



Reforma e Adequação - CMEI Zuleide Pinto Rosa

Memorial Descritivo

1. Justificativa e Objetivo

A estrutura do Centro Municipal de Educação Infantil Zuleide Pinto Rosa, ao longo dos anos, sofreu alguns desgastes, em decorrência do tempo, de intensa utilização.

Outra justificativa seria o número de crianças que freqüentam essa unidade escolar, e de acordo com a metragem quadrada existente, a demanda exata de alunos como planejada.

Neste caso, é de grande necessidade um processo de reforma e ampliação da instituição de ensino.



Imagem 01 - CMEI Zuleide Pinto Rosa



2. Serviços Preliminares

Foi realizado levantamento do terreno do empreendimento para aferir as condições de abastecimento de água, energia e demarcação da área passível de utilização. A obra existente será reformada e a área, acrescida.

Será implantado canteiro de obras dimensionado de acordo com o porte e necessidades da obra. Será fixada em local frontal a obra, em posição de destaque, placa alusiva ao programa que financia o empreendimento, conforme modelo padronizado pelo órgão financiador, se for o caso.

O destino final dos resíduos da demolição e demais serviços deverá ser definido pelo fiscal da obra. Por questões de segurança, será necessário a presença de um vigia, principalmente no período noturno, durante todo o tempo da obra.

Ficará a cargo da Empresa Contratada o fornecimento de todo o material, mão de obra, ferramentas e equipamentos de segurança (EPI's) necessários para a execução dos serviços obedecendo as presentes especificações.

Os casos por ventura omissos e ou eventuais dúvidas nestas especificações serão esclarecidos pela Fiscalização, antes da apresentação das propostas, depois o que prevalecerá o julgamento da Prefeitura Municipal de Paranaguá.

3. Supraestrutura

O sistema de pilares e vigas seguirá o projeto estrutural além dos demais cuidados relativos ao controle tecnológico e o estabelecido na ABNT.

Nos banheiros, serão executadas lajes para suporte das caixas d'água conforme o projeto estrutural.

Os elementos do concreto estrutural, as formas e armações, serão definidos e executados conforme projeto estrutural.

4. Vedações - Alvenaria

Para a execução das paredes serão utilizados blocos cerâmicos de 9x19x19cm, assentados sobre argamassa com traço dimensionado conforme as necessidades e de acordo com as características dos materiais disponíveis no local.

A argamassa de assentamento preferencialmente será feita a partir de argamassa pré fabricadas, com traço médio de 1:5 (cal e areia regular), a areia da argamassa deverá ter uma granulometria média fina, não sendo permitido qualquer ocorrência de matéria orgânica na mesma.

Será permitida a utilização de argamassa industrial com material de primeira qualidade. Serão colocados, para fixação posterior de esquadrias, tacos madeira de lei com 2,5 cm de espessura ranhurados, previamente impregnados com produto adequação para preservação das madeiras contra apodrecimento, fixados com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, espaçados de 60cm no máximo.

Todos os vãos de portas e janelas que não ficarem diretamente sob vigas, terão vergas de concreto armado, convenientemente dimensionadas, com comprimento tal que exceda em 35cm no mínimo para cada lado do vão, com espessura idêntica a da parede, as vergas deverão existir também na parte inferior das janelas.

