



MEMORIAL DESCRITIVO

**EDIFICAÇÃO PARA USO PÚBLICO COM FINALIDADE DE AMPLIAÇÃO
DA UBS DO BAIRRO SANTA CRUZ EM ATENDIMENTO A PROPOSTA
Nº 09157931000121003 – EMENDA Nº 37020010 FUNDO
NACIONAL DA SAÚDE NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA-PR**

OBRA: AMPLIAÇÃO DA UBS SANTA CRUZ
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
ÁREA EXSISTENTE 256,62 M2
ÁREA A AMPLIAR 240,98 M2
ÁREA TOTAL 497,60 M2
LOCAL: RUA PARAÍBA LOTES 16 E 17 DA QUADRA 34 SETOR NE
EM CAPANEMA-PR

DISPOSIÇÕES GERAIS

01-EXECUÇÃO DA OBRA:

A execução da obra ficará a cargo da empresa vencedora da licitação, através de competente Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

Para a execução dos serviços serão necessários os procedimentos normais de regularização da situação do responsável técnico pela empresa construtora junto à Prefeitura Municipal, com relação às licenças e alvarás, conforme decreto municipal nº 3813/2005 de 09 de maio de 2005.

02 – TERRENO DA AMPLIAÇÃO



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Trata-se de lotes urbanos no bairro Santa Cruz, com vegetação predominante rasteira e argila, topografia levemente suave e lençol freático localizado abaixo de 5,00 metros de profundidade.

3 – TIPO DE SOLO DA AMPLIAÇÃO:

Terreno argiloso, com média permeabilidade, seco, terreno de boa capacidade de carga permitindo o uso de fundações diretas sapatas conforme laudo de sondagem, com solo firme a uma profundidade média de 1,00 metros.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e complementação dos Projetos Executivos da Construção e Orçamento de custos, sendo parte integrante do Contrato da Obra.

Eventuais dúvidas de interpretação entre as peças que compõe o Projeto de Construção deverão ser discernidas, antes do início da obra, com a Divisão e Engenharia da Prefeitura Municipal e com o engenheiro autor dos projetos.

Eventuais alterações de materiais e/ou serviços propostos pela empreiteira, no caso único da impossibilidade da existência no mercado, deverão ser previamente apreciadas pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Capanema, com anuência expressa do autor dos projetos que poderão exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Os materiais e/ou serviços não previstos nestas Especificações constituem casos especiais, devendo ser apreciados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, com acompanhamento do engenheiro autor dos projetos. Neste caso, deverão ser apresentados Memorial Descritivo do Material/Serviço, Memorial Justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado da Prefeitura Municipal, devendo ser rubricados pelo profissional responsável técnico pela empresa proponente.

São obrigações do empreiteiro e do Responsável Técnico:

Obedecer às normas e leis de higiene e segurança no trabalho;

Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados à Prefeitura Municipal e/ou terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;

Empregar operários devidamente especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;

Manter atualizados no canteiro de Obras, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupção por embargos;

Manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma;



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro;

Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Governo Federal, Prefeitura Municipal/CREA e órgão financiador;

Apresentar ao final da obra, a documentação prevista no Contrato de Empreitada Global.

Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da firma empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e o que se fizer necessário para o bom andamento dos serviços.

FISCALIZAÇÃO

.A fiscalização dos serviços será feita pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, através de seu responsável técnico, em qualquer ocasião, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado.

A empreiteira manterá na obra, à testa dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado residente, que as representará integralmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas ao preposto serão consideradas como feitas ao empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada como tomada de empreiteiro. O profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa, deverá estar registrado no CREA – PR como Responsável Técnico pela Obra.

Fica a empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

quanto aos motivos. A substituição deverá ser precedida dentro de 24 (vinte e quatro horas).

Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

A presença da fiscalização na obra, não diminui a responsabilidade da empreiteira perante a legislação pertinente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessem aos serviços, bem como um livro Diário de Obras.

MATERIAIS E MÃO DE OBRA

. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras de propriedade da Prefeitura Municipal, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.



INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos tais como: barracão, andaimes, cercas, já as instalações de sanitários, de luz, de água a empresa poderá utilizar as dependências existentes na UBS.

A fim de que a Fiscalização aprove a localização dessas instalações provisórias, deverá a empreitada apresentar as respectivas plantas de locação antes do início dos trabalhos.

Na conclusão dos materiais e ela pertencentes, dentro do prazo de 15 (quinze) dias corridos. Se não o fizer, poderá a Fiscalização efetuar sua retirada, sendo que as despesas decorrentes serão debitadas à empreiteira, não se responsabilizando a Prefeitura Municipal pelo destino e conservação dos mesmos.

Deverão ser executadas as instalações provisórias de sanitários necessárias ao atendimento do pessoal da obra.

VIDA UTIL DA OBRA



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

SISTEMA	VIDA ÚTIL MÍNIMA (ANOS)
Estrutura	≥ 50
Pisos	≥ 13
Vedação Vertical	≥ 40
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20
Elétrico	≥ 20

SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa de obra será em chapa de aço galvanizado nº 26, nas medidas padrões de 2,00m x 1,25m de área e pintadas nas cores específicas conforme figura extraída do manual de placas do Governo Federal.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

V.

Especificações: nome da obra

Fonte: Signika Bold.

Cor da fonte: branca.

Espaço entre letras: 0.

Espaço entre linhas: 1 vez o tamanho do corpo da letra. Exemplo: o corpo da letra sendo 60, o espaçamento será 60 ($60 \times 1 = 60$).

Deve-se criar, primeiramente, margens à esquerda e à direita e separação central de colunas, de largura $1/2x$. O corpo da fonte para o nome da obra será proporcional à largura da área restante.

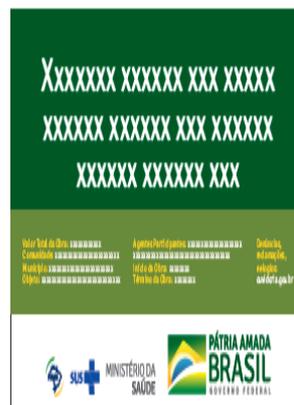
Cada linha do nome da obra suporta 17 caracteres (contando os espaços) e o alinhamento deve ser centralizado.

