



MUNICÍPIO DE CÉU AZUL

ESTADO DO PARANÁ

INTRODUÇÃO À PROPOSIÇÃO DA INTERVENÇÃO.

O CEMEI Raio de Sol necessita de melhorias e ampliações para atender as exigências e normas estabelecidas pela Vigilância de Saúde para oferecer aos alunos e servidores melhores condições para a seu dia a dia na unidade educacional.

Desta forma realizaremos intervenções para as melhorias em banheiros, depósitos, cozinha, solário e sala de professores.

OBRA: Ampliação e adequação do CEMEI Raio de Sol.

Endereço: Av. Nilo Umberto Deitos, Lote 4 e 5, da quadra nº 14, Bairro São Cristovão.

Área existente com 451,46m². À reparar e adequar.

Área a construir com 47,35m².

Área total com 498,81m².

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS E MATERIAL

O método executivo a ser realizado e utilizado nesta intervenção é de maneira usual e comum praticado na região Oeste do Paraná, contendo a utilização de materiais tradicionais, como cimento Portland, cal hidratada, areia, tijolo cerâmico furado, pedra britada e aço de CA 50B, na armadura longitudinal e aço 60.A para a armadura transversal (estribos) e mais o aço mecânico na execução de grades e proteções.

Obs. Outras informações serão detalhadas mais adiante.

1 - SERVIÇOS INICIAIS.

Ao iniciar a obra a empresa deverá instalar placa de identificação do contrato contendo, valor da obra, prazo de execução, valor contratado e logomarca da municipalidade e o órgão repassador dos recursos.

A ampliação de obra deverá receber uma locação com gabaritos em madeira em tábuas lineares e pontaletes de madeira a cada 2,00m.

Na locação observar o posicionamento da edificação existente dando ao conjunto da obra uma harmonia e funcionalidade da edificação.

2 – PISO.

Deverá ser executado contra piso em argamassa de concreto, traço de 1:4 (cimento e areia) preparo mecânico com betoneira, com espessura de 5cm.

Nas áreas destinadas ao solários, este contra piso receberá uma regularização com argamassa de cimento e areia de 15mm.

Nas áreas destinadas a banheiros, sala de professores e depósitos, este contra piso receberá a aplicação de regularização e a aplicação de piso cerâmico esmaltada extra de 35x35cm. Em toda área com piso cerâmico deverá ser aplicado rodapé cerâmico do mesmo material do piso. Piso e rodapé receberá rejunte epóxi branco.

3 – DEMOLIÇÕES.

Para as devidas ampliações, serão necessário executar demolições de paredes e de esquadrias localizadas junto aos ambientes a serem ampliados, como os boxes de



MUNICÍPIO DE CÉU AZUL

ESTADO DO PARANÁ

banheiro, banheiro da copa/cozinha e para as janelas a serem instaladas acima das portas dos banheiros (ver desenho) e demolições de piso para a instalação de esgotamento sanitário.

Para a implantação do solário no sentido oeste da edificação (lado esquerdo do CEMEI) será necessário a demolição de um pavimento de paralelepípedo ou pedra irregular, que deverá ser removido e transportado em local indicado pela municipalidade. E neste mesmo local será necessário a retirada de terra com escavação manual de terra e igualmente removido em local apropriado e indicado pela municipalidade.

Na entrada de acesso principal e frontal da unidade do CEMEI, existe um ambiente destinado a recepção, com material de madeira do tipo divisória naval a qual deverá ser retirado e posteriormente reaproveitado para a criação de um novo ambiente destinado a secretaria desta unidade, possibilitando a criação de circulação com maior poder de fluxo de alunos, pais e servidores (ver desenho) secretaria com guichê de atendimento frontal.

4 – ESQUADRIAS.

Todas as portas de banheiro e fraldário deverão ser retiradas e invertidas o seu sentido de abertura, devem abrir para fora. (ver desenho)

Para a instalação dos solários, serão necessário a aplicação de gradil e portão para que as crianças fiquem e permaneçam somente no solário, sem que tenham acesso ao restante do pátio ou a rua.

Todas as aberturas que dão acesso à cozinha, porta e janelas, deverão receber a aplicação de tela mosquiteiro.

Para os ambientes da ampliação as esquadrias, portas e janelas, serão todas de alumínio como indicadas em projetos.

5 – FUNDAÇÕES RASAS, VIGA BALDRAME, PILARES, VIGAS E PAREDES.

No ambiente destinado a cozinha e lactário, acima do fogão serão instalados coifas inox com exaustor e dutos de aço inox até a parte externa do CEMEI.

As divisórias em madeira (divisória naval) que foram desmontada, deverão ser novamente montadas para gerar a melhor circulação e a criação do ambiente destinado a secretaria.

Na área a ser ampliada em alvenaria, deverão executadas fundações em estacas brocas de 25cm de diâmetro e profundidade de 1,50m. (ver desenho) e viga baldrame de 14x25cm em concreto armado, com armadura de 5/16" 50B para aço longitudinal e estribo com aço 60ª de 5mm armados a cada 15cm.

Pilares e vigas de respaldo de 10x25cm em concreto armado, com armadura de 5/16" 50B para aço longitudinal e estribo com aço 60A de 5mm armados a cada 15cm.