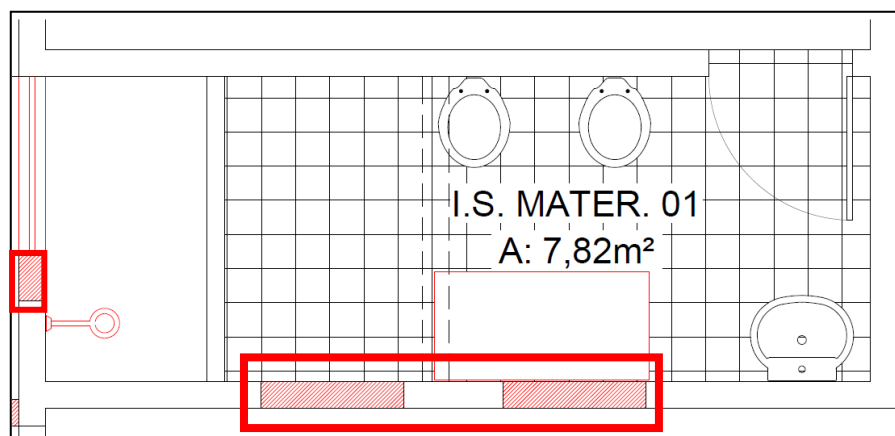


Imagem 02 - Em vermelho, parede de alvenaria a ser fechada



Imagem 03 e 04 - Paredes em Alvenaria já construídas

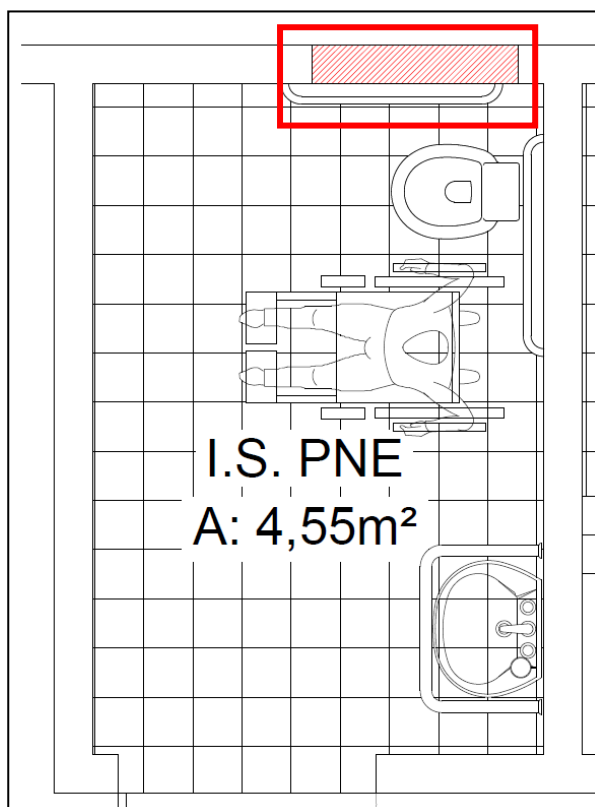


Imagem 05 - I.S. PNE (Parede a ser fechada)

Na parte existente do CMEI, será feita alguns fechamentos de alvenaria nos banheiros do Maternal 01 e no banheiro PNE, para pessoas com deficiência física.

5. Cobertura

Será executada em peças de madeira do tipo cambará, sem empenamentos, perfeitamente seca, sem fendas, carunchos e nós ou outros defeitos que comprometam a sua resistência e durabilidade. Todo o madeiramento deverá ser tratado através de pintura anti-cupim atendendo as especificações do projeto arquitetônico e dimensionadas para resistirem aos esforços solicitantes.