O nome da obra pode ser distribuído em até 2 linhas.

Exceção: no caso de títulos longos que não se encaixem na regra acima, mudar o cálculo para 23 caracteres por linha, até 3 linhas, mantendo o restante das regras.



Exceção:





REGULARIZAÇÃO DO TERRENO, DEMOLIÇÕES E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Tendo em vista a Declaração de Vistoria da Área, a empreitada não poderá sob pretexto algum, argumentar desconhecimento das condições físicas da mesma, obrigando-se a executar aqueles serviços que, embora não descritos nestas especificações sejam necessários para a execução da obra, sendo que a prefeitura executou a limpeza do terreno deixando pronto para a empresa executora.

A empresa executora deverá demolir e remover o muro de alvenaria e a grade metálica existentes conforme medidas em projeto específico, deixando o terreno limpo pronto a ser executado a obra futura.

Deverá ser providenciada pela empresa executora, como equipamentos disponibilizados pela mesma, a regularização do terreno em atendimento aos níveis determinados no projeto, para a construção.

Os taludes, quando existentes, deverão receber acabamento manual.

Os aterros e cortes eventuais deverão ser executados com técnica adequada e mantidas as relações de 2:1 em aterro e 1:1 em corte (horizontal/vertical). Esta relação pode ser alterada, a critério da fiscalização, em função do tipo de material geológico de cada região.

Os serviços de corte, aterro e limpeza com máquinas (patrolamento), serão executados pela Empreiteira, conforme Projeto Básico.

A empresa executora deverá providenciar um Container com medidas mínimas 2,30mx6,00m altura de 2,50 m com divisória para escritório e banheiros, durante todo o período em que a obra estiver sendo executada.



LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá respeitar a locação constante na planta de situação, obedecendo-se os recuos projetados.

A locação deverá ser feita através de teodolito, com gabaritos feitos no processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

ESTRUTURA DA OBRA

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado.

Quanto a resistência do Concreto Armado segue abaixo o resumo das mesmas por peça estrutural.

ESTRUTURA	FCK (MPA)
Sapatas	25 MPA
Vigas Baldrame	25 MPA
Vigas Cobertura	25 MPA
Laje de Concreto Armado	25 MPA
Vigas Platibanda	25 MPA
Pilares	25 MPA



SAPATAS

As fundações em sapatas terão profundidade tal que penetre, no mínimo, 1,00m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral. O concreto armado das sapatas e colarinhos serão com $f_{ck}=25$ Mpa,

VIGAS BALDRAMES

Serão executados de conformidade com as dimensões especificadas no projeto estrutural, de acordo com as normas da ABNT, em concreto armado $f_{ck}=25$ Mpa.

Sobre as sapatas serão executadas viga baldrame em concreto armado $f_{ck}=25$ Mpa, com as dimensões e especificações contidas no projeto estrutural.

Após a execução das fundações deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos ou outras impurezas, devidamente compactado em camadas sucessivas de 0,20 molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação, até atingir 100 % PN.

Todas as valas deverão ser apiloadas.

IMPERMEABILIZAÇÃO (AMPLIAÇÃO BANHEIROS)

De fundações

Toda a fase superior e lateral dos baldrames será revestida com material impermeabilizante betuminoso.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Geral

Todas as partes em contato direto com o solo deverão ser convenientemente impermeabilizadas com material específico e adequado para o serviço, devendo receber aprovação da fiscalização para prosseguimento das demais etapas da obra.

CONCRETO ARMADO(PILARES, VIGAS COBERTURA, VIGAS PLATIBANDA E LAJE)

De concreto armado "in loco"

Toda a estrutura-infra e supra- será executada em concreto armado 25 MPA conforme projeto estrutural. As estruturas de sustentação serão executadas, todas, em concreto armado que se fará presente em todos os locais necessários e que será confeccionado de conformidade com as exigências técnicas da "ABNT" – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

O concreto armado será confeccionado com os métodos normais, com mistura em usina apropriada e o lançamento em formas devidamente estanques e perfeitamente alinhadas será de forma manual ou mecânica, com adensamento com vibradores mecânicos.

As formas dos concretos identificados no projeto específico serão confeccionados com chapas de compensado naval, tipo madeirit, ou similar.

Nestas peças, o concreto somente será lançado após a respectiva passagem de material desmoldante para formas.



Não serão admitidas concretagem parciais, falhas nas peças, preenchimentos posteriores etc. que possam contribuir para a perda de qualidade dos elementos de concreto.

ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS

Execuções das Alvenarias Externas

A alvenaria de tijolos deverá ser executada de conformidade com o projeto de arquitetura, obedecendo o quanto as suas espessuras e pés direito.

Os tijolos serão de barro, furados, nas dimensões estabelecidas pelas normas técnicas, sonoros e bem cozidos, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

A areia não conterá substâncias orgânicas argilosas, carbônicas ou será superior a 4 mm.

A água a ser adotada nas misturas será clara, não corrosiva e dosada com a finalidade de obter boa trabalhabilidade da argamassa, bem como resistência, aos 28(vinte e oito) dias, de 18Kgf/cm².

O cimento a ser usado será Portland Comum, devendo ser misturado a argamassa de cal e areia somente por ocasião do uso.

A cal deverá ser moída concentrada e a argamassa preparada só poderá ser utilizada após decorrido as 24 (vinte e quatro) horas até sua preparação.

As alvenarias de tijolos utilizarão materiais citados no intróito deste item e serão executadas conforme as indicações do projeto.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Os tijolos deverão ser cuidadosamente molhados, imediatamente antes de seu emprego.