Nesta etapa deverá ser utilizado concreto de Fck 20MPA, com preparo mecânico em betoneira, com traço mínimo de 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita) com máximo de água de 150 litros por metro cúbico de concreto.

Para as forma de madeira utilizar chapa compensada resinada para moldura da estrutura e concreto.



MUNICÍPIO DE CÉU AZUL

ESTADO DO PARANÁ

Para a alvenaria da ampliação a empresa executora deverá utilizar tijolo cerâmico de 9x14x24cm, assente com argamassa de cimento, cal e areia, com espessura de parede de 9cm.

Toda a alvenaria nova (interna ou externa) receberá a aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia com traço de 1:4, com aplicação com colher de pedreiro, com uma espessura média de 5mm e com a argamassa preparada em betoneira.

Para a aplicação do emboço o pedreiro deverá realizar gabaritos verticais (garga) de espessura de 2,50cm e equidistantes entre si de acordo com a parede e proporcional ao tamanho da régua. Com os gabaritos prontos aplicar com colher de pedreiro o emboço com argamassa de cimento, cal e areia com traço de 1:2:8 e em seguida a régua no sentido vertical apoiando nos gabaritos e gargas previamente preparados.

Para que haja um perfeito acabamento de revestimento, deverá ser executado juntamente com o emboço os requadro junto os vãos de porta e janelas.

Nas áreas internas dos vestiários serão aplicados revestimento de parede em placas esmaltadas tipo extra, de dimensões 20x20cm, assente com cimento colante.

Para as alvenarias internas que não receberão a aplicação de cerâmica e as paredes externa receberão a aplicação de pintura em tinta texturizada acrílica em duas demãos.

6 – COBERTURA.

Para a instalação e aplicação da cobertura a empresa deverá executar com tesoura em estrutura metálica (como indicado em planta) e com terças metálicas.

Recomendamos na fabricação das estruturas metálicas a utilização de no mínimo um perfil em “U” de 40x75x40, na chapa 12, com união entre as peças com a utilização de solda do “tipo Mig”.

Para a cobertura será aplicado telhas de fibrocimento de 6mm de espessura e um recobrimento mínimo de 1.1/4 de onda.

Para o forro destes ambientes ampliados serão aplicados forros de PVC em régua de 10cm e espessura mínima de 8mm, fixados em estrutura de entarugamento em ripas de madeiras de 2,5cmx10cm, com fixação de forro através de pregos de 10x10.

Na cobertura junto a alvenaria de platibanda será necessário a aplicação de rufos, algerosas e calhas (ver desenho) em chapa galvanizada 24.

7 – HIDRÁULICO.

Para a implantação do banheiro dos funcionários da cozinha a ligação da água deverá ser ligado à rede que alimenta a lavanderia (local mais próximo) com tubulação de pvc água fria soldável de 25mm e 50mm e a instalação de lavatório em louça branca com coluna, padrão médio com válvula, torneira cromada de mesa, engate flexível, com fornecimento e instalação. Para a bacia sanitária (vaso) será de louça branca com caixa acoplada, com fornecimento de instalação.

Na instalação do banheiro dos funcionários, deve-se instalar box de vidro temperado de correr até a altura de 1,80m e instalação saboneteira, papelreira e cabide de toalha.



MUNICÍPIO DE CÉU AZUL

ESTADO DO PARANÁ

Para o esgotamento sanitário serão utilizados tubo de PVC branco para esgoto de 50mm para as pias e ralos e tubo de PVC 100mm para a bacia sanitária e rede de ligação a rede existente.

Para as tubulações de água fria que alimentam pias, chuveiro e bacia, estes deverão estar todas embutidas em parede e as de esgotamento sanitário subterrânea até a rede existente.

Para os banheiros existentes serão aplicados e instalados chuveiros para higienização das crianças e a instalação de ralos como indicadas em projeto hidrosanitário.

8 – ELÉTRICO

Para alimentar com energia a área ampliada, a empresa deverá buscar o quadro mais próximo da ampliação, neste caso, a cozinha fica mais favorável.

Na área ampliada os eletrodutos deverão ser todas embutidas em parede para a condução da fiação.

Os pontos de luminárias, tomadas e interruptores estão todos indicadas em projeto elétrico, caso haja a necessidade de alterações em pontos, o engenheiro da municipalidade deve ser informado e consultado.

Nos banheiros existentes serão instalados exaustores que serão acionados juntamente com o acionamento das lâmpadas.

9 – LIMPEZA FINAL.

Para a entrega definitiva da obra a empresa deverá retirar todos os entulhos gerados pela execução da obra, bem como a limpeza de piso, vidro, enfim, a obra deve estar em condições de uso pela unidade do Cemei.

OBS.

Por tratar-se de uma reforma de edificação escolar e com diversidade de serviços a executar, recomendamos as participantes do certame licitatório que visitem o local da obra munidos de projetos e planilhas para sanar quaisquer dúvidas que possam surgir. Ficamos a disposição pelo telefone (45) 32661122 (ramal 2014 e 2016) no departamento de engenharia.

Céu Azul em novembro de 2019.

João Yasuji Sakai

Engenheiro Civil CREA 21735-D/PR

Diretor de Planejamento

Decreto 4938/2017