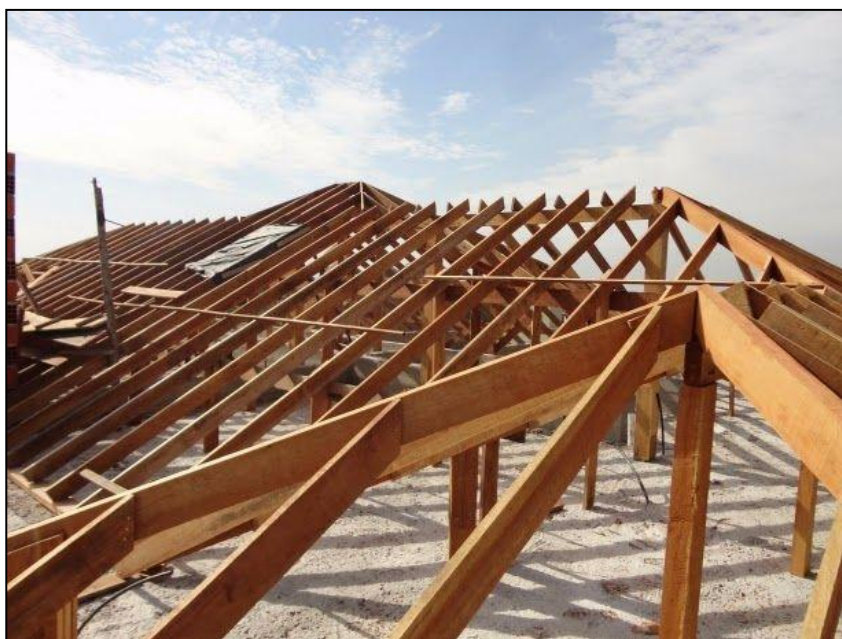


Imagem 06 - Modelo de Estrutura madeira tipo Cambará

Sobre a estrutura de madeira será utilizada telha de barro, conforme a inclinação especificada no projeto arquitetônico. As interseções diferentes do telhado e acabamentos laterais junto a paredes serão dotados de proteção e captação com rufos e rincões em chapa de alumínio.

Os beirais terão acabamento com testeira de madeira maciça. O forro interno será em PVC, branco, com lâminas de 20cm de largura, fixada em estrutura de madeira de 1ª qualidade.



Imagem 06 - Tesoura do telhado a ser completada

6. Esquadrias

6.1 Portas e Janelas

As portas internas serão em madeira chapeada e a externas em madeira maciça. Todas serão em alumínio anodizado natural, linha 25 conforme projeto arquitetônico. Serão utilizados vidros lisos, 4mm com exceção dos banheiros onde o vidro será do tipo mini boreal ou fantasia.

As portas-janelas serão em vidro temperado, 10mm, incolor. Todos os ambientes recebem ventilação e iluminação natural, com dimensões mínimas atendendo os parâmetros estabelecidos no Código de Obras da cidade de Paranaguá

6.2 Batentes

Os batentes serão executados em madeira maciça na largura das paredes e espessura de 30mm, com vistas e acabamento para recebimento de pintura.

6.3 Ferragens

- Portas dos Banheiros: Em latão / cromado, com maçaneta tipo alavanca, com chave interna;
- Portas da Sala: Em latão / cromado, com maçaneta tipo alavanca, com chave interna;
- Portas Externas: Em alumínio anodizado natural, com maçaneta do tipo circular;
- Janelas: Em alumínio anodizado natural;

6.4 Grades de Proteção

Com o intuito de prevenir a degradação do patrimônio público, faz-se necessário a implantação das grades com a seguinte quantidade e medidas.

Assim estaremos protegendo toda a unidade escolar.

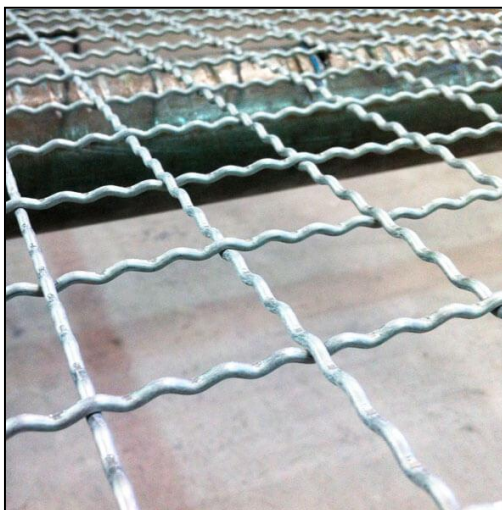


Imagem 07 - Grade de Proteção para janelas - tela ondulada

7. Instalações Hidráulicas

7.1 Instalações Hidráulicas de Esgoto e Água Fria

As instalações seguirão o especificado no projeto específico e as normas da concessionária.

Os serviços abrangem tubulações, registros, caixas, hidrômetro, sistema de recalque, ligações à rede água e tudo mais que se faça necessário ao adequado funcionamento das instalações. Toda tubulação será embutida nas paredes, devendo ser testada previamente a execução dos revestimentos.

Na parte de água fria e de esgoto, os tubos e conexões serão de PVC rígido, com material de melhor qualidade.

A Empresa Contratada deverá ser responsável pela ligação com a rede de esgoto existente com a nova. Deverá ser solicitada nova entrada de água para desvinculação da Instituição de Ensino vizinha.