A superfície de concreto, ou de aço sobre as quais se apóiam ou se encostam as alvenarias de tijolos, serão cuidadosamente limpas com água salpicadas com uma argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Se a superfície de apoio estiver na cota do terreno ou lhe for ligeiramente superior, antes de assentar a primeira camada de argamassa para tijolos de primeira fileira, será executada uma camada de betume e areia

No encontro com as vigas superiores ou lajes, os tijolos deverão ser maciços e só serão colocados após 48 horas da conclusão da alvenaria básica, em inclinação fortemente comprimidos contra a superfície das vigas.

PAVIMENTAÇÃO INTERNA

Será executada aterro apiloado com argila na espessura de 20 cm cada, sendo feito a regularização e compactação do sub-leito com compactador manual ou mecânico em camadas de até 20 cm, após um lastro de brita $\frac{3}{4}$ " devidamente espalhado na espessura de 3,00 cm e compactado para posterior concreto magro na espessura de 5,00cm. no traço de 1:4,5:4,5 devidamente réguado.

Na sequencia será procedida ao assentamento do piso cerâmico com placas tipo esmaltadas nas dimensões 60x60 cm PI 02.

Deverão ser usadas juntas de dilatação para compensar a dilatação do material, e facilitar o alinhamento e prevenir trocas de futuras peças isoladas com largura mínima de 3 a 5 mm.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

O piso cerâmico com dimensões de 60x60 cm será revestimento cerâmico esmaltado possuindo baixa absorção de água, por isso não precisa pré-molhar antes do assentamento.

O rejuntamento deverá ser feito em até 48 horas após o assentamento do revestimento possibilitando uma secagem completa e eliminação do excesso de umidade.

Deverá ser usado rejuntamento na tonalidade do cerâmico utilizado.

Toda a área a ser pavimentada com o cerâmico esmaltada, exceto instalações sanitárias, terá um rodapé de 7cm executado com o mesmo material.

SOLEIRA EM GRANITO

Soleira espessura de 2cm e largura 15 cm devendo ser observado os caimentos previstos. Sempre que as bordas das placas forem aparentes elas deverão ter o acabamento especificado na face principal.

PISO EXTERNO

Será executada aterro apiloado com argila na espessura de 20 cm cada, sendo feito a regularização e compactação do sub-leito com compactador manual ou mecânico em camadas de até 20 cm, após um lastro de brita ¾" devidamente espalhado na espessura de 3,00 cm e compactado para posterior piso cimentado na espessura de 4,00cm. no traço de 1:3,00 devidamente réguado, com acabamento liso.



REVESTIMENTOS INTERNOS MOLHADOS E EXTERNOS

Chapisco :

Conforme indicação de projeto, todas as superfícies receberão chapisco, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, serviço que deverá ser iniciado após a cobertura da obra.

Emboço :

O emboço só será iniciado após 5 dias da execução do chapisco, devendo ser executado, nos locais indicados no projeto, com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O emboço deverá ser executado com areia lavada, peneirado e isento de materiais orgânicos, sendo uma massa única para o recebimento da pintura.

O emboço será iniciado após a completa pega do chapisco, depois de embutidas todas as canalizações e colocados os marcos (batentes) das esquadrias.

A espessura máxima do emboço deverá ser 1.5 cm. Para o emboço interno e externo usar-se-á argamassa mista de cal e areia na proporção 1:5 + 5% de cimento, onde a areia deverá ser lavada, peneirada e isenta de matéria orgânica.

Nas paredes em que serão pintadas conterà uma camada de massa única para recebimento de pintura em argamassa no traço 1:2:8 com espessura de 20 mm.

Cal Fino:



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

O cal fino somente será iniciado após a completa pega do emboço, cuja superfície deverá ser limpa e molhada suficientemente. O cal fino será regularizado à régua e desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície. O cal fino será de massa látex em duas demãos com acabamento alisado a feltro.

Revestimento Cerâmico(interno)

Deverão ser usadas juntas de dilatação para compensar a dilatação do material, e facilitar o alinhamento e prevenir trocas de futuras peças isoladas com largura mínima de 3 a 5 mm.

O revestimento cerâmico possui baixa absorção de água, por isso não precisa pré-molhar antes do assentamento.

O rejuntamento deverá ser feito em até 48 horas após o assentamento do revestimento possibilitando uma secagem completa e eliminação do excesso de umidade.

Deverá ser usado rejuntamento na tonalidade do revestimento cerâmico utilizado.

O revestimento cerâmico a ser executado na ampliação dos banheiros será com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm.

Revestimento Texturizado(externo)

A empresa executora deverá fornecer e aplicar pintura com textura de rolo acrílica sobre superfície de concreto e alvenaria, com uma demão.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

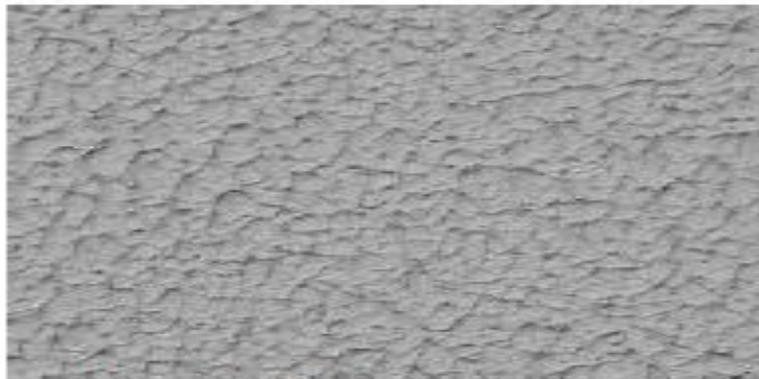
A superfície deverá ser raspada ou escovada com uma escova de aço para retirada de excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após será corrigido as imperfeições com enchimento. Em seguida, são removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras superfícies, eliminando se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

Serão de responsabilidade da empresa executora todos os materiais equipamentos e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima descritos.

A empresa executora deverá fornecer e aplicar pintura em látex acrílico nas cores branco gelo sobre a superfície do reboco, com no mínimo duas demãos

Em todas as superfícies rebocadas deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa conforme o caso e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

A cor final da textura será escolhida pela fiscalização.



