dentro de eletrodutos.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

- Obedecer, rigorosamente, o projeto e os requisitos mínimos fixados pela NB-3 da ABNT e pela NBR 5410 e NBR 5419 da CELESC.

- A bitola dos condutores dos ramais de ligação e entrada, o condutor de aterramento, a haste-terra e a caixa de inspeção do aterramento serão todos padronizados conforme NBR 5410 e NBR 5419 da CELESC.

As luminárias nas salas de aula serão do tipo tubular de sobrepor com capacidade para duas lâmpadas led de 18w de potência. Na circulação serão do tipo plafon led de sobrepor com potência de 15w de potência. Também no lado externo da edificação serão instalados quatro refletores led de 100w de potência. Abaixo segue imagem respectivamente de cada modelo de luminária.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SETOR DE PROJETOS



Figura 02

12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E LOUÇA

Os efluentes gerados na edificação serão conduzidos por meio de conexões de PVC rígido, cor branca com diâmetros e especificações conforme projeto. As tubulações de esgoto devem seguir inclinação especificadas em projeto.

O sistema de tratamento de esgoto é composto por tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro que deverão ser executados conforme detalhamento em projeto.

12.3 Louça

No Banheiro deverá ser instalados dois kits vaso sanitário com caixa acoplada infantil branco.

Também deverá ser instalado no banheiro uma bancada em granito com cuba e todos acessórios necessários citados em orçamento inclusive torneira cromada.

13. REVESTIMENTO

13.1 Chapisco

As paredes de alvenaria e estrutura de concreto serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de aproximadamente 5mm mantendo regularidade na aplicação.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

13.2 Emboço/Reboco

Sobre o chapisco de todas as paredes será executado emboço seguido de reboco sendo aplicado uma camada de argamassa de cal, areia fina e cimento no traço 1:2:8 com espessura de 3cm. O reboco deverá proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização. O reboco deverá ser desempenado com filtro.

13.3 Revestimento Cerâmico

No banheiro deverá ser executado revestimento cerâmico na parede onde se encontra a bancada da pia conforme projeto demonstra.

14. CONTRAPISO E PISO

14.1 Contrapiso

Em toda a área da edificação será executado contrapiso de concreto magro. Antes da execução do contrapiso será executado aterro interno. Deverá ser bem compactado em camadas de 10 cm, livre de materiais orgânicos, impedindo o surgimento de rachaduras.

Em toda a área será executado colchão drenante de brita com espessura de 5 cm. Sobre a brita será colocado tela de aço pop respeitando um espaçamento entre brita e tela de 2 cm. Após, sobre a tela e o leito de brita será lançado uma camada de concreto magro com espessura de 10 cm e será regularizada com régua desempenadeira mantendo o contra piso no plumo.

Nos pátios onde não será executado piso em cerâmica, o concreto do piso deverá ser polido com polidora politriz.

14.2 Piso

Em todas as áreas identificadas em projeto será assentado piso cerâmico, de maneira uniforme, com argamassa colante do tipo cimento-cola, com juntas a prumo seguindo a espessura indicada para a cerâmica escolhida, e rejuntados somente três dias após a colocação das peças, com material próprio para rejunte.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS

As peças serão cuidadosamente escolhidas no canteiro de obras, quanto à qualidade tonalidade e desempenho, sendo descartadas todas as peças que demonstrarem defeitos de superfície, discrepância de bitola ou empeno.

As peças que serão cortadas não podem apresentar rachadura ou emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Deverá ser executado rodapé de 7cm de altura em todo perímetro interno da edificação. As normas técnicas do fabricante têm que ser levadas em conta nos serviços a serem executados.

15. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias serão confeccionadas segundo as dimensões especificadas no projeto.

15.1 Janelas

As janelas serão com batente, ferragens e pintura. Todas as janelas serão do tipo basculante, todas possuirão vidro temperado.

15.2 Portas

As portas serão de madeira semioca com uma folha de abrir. Todas deverão vir acompanhadas com suas guarnições, fechaduras e ferragens.

15.3 Guarda-Corpo

Devera ser instalado guarda-corpo com corrimão na rampa de acesso conforme modelo da imagem abaixo.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI SETOR DE PROJETOS



Figura 03

16. PINTURA

As superfícies a Pintar serão cuidadosamente lixadas e limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que se destinam devendo-se em qualquer caso, respeitar as recomendações do fabricante.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de poeira durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies somente serão pintadas quando perfeitamente enxutas.

Cada demão e tintas só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca; recomenda-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

16.1 Paredes Rebocadas

As paredes internas e externas rebocadas receberão tratamento com fundo selador, e tinta acrílica. Serão aplicadas tantas demãos (mínimo duas) de tinta acrílica, para se obter perfeito recobrimento da superfície.

16.2 Esquadrias de Madeira

Todas as peças em madeira que ficarem aparente serão lixadas e limpas, e receberão tratamento com impregnante hidro-repelente na cor natural, duas demãos.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI
SETOR DE PROJETOS

17. SISTEMA CONTRA INCÊNDIO

Devera se instalado três extintores tipo PQS 4kg, três placas de sinalização de saída fotoluminescentes e 4 luminárias de led de emergência.

18. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO FINAL

Todo material resultante de entulho produzido na execução será reaproveitado ao máximo na obra. A obra deve ser entregue completamente limpa. Todos os andaimes, lixo e entulhos não aproveitados serão separados para reciclagem ou transportados para fora, devendo ser jogados em locais autorizados.

Também deverão ser retirados da obra eventuais ocupantes e barracões de depósito de materiais e abrigos de operários. Todos os equipamentos e instalações serão entregues limpos e em perfeito funcionamento. A limpeza será feita por mão de obra especializada. Após o termino dos serviços será feito limpeza total da obra.

Urubici, 12 de janeiro de 2022

Diego Alessandro Neckel
Eng. Civil CREA/SC 151642-4