8. Sistema de Gás

Será executada uma proteção para os botijões de gás com 1,50 x 0,60 x 1,50m, laje impermeabilizada e portão de ferro galvanizado pintado com tinta esmalte sintético cor marrom.

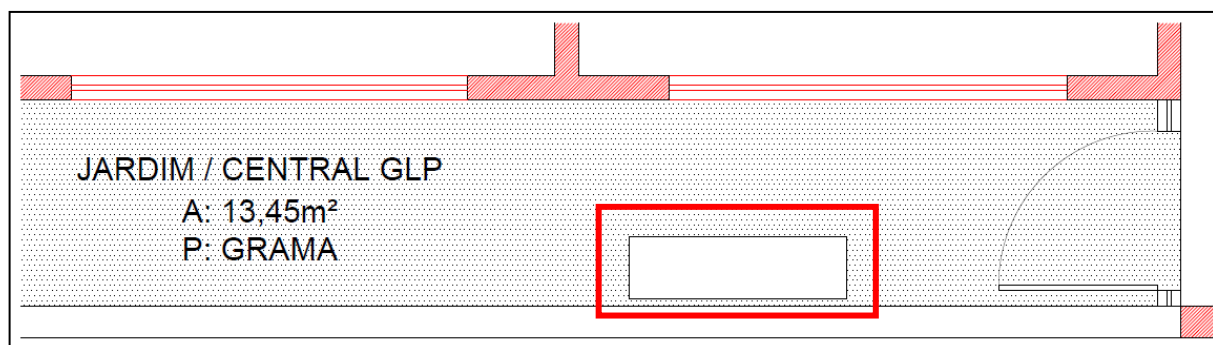


Imagem 08 - Central de GLP a ser instalada, conforme projeto

8. Sistema de Prevenção Contra Incêndio

Devido ao projeto de reforma e ampliação, será necessário fazer uma adequação na parte de prevenção de incêndio tais como: luminárias de emergência, placas de sinalização de emergência, extintores e seus respectivos abrigos.

**Imagem 08 - Luminárias de Emergência em LED****Imagem 09 e 10 - Extintor de Incêndio CO 6kg e Abrigo para Extintor**



9. Instalações Hidráulicas e Telefônicas

A execução da obra deverá ser feita de acordo com os projetos Elétrico, Telefônico e lógico fornecido pela Prefeitura Municipal de Paranaguá e as normas de concessionária.

- Eletrodutos: De PVC rígido com material de melhor qualidade;
- Condutores e Cabos: Com isolamento termo-plástico nas resistências e bitolas determinadas no projeto elétrico, com material de melhor qualidade;
- Tomadas e Interruptores de embutir, com material de melhor qualidade;
- Quadros de Comando Metálicos de embutir de acordo com a especificação do projeto elétrico;
- Telefone: Será executado sistema com tubulação, fiação e tomadas de acordo com o projeto elétrico;
- Ar Condicionado: Serão dimensionados conforme projeto elétrico e de climatização;
- Entrada de Energia: Deverá alteração do padrão, de acordo especificado no projeto elétrico.

Devido ao projeto de reforma e ampliação, será necessário fazer uma revisão geral em toda a parte elétrica da unidade escolar.

10. Pisos

Sobre um contrapiso de concreto será aplicada cerâmica antiderrapante, fosca com dimensões mínimas de 45x45cm, de melhor qualidade, PEI 4, resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes, e não devem possuir um índice de absorção superior a 4% (individualmente ou depois de instalados nos ambientes, sendo o mesmo índice para o rejunte), com rejunte cinza platina.



Imagem 11 - Exemplo de Piso Antiderrapante em áreas molhadas

O rodapé seguirá o padrão do piso utilizado em cada área, com altura de 10cm, com o rejunte do piso e do rodapé preferencialmente alinhados, sendo que os rodapés da construção existente serão trocados.

A execução da junção entre o rodapé e o piso deve ser tal forma que permita a completa limpeza do canto formado.

Será necessário a instalação de piso de bloco intertravado (PAVER) na área externa da unidade escolar.