EXEMPLO DE TEXTURA
PADRÃO DESEJADO

REVESTIMENTO TETO

No forro interno será sobre a laje de concreto armado da seguinte forma:

Chapisco :

Conforme indicação de projeto, todas as superfícies receberão chapisco, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, serviço que deverá ser iniciado após a cobertura da obra.

Emboço :

O emboço só será iniciado após 5 dias da execução do chapisco, devendo ser executado, nos locais indicados no projeto, com argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. O emboço deverá ser executado com areia lavada, peneirado e isento de materiais orgânicos, sendo uma massa única para o recebimento da pintura.

O emboço será iniciado após a completa pega do chapisco, depois de embutidas todas as canalizações e colocados os marcos (batentes) das esquadrias.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

A espessura máxima do emboço deverá ser 1.5 cm. Para o emboço interno e externo usar-se-á argamassa mista de cal e areia na proporção 1:5 + 5% de cimento, onde a areia deverá ser lavada, peneirada e isenta de matéria orgânica.

Cal Fino:

O cal fino somente será iniciado após a completa pega do emboço, cuja superfície deverá ser limpa e molhada suficientemente. O cal fino será regularizado à régua e desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície. O cal fino será de massa látex em duas demãos com acabamento alisado a feltro.

Forro Externo:

No forro Externo onde vai ser feita o revestimento ACM será executado de PVC da seguinte forma:

Este Projeto visa o fornecimento e instalação de forros do tipo: modular em PVC placas (625x1250) mm e em régua 200 mm a serem instalados nas salas de aula e nos beirais. Sendo que todos os materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra gastos serão por conta da empresa contratada.

Será exigido, nivelamento e alinhamento perfeitos, sem ressaltos, reentrâncias, diferenças nas juntas; as placas ou régua deverão apresentar-se sem defeitos.

Os níveis serão definidos em função das instalações e ou outros serviços a serem executadas acima dos forros, sendo que se deverá atingir o máximo



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

pé direito possível e em caso de inexistência de instalações, deverão compatibilizar com os níveis existentes.

A estrutura de sustentação dos forros em geral deverá ser suportada pelas estruturas existentes, ou seja: em concreto ou metálicas, desde que dimensionadas para tal finalidade.

ESQUADRIAS (PORTAS)

Portas de Madeiras/Vidro Temperado/Alumínio

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas da porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrefeado, semi oca revestida com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

A porta deve receber pintura com fundo nivelador para madeira e após 02 demãos de tinta de acabamento a óleo em madeira.

As medidas dela são de 90x210 cm com espessura de 3,50 cm.

As portas de vidro temperado serão com espessura de 10mm encaixado em Perfil U tanto a de correr quanto a de abrir incolor.

ESQUADRIAS VIDRO TEMPERADO ALUMÍNIO(JANELAS)



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Serão utilizadas janelas de vidro temperado com espessura de 10 mm incolor, sendo encaixado com peril U tanto as fixas quanto as de correr e as maxiar, juntamente com os seus batentes com ferragens acabamento e contra marcos.

VERGAS E CONTRAVERGAS

Verga Pré-moldada para janelas

As vergas serão em concreto com dimensões aproximadamente 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30 m mais longo em relação aos dois lados de cada vão.

Contra Verga Pré-moldada para janelas

As contra vergas serão em concreto com dimensões aproximadamente 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30 m mais longo em relação aos dois lados de cada vão.

COBERTURA

Fabricação e instalação de Tesoura de Madeira vão em até 9,00 m/3,00m

Para o dimensionamento observou se o tipo de telha usada, sua massa e os esforços de ventos a serem considerados.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

- Outro fator importante é o tipo de madeira a ser utilizado, bem como sua classe, pois esses fatores são fundamentais no dimensionamento estrutural.

Os membros devem ser de madeira aplainada nas quatro faces de modo a não apresentar diferenças dimensionais significativas principalmente nas espessuras.

Os elementos estruturais, principalmente os comprimidos, devem ser selecionados para apresentarem nós ou outros defeitos abaixo de certa dimensão, de acordo com a dimensão da própria peça, por exemplo, em algumas classes o diâmetro do nó não pode ser superior a um quarto da largura da peça.

A madeira deve ter teor de umidade próximo de 15% (base seca) e no máximo 19%.

Os elementos de união das tesouras podem ser: de madeira compensada estrutural com espessuras de 10 a 15mm, Madeira serrada de 20mm de espessura.

As tesouras conectadas com compensado devem ter chapuzes nos dois lados das peças estruturais. Os chapuzes de compensado devem ser de madeira de boa resistência mecânica, mas não excessivamente duras ou pesadas para não dificultar a pregação.

O ideal seria o uso de chapuzes de compensado de pinho do Paraná ou de outra madeira medianamente dura, colados com resina fenólica, capazes de suportar umidade e de durar por muitos anos.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Os pregos a serem usados dependem do tipo de madeira, quanto mais densa a madeira menor deve ser o diâmetro, e vice versa.

Para assegurar um desempenho satisfatório durante solicitações extremas por ventos, as tesouras devem ser fixadas na estrutura da parede através de pregação e através de placas ou cintas metálicas apropriadas.

Telhamento com telha de Trapezoidal

Serão utilizadas telhas Trapezoidal em aço zincado sem pintura com altura de 40mm e espessura de 0,50 m e largura útil de 980 mm, com inclinação da tesoura que no caso é de 20,00%, para o vão de até 9,00 m e 2,85% para o vão de até 3,00 m.

Rufos em Chapa de Aço Galvanizado

Os rufos deverão ser em chapas metálicas galvanizadas e seus complementos deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas e seus condutores.

Os rufos deverão ser instaladas após a realização de limpeza e retiradas de todos os materiais soltos que por ventura estiverem sobre a estrutura da cobertura.

A fixação com auxílio de parafusos inicialmente os suportes de calhas, nas distâncias e para a obtenção do caimento estabelecido.

Depois de fixar os rufos e utilizar cola de silicone nas emendas entre as peças, com sobreposição mínima de 2 cm.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Os rufos deverão ser fixadas ao longo das extremidades das telhas conforme projeto.

Calha em Chapa de Aço Galvanizado

As Calhas deverão ser em chapas metálicas galvanizadas e seus complementos deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas e seus condutores.

As calhas deverão ser instaladas após a realização de limpeza e retiradas de todos os materiais soltos que por ventura estiverem sobre a estrutura da cobertura.

A fixação com auxílio de parafusos inicialmente os suportes de calhas, nas distâncias e para a obtenção do caimento estabelecido.

Depois de fixar as calhas e utilizar cola de silicone nas emendas entre as peças, com sobreposição mínima de 2 cm.

As calhas deverão ser fixadas ao longo das extremidades das telhas conforme projeto.

Condutor Pluvial DN 100 mm

Os condutores verticais serão de PVC 100mm, cujos bocais terminais deverão ser instalados em caixas de areia pré-moldadas de 60x60cm de concreto, os condutores pluviais de PVC 100 mm conforme projeto a implantação no projeto esgoto pluvial.

INSTALAÇÕES HIDRISANITÁRIAS



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Rede De Água Fria

As instalações em água fria serão com material de PVC rígido soldável classe 15 nas tubulações em geral.

As colunas de água fria projetadas serão alimentadas pelo reservatório existente.

A distribuição das redes internas deverá ser acompanhada pelos esteriogramas, que identificam traçados e diâmetros mínimos das canalizações. Em todos os ramais deverão ser instalados registro de gaveta, nos locais indicados nos estereogramas.

Todas as canalizações de água deverão ser embutidas nas alvenarias.

A rede de água será ligada na rede de água existente do Ginásio de Esportes conforme é demonstrado no Projeto.

Rede de Esgoto Cloacal

O material será em PVC rígido branco, tipo esgoto, classe B nas tubulações.

A inclinação da rede deverá ser de 2%. A rede deve ser conectada à rede pública existente.

A rede de esgoto da ampliação dos banheiros será ligada na rede existente do Ginásio de esportes que por sua vez é ligada na rede de esgoto da SANEPAR, conforme é demonstrado no Projeto.

ESGOTO PLUVIAL



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Escavação Manual de Vala

Serão procedidas as escavações manuais para assentamento das tubulações de rede de esgoto pluvial nas medidas de 30 cm de largura por 50 cm de profundidade.

Aterro manual de Valas

Serão procedidos o aterro manual de valas na qual foram assentadas as tubulações de esgoto pluvial com o recobrimento mínimo do diâmetro do tubo.

Tubulações Joelhos e Tês

O material será em PVC rígido branco tipo esgoto, classe B, nas tubulações DN 150 mm e 100 mm.

Caixa de Areia

As caixas de areia serão em alvenaria de tijolos maciços, revestidas internamente com cimento e areia traço 1:3 alisado e queimado, tendo dimensões de 60x60 cm e profundidade de no máximo 80 cm.

Conforme é mostrado em detalhe específico a rede nova deverá ser conectada à rede pública.

Obedecerá rigorosamente ao projeto Sanitário

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Elétricas



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

A execução dos serviços deverá obedecer a melhor técnica, por profissionais qualificados e dirigidos por profissionais que tenham habilitação junto ao CREA.

As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas em anexo, obedecendo as indicações e especificações constantes deste memorial, bem como as determinações das normas técnicas.

A alimentação, medição será conectado nas instalações existentes.

As luminárias serão do tipo embutir em forro e tesoura do telhado . A sustentação deverá ser feita por tirantes apropriados fixados nas tesouras metálicas. Todos os reatores deverão ser firmemente fixados na cabeça da luminária. Toda suspensão deverá apresentar boa aderência e rigidez mecânica.

As luminárias serão tipo SPOT de sobrepor com 01 lâmpada incandescente nas potencias explicitadas no projeto.

As caixas de embutir para interruptores, tomadas, luminárias e passagem, serão em PVC com dimensões em projeto e especificações sendo retangulares e octavadas.

Os circuitos sairão do Quadro de distribuição através de eletrodutos de PVC corrugadas na cor amarela e com anti propagação de chamas e vapores tóxicos, embutidos nas paredes e no forro.

Estes serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, na qual os condutores possam a qualquer



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

tempo ser enfiados e removidos, sem prejuízo para o isolamento. A ligação das luminárias aos interruptores também serão por eletrodutos.

Todas as tomadas e interruptores serão para instalação em caixa embutida 4x2". As potências das tomadas são indicadas na própria tomada e aquelas que não forem indicadas são de 100W.

As alturas serão especificadas no projeto podendo ficar a altura de 1,20 m do chão ou 30 cm do chão.

Todos os condutores serão cabos isolados, deverão ser do tipo cabo e ter isolamento para 450/750 V conforme NBR 7288, com a bitola indicada na planta.

Os circuitos serão utilizados em até 3 ou 4 dentro de cada eletroduto formados por no máximo 3 cabos quando monofásicos + terra ou bifásicos + terra.

As caixas de inspeção serão de concreto armado pré-moldado com fundo e tampa nas dimensões de 0,30x0,30x0,30 m.

Será ligada as instalações da ampliação na rede elétrica existente no alimentador geral da Unidade Básica de Saúde.

INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS

Nas tubulações secas deverá ser passado arame galvanizado 16 como guia, para a passagem dos fios e cabos verificar a limpeza das caixas de passagem e eletrodutos.

As tomadas serão todas do tipo RJ11.



Os eletrodutos serão em PVC flexível quando embutidos ou enterrados.

Todas as derivações e terminações deverão ficar em caixas metálicas com tampa fixada com parafusos do tipo imperdível.

As conexões dos eletrodutos com as caixas deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas apropriados.

Nas extremidades dos eletrodutos deverão ser utilizadas buchas e arruelas de arremate.

Os condutores das instalações serão ligados por cabo FI 0,60 mm com 02 condutores, sendo que todos os condutores deverão ser instalados em eletrodutos. Em nenhuma hipótese será admitida a instalação de condutores aparente.