Imagem 12 - Piso Paver em Área de Descarga de Veículos

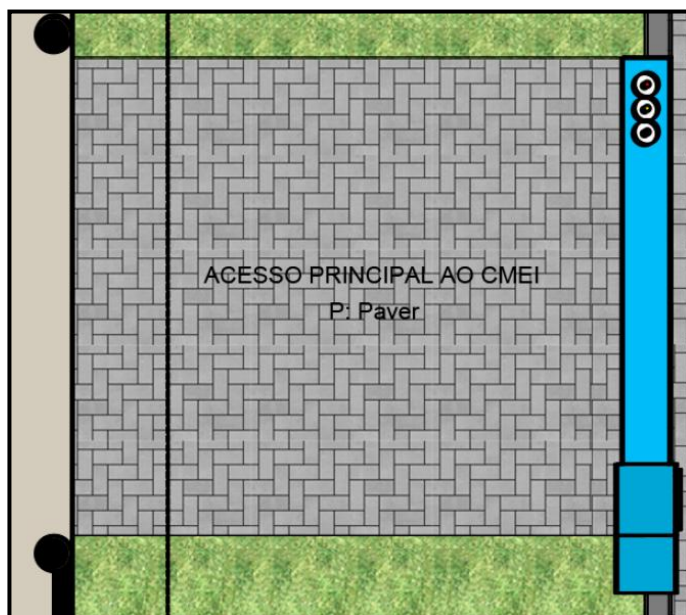


Imagem 13 - Piso Paver em Acesso ao CMEI



Imagem 14 - Piso Paver - Instalação

11. Revestimentos em Paredes

Será necessário executar a demolição de alguns revestimentos cerâmicos em áreas molhadas da construção existente, devido a alguns reparos que irá ocorrer em determinados ambientes, como instalação de novas janelas.

Após esta etapa será colocada novos revestimentos cerâmicos, adicionando revestimentos na circulação, em altura de 1,5m, para mantermos a uniformidade do CMEI.



Imagem 15 e 16 - Exemplos de Revestimentos nas Paredes a ser instalados

12. Pintura

As paredes internas serão pintadas com tinta impermeável, acrílica fosca, resistente à lavagem, exceto nos banheiros e lavanderia que receberão azulejo branco, liso lavável, com dimensões de 20x20cm, de melhor qualidade, com rejunte cinza platina, até o teto.

Na parte externa receberá pintura com tinta acrílica fosca, nas cores existentes.

13. Portal de Entrada

Tendo em vista que o Município de Paranaguá vem planejando a implantação do Portal de Entrada das instituições de ensino na cidade, optou-se por parte da Secretaria Municipal de Educação a inserção do portal de entrada para o CMEI em questão.

Desta forma estaremos atendendo o objetivo da secretaria frente a padronização da fachada.



Imagem 17 - Modelo de Portal a ser Instalado

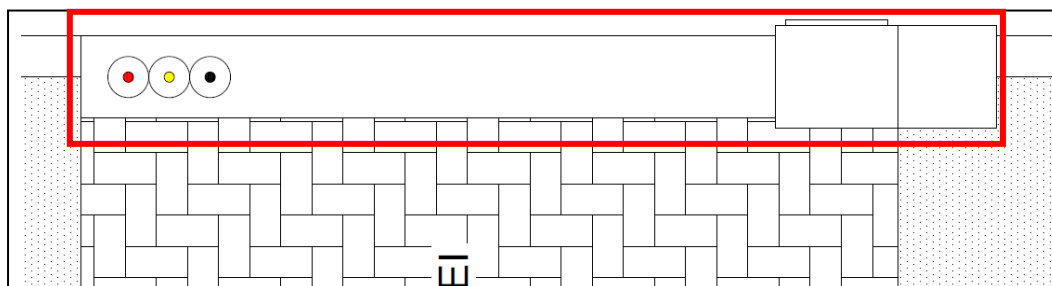


Imagem 18 - Portal de Entrada Representado no Projeto

14. Serviços Diversos

Sabendo que o projeto consta plantio de grama em boa parte da unidade escolar, respeitando a taxa de permeabilidade exigida pelo Município deverá ser executada o plantio de grama conforme projeto apresentado.



Imagem 19 - Plantio de Grama São Carlos em Leivas



Imagem 20 - Colocação de Grama, conforme projeto

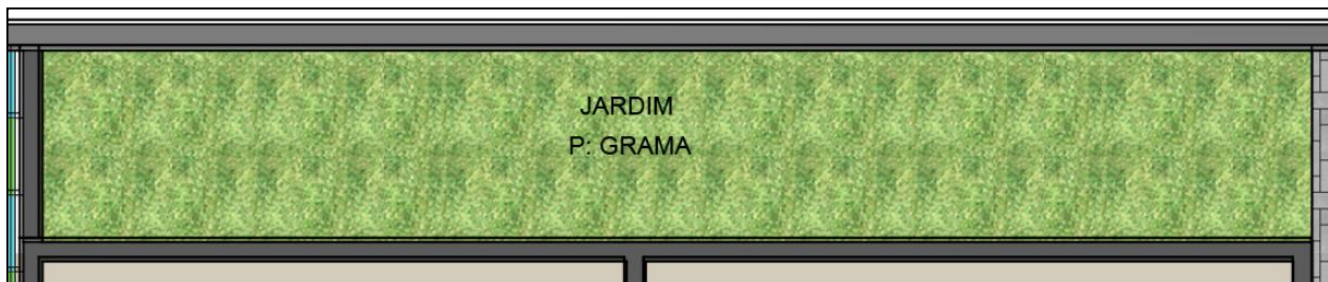


Imagem 21 - Colocação de Grama, conforme projeto

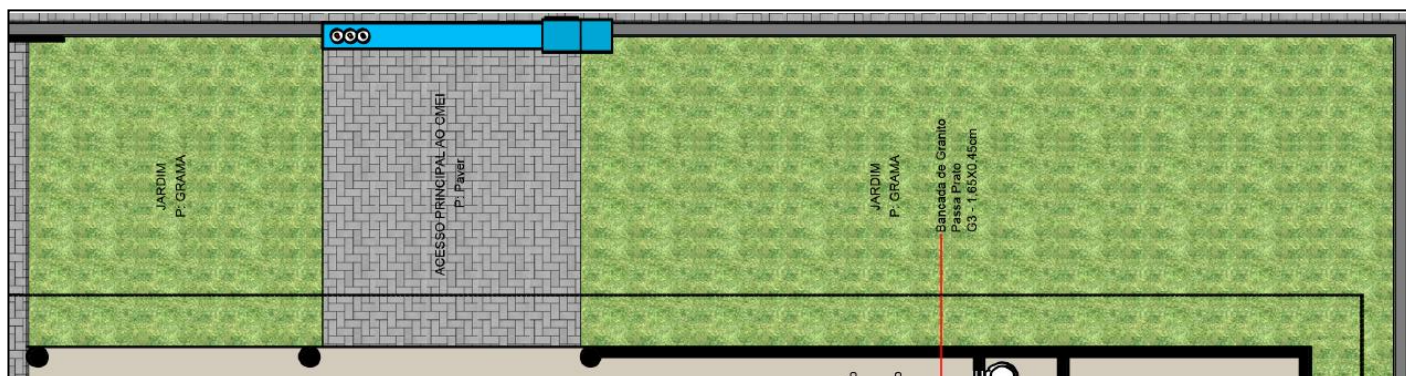


Imagem 22 - Colocação de Grama, conforme projeto

Devido a necessidade de uma ampliação de um banheiro, será feito a demolição de uma parede que divide dois ambientes, para atender melhor a demanda dos alunos.