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CARGAS ATMOSFÉRICAS(SPDA)

Os sub sistemas de captos será montado com condutores em malha posicionados no plano horizontal, incluindo sobre o volume a proteger com captos para fixação horizontal fixados nas extremidades da cobertura e nos pontos de conexão da malha do subsistema de captos.

A malha do subsistema de captos será composta de cabos de cobre nu 35 mm², fixados diretamente sobre a estrutura devendo a mesma possuir número de conexões possível devendo a largura do módulo da malha ser 10 metros conforme NBR 5419.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Deverá ser instalado um captor em forma de anel, disposto ao longo de todo o perímetro do volume a proteger, devendo este não estar localizado a mais de 0,50 metros da borda do perímetro urbano superior da edificação.

O subsistema de condutores de descida é composto de condutores em paralelo distribuídos ao longo do perímetro a ser protegido montados com cabo nu 35 mm² sustentados por isoladores de fixação horizontal, fixados diretamente as estruturas da edificação.

Os condutores de descida deverão ser protegidos contra danos mecânicos, no mínimo 2,50 m do nível do solo e deve ser promovido uma conexão instalada próxima ao ponto de ligação ao eletroduto de aterramento devendo essas conexões serem desmontáveis

O sub sistema de aterramento será composto de eletrodutos de aterramento do tipo cooperweld 3/4" distribuídos uniformemente no perímetro urbano da estrutura, espaçados entre si a uma distância não inferior ao seu comprimento.

Os eletrodutos serão ligados entre si com cabo nu de bitola 50 mm² implantado em forma de anel e conectado as hastes de aterramento através de conectores de cobre tipo cabo-haste.

Nas estruturas metálicas serão executadas uma pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre os perfis metálicos, para após ser executada a pintura com tinta acrílica de acabamento aplicada a rolo ou pincel sobre as superfícies metálicas exceto os perfis metálicos, sendo definido as cores por essa fiscalização.

INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

A Finalidade para a Canalização e CENTRAL DE GÁS para 02 (dois) botijões de 45kg.

Especificações Gerais:

SERVIÇOS INICIAIS: Preparar o terreno e fundações de forma que suporte as cargas do componente. • Base em concreto traço 1:3:4, cimento, areia e brita.

PAREDES: • Alvenaria em tijolo maciço ou concreto, sentando em argamassa de cimento e areia. Executar as alvenarias em tijolo maciço.

COBERTURA: • Cobertura de concreto com caimento: - Concreto traço 1:2,5:4, cimento, areia e pedrisco, alisado a colher; - Armação de aço CA-60b Ø=4,2mm, malha de 5 x 5cm;

PISO: • Regularização da base: argamassa traço 1:3, cimento e areia, alisado a colher.

REVESTIMENTOS: • Revestimento da alvenaria: - Chapisco: argamassa traço 1:3, cimento e areia; - Emboço: argamassa traço 1:4:12, cimento, cal e areia; - Reboco: argamassa traço 1:2, cal e areia.

INSTALAÇÕES FINAIS: • Instalar as portas, chumbando à estrutura do abrigo.

Proceder a pintura do abrigo e portas.

Instalar as braçadeiras, tubulação, conexões, válvulas esféricas, regulador e válvula de bloqueio.



Executar o teste de obstrução e estanqueidade.

Proceder a pintura da tubulação.

Instalar os botijões P45, com carga, e interligar à rede.

Testar os pontos de consumo.

Fechar a porta, instalar o cadeado, as placas de sinalização e os extintores.

PINTURA INTERNA

Alvenaria e Teto

No forro em laje de concreto armado, será executada fundo selador acrílico para após a pintura látex acrílico 02 demãos.

Será executado em toda a alvenaria fundo selador acrílico para após pintura látex acrílica em duas demãos

Aguardar a cura total da superfície por um período de, no mínimo, 30 dias. Aplicando se a tinta antes da cura total do reboco e concreto, haverá um ataque de tinta, devido a alta alcalinidade dos produtos empregados no preparo da massa

Observar se não existe umidade na superfície e, em caso positivo, eliminar a causa e aguardar sua completa secagem

Lixar a superfície com lixa grana 120, para retirar as partículas soltas de areia e eventual sujeira. Limpar o pó resultante do lixamento



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Aplicar uma demão de selador acrílico, diluído com 20% de água limpa. Aguardar secagem mínima de 2 horas.

Para acabamento liso, aplicar pintura látex acrílico em demãos finas, tantas quantas se façam necessárias, até perfeito nivelamento da superfície.

Aguardar secagem mínima de 3 horas, entre demãos. Lixar levemente com lixa grana 180 entre demãos, tomando o cuidado de limpar bem o pó resultante, com escova de pelos. O lixamento final deve ser feito com lixa grana 360, para deixar a massa bem lisa. Remover o pó com escova e, em seguida, passar um pano umedecido em água.

Aplicar a primeira demão de tinta de acabamento acrílico semi brilho, aguardar secagem mínima de 2 horas

Aplicar mais uma ou duas demãos de tinta. Aguardar secagem mínima de 2 horas, entre demãos

RECOMENDAÇÃO -de preferência a produtos da linha acrílica, proporcionando maior durabilidade ao trabalho

Pintura em Madeira

Lixar com lixa grana 100, para remoção de farpas e sujeiras.

Se existir manchas gordurosas, limpar com um pano umedecido em Água rás



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Aplicar uma demão de fundo nivelador, diluído em água rás, para selar e identificar eventuais imperfeições da superfície. Aguardar secagem mínima de 12 horas.

Lixar com lixa grana 320, remover o pó resultante com escova de pelo e em seguida, passar um pano umedecido em água rás.

Reparar defeitos ou, se preferir, massear toda superfície com Massa à óleo. Aplicar a massa em camadas fina, lixando e aguardando um intervalo mínimo de 10 horas entre demãos, até um perfeito nivelamento.

Após aparelhamento total da superfície com a massa, proceder lixamento final com lixa grana 360. remover o pó com um pano umedecido em água rás.

Aplicar uma demão de fundo nivelador, diluído

Aguardar secagem mínima de 12 horas

Aplicar duas a três demãos de tinta a base óleo em duas demãos.

Recomendações Gerais

Antes de pintar qualquer superfície, certifique-se de que ela esteja devida e corretamente preparada.

O esquema de pintura selecionado seja adequado ao tipo de superfície e ambiente presente.



Evitar aplicação de tintas em áreas externas, em períodos chuvosos, quando da ocorrência de ventos fortes, quando sob insolação direta ou quando houver condensação d'água na superfície.

PINTURA EXTERNA

Será executada fundo selador acrílico para após a pintura látex acrílico 01 demãos.

Será executado em toda a alvenaria fundo selador acrílico para após pintura látex acrílica em duas demãos

Aguardar a cura total da superfície por um período de, no mínimo, 30 dias. Aplicando se a tinta antes da cura total do reboco e concreto, haverá um ataque de tinta, devido a alta alcalinidade dos produtos empregados no preparo da massa

Observar se não existe umidade na superfície e, em caso positivo, eliminar a causa e aguardar sua completa secagem

Lixar a superfície com lixa grana 120, para retirar as partículas soltas de areia e eventual sujeira. Limpar o pó resultante do lixamento

Aplicar uma demão de selador acrílico, diluído com 20% de água limpa. Aguardar secagem mínima de 2 horas.

Para acabamento liso, aplicar pintura látex acrílico em demãos finas, tantas quantas se façam necessárias, até perfeito nivelamento da superfície.

Aguardar secagem mínima de 3 horas, entre demãos. Lixar levemente com lixa grana 180 entre demãos, tomando o cuidado de limpar bem o pó



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

resultante, com escova de pelos. O lixamento final deve ser feito com lixa grana 360, para deixar a massa bem lisa. Remover o pó com escova e, em seguida, passar um pano umedecido em água.

Aplicar a primeira demão de tinta de acabamento acrílico semi brilho, aguardar secagem mínima de 2 horas

Aplicar mais uma ou duas demãos de tinta. Aguardar secagem mínima de 2 horas, entre demãos

RECOMENDAÇÃO -de preferência a produtos da linha acrílica, proporcionando maior durabilidade ao trabalho

Textura Acrílica:

A empresa executora deverá fornecer e aplicar pintura com textura de rolo acrílica sobre superfície de concreto e alvenaria, com uma demão.

A superfície deverá ser raspada ou escovada com uma escova de aço para retirada de excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após será corrigido as imperfeições com enchimento. Em seguida, são removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras superfícies, eliminando se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

Serão de responsabilidade da empresa executora todos os materiais equipamentos e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima descritos.



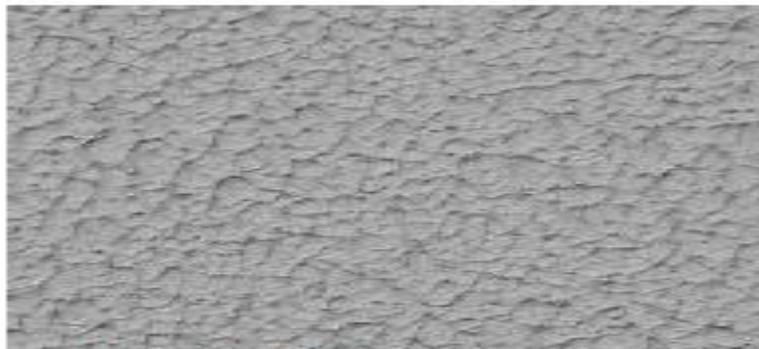
Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

A empresa executora deverá fornecer e aplicar pintura em látex acrílico nas cores branco gelo sobre a superfície do reboco, com no mínimo duas demãos

Em todas as superfícies rebocadas deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa conforme o caso e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

A cor final da textura será escolhida pela fiscalização.



EXEMPLO DE TEXTURA
PADRÃO DESEJADO

ACESSIBILIDADE

Barras de Apoio nos Banheiros:

Serão fixadas nas paredes em volta do vaso sanitário e no lavatório barras de apoio em aço inox atendendo as dimensões explicitadas no projeto. O material a ser utilizado deverá ser cromado, lavável e resistente à oxidação.

As barras serão instaladas nos vasos sanitários e nos lavatórios conforme projeto .



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Corrimão

O material utilizado no guarda-corpo será de Aço Galvanizado e terá espaçamento entre as barras de no máximo 15 cm. Na parte superior do mesmo (corrimão) deverá ser executado um tubo circular de $\varnothing 2'' \frac{1}{2}''$. Deverá ser soldado um tubo na altura intermediária do guarda corpo".

Todos os guarda corpos deverão ser fixados na superfície da rampas, com chapa metálica de espessura mínima 4 mm e deverá ser utilizado 4 parafusos de fixação cada uma.

Deverá ser executado um montante para fixação na base de apoio do guarda corpo com distância máxima um do outro de 3 m, o mesmo será de tubo de aço galvanizado com tubo circular de $\varnothing 1 \frac{1}{2}''$.

O corrimão corpos deverão estar pintados com tinta anti-ferrugem.

Recomenda-se que a profundidade mínima de penetração dos elementos de fixação (ancoragens) ao concreto não seja inferior a 90 mm, independentemente da espessura de eventuais revestimentos.

No caso de o corrimão sofrer algum dano ou apresentar componentes soltos, durante a sua utilização, a empresa executora deverá se prontificar a verificar as condições dos componentes e sistemas de fixação para providenciar a manutenção corretiva ou, eventualmente, substituição.

Nota Importante: para toda a construção, utilização e manutenção do corrimão, deverá seguir todas as especificações da ABNT NBR 14718/2001 que diz respeito a essa obra.

Piso Tatil Argamassado e Colado



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade.

Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na Norma NBR 9050 e deverão ser de material que tenha a resistência necessária para este uso.