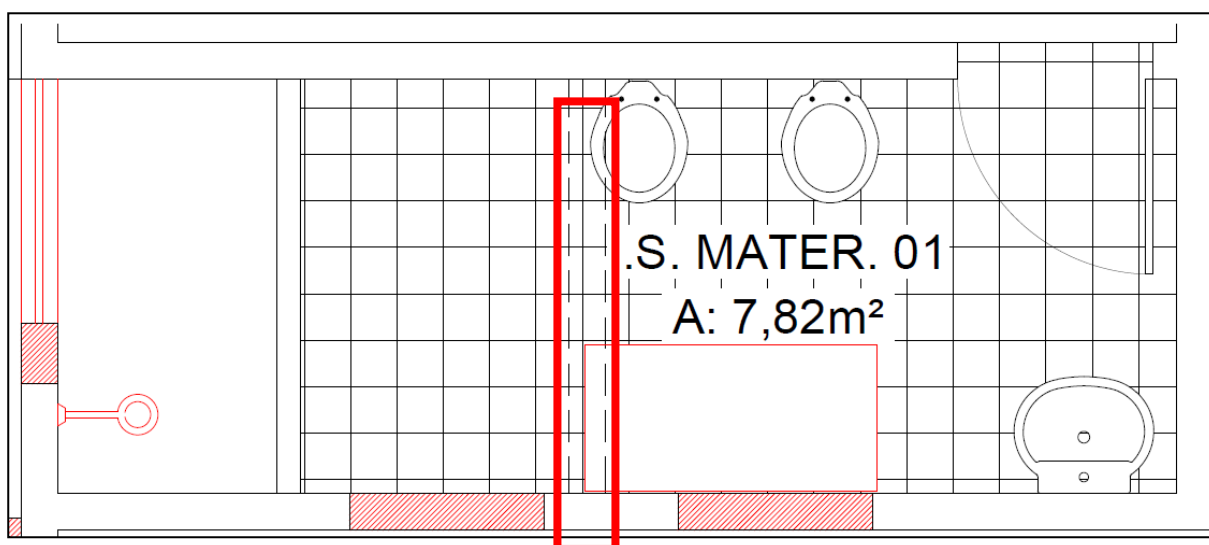


Imagem 23 - Demolição de Parede, conforme projeto

14. Granito e Acessórios

Conforme apresentado em projeto arquitetônico, será necessário a instalação de bancadas de granito em diversos ambientes como cozinha, depósito, administração, no apoio do passa prato em ligação ao refeitório.

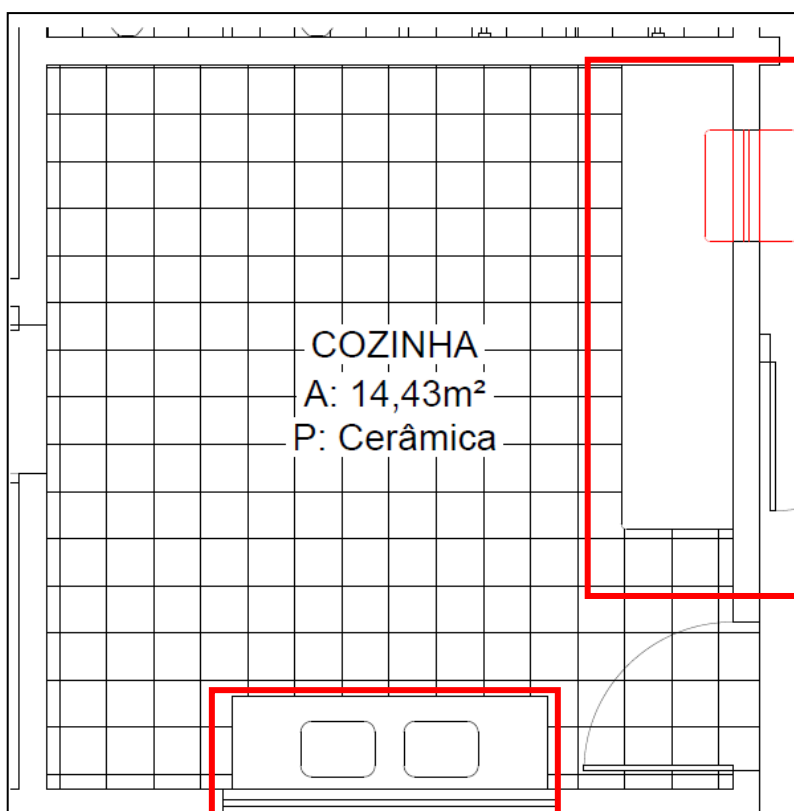


Imagem 24 - Bancada de Granito na cozinha, Passa Prato.

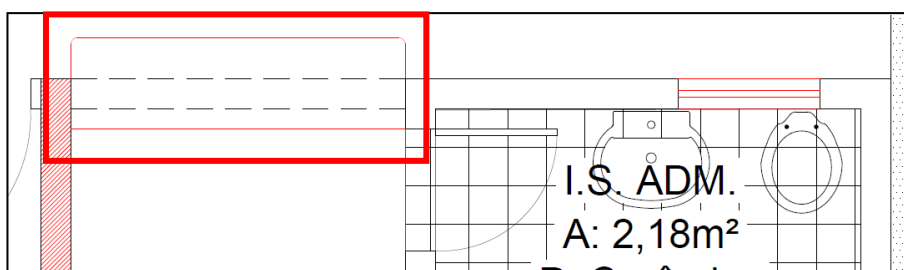


Imagem 25 - Bancada de Granito na Administração / Recepção

Também consta na planilha orçamentária para a creche, banheiras em fibra de vidro para o banho das crianças e trocadores de fraldas, completo com acessórios de fixação na parede conforme apresentado no projeto arquitetônico.

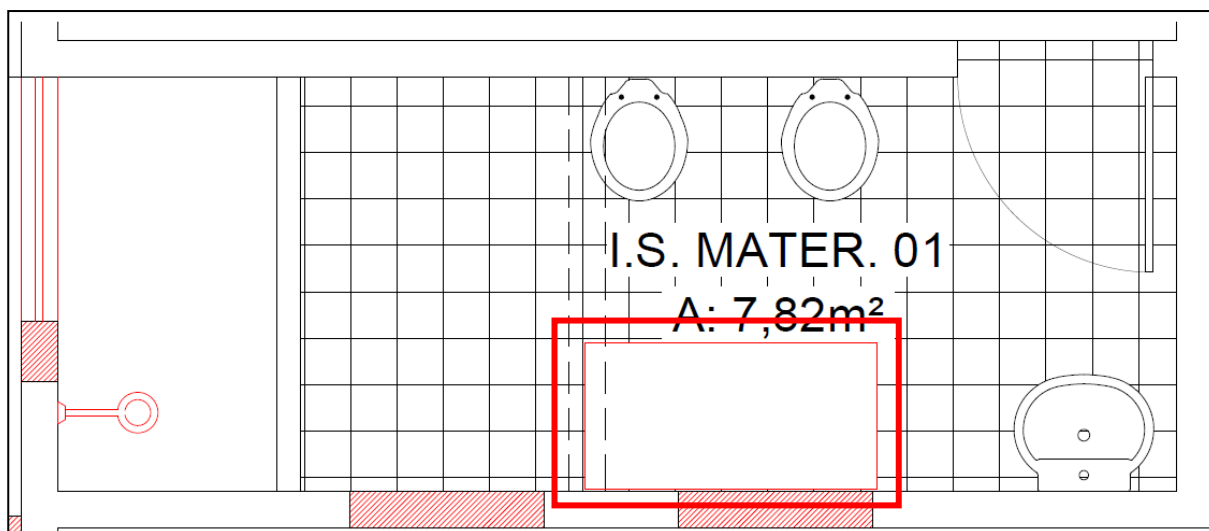


Imagem 26 - Trocador de Fralda, conforme projeto

14. Serviços Complementares

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das concessionárias locais.

A Empresa Contratada será responsabilizada pela execução e ônus financeiro de eventuais serviços extras, indispensáveis à perfeita utilização do CMEI, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

A obra será entregue completamente limpa, com cerâmicas e azulejos totalmente rejuntados e lavados, com aparelhos, vidros, bancadas e peitoris isentos de respingos.

As instalações serão ligadas definitivamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.



A obra oferecerá total condição de uso, comprovada com a expedição do "habite-se" pela Prefeitura Municipal de Paranaguá.

Em função da diversidade apresentarem desempenho técnico equivalente àqueles anteriormente especificados.

Débora Temporão de Aguiar Ramos

CREA/PR: 25647 D/PR

Matrícula: 9774