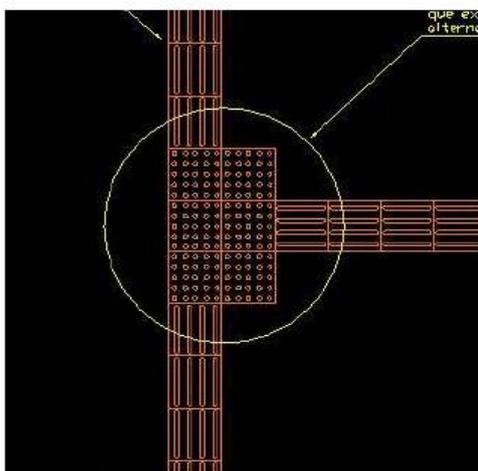
O piso tátil deverá ser executado numa cor que contraste com o piso adjacente, tanto o piso direcional quanto o piso alerta. Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível, conforme figura abaixo.



Piso tátil de alerta



Piso tátil direcional



Exemplo de aplicação



O piso tátil externo deverá ser assentado com argamassa, já o interno será assentado com cola específica ao caso.

PINTURA NA UBS EXISTENTE

Na Alvenaria(UBS, muro e depósito de lixo)

Será executado em toda a alvenaria fundo selador acrílico para após pintura látex acrílica em duas demãos

Aguardar a cura total da superfície por um período de, no mínimo, 30 dias. Aplicando se a tinta antes da cura total do reboco e concreto, haverá um ataque de tinta, devido a alta alcalinidade dos produtos empregados no preparo da massa

Observar se não existe umidade na superfície e, em caso positivo, eliminar a causa e aguardar sua completa secagem

Lixar a superfície com lixa grana 120, para retirar as partículas soltas de areia e eventual sujeira. Limpar o pó resultante do lixamento

Aplicar uma demão de selador acrílico, diluído com 20% de água limpa. Aguardar secagem mínima de 2 horas.

Para acabamento liso, aplicar pintura látex acrílico em demãos finas, tantas quantas se façam necessárias, até perfeito nivelamento da superfície.

Aguardar secagem mínima de 3 horas, entre demãos. Lixar levemente com lixa grana 180 entre demãos, tomando o cuidado de limpar bem o pó resultante, com escova de pelos. O lixamento final deve ser feito com lixa



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

grana 360, para deixar a massa bem lisa. Remover o pó com escova e, em seguida, passar um pano umedecido em água.

Aplicar a primeira demão de tinta de acabamento acrílico semi brilho, aguardar secagem mínima de 2 horas

Aplicar mais uma ou duas demãos de tinta. Aguardar secagem mínima de 2 horas, entre demãos

RECOMENDAÇÃO –de preferência a produtos da linha acrílica, proporcionando maior durabilidade ao trabalho

Textura Acrílica:

A empresa executora deverá fornecer e aplicar pintura com textura de rolo acrílica sobre superfície de concreto e alvenaria, com uma demão.

A superfície deverá ser raspada ou escovada com uma escova de aço para retirada de excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após será corrigido as imperfeições com enchimento. Em seguida, srão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras superfícies, eliminando se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

Serão de responsabilidade da empresa executora todos os materiais equipamentos e mão de obra necessá´rios para a perfeita execução dos serviços acima descritos.



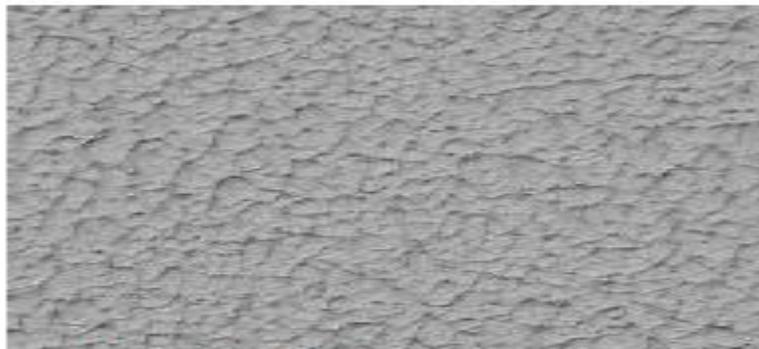
Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

A empresa executora deverá fornecer e aplicar pintura em látex acrílico nas cores branco gelo sobre a superfície do reboco, com no mínimo duas demãos

Em todas as superfícies rebocadas deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa conforme o caso e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

A cor final da textura será escolhida pela fiscalização.



EXEMPLO DE TEXTURA
PADRÃO DESEJADO

Pintura na Grade Metálica

Na grade metálica do muro divisório será dado um fundo com tinta alquídica tipo zarcão sobre o perfil metálico para após com tinta alquídica de acabamento (esmalte brilhante) aplicado com pincel ou rolo duas demãos.

ESTRUTURA METÁLICA:

A estrutura metálica será em tesouras metálica na declividade de 2,85% em tubo 30x50 chapa 2,00 mm e terço em tubo 30x40 chapa 2 mm.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

A estrutura metálica será chumbada na viga de concreto armado com cota especificada no projeto, com 04 chumbadores de 1" com uma chapa de 3mm com a finalidade de fixar as tesouras da estrutura.

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos documentos do projeto que de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material e com estabilidade e resistência equivalente às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da fiscalização, principalmente quando os perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrado.

Todas as conexões soldadas na fábrica deverão ser feitas com solda de ângulo exceto quando indicado no projeto.

Quando for necessária a solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na fábrica, não sendo admitida solda na obra. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentarem limpas isentas de óleo, graxa, rebarba, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

No transporte a armazenamento deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamento provisórios para o transporte e armazenamento.



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização.

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso de modo a se evitar danos nestas partes, as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas de acordo com as solicitações da fiscalização.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para remontagem, decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem, aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de vento.

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, furos etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as normas técnicas e obedecendo as seguintes notas gerais.

Deverão ser removidas antecipadamente todas as carepas de laminação, pingos de solda, rebarbas etc.

REVESTIMENTO ACM



Município de Capanema - PR

Secretaria de Planejamento e Projetos

Conforme indicação em projeto, a estrutura metálica será revestida com chapas de ACM (em inglês, Aluminum Composite Material), com espessura de 4 mm, na cor azul claro. Para sua instalação é necessário executar o corte dos painéis, que chegam à obra em forma de chapas planas. As abas devem ter no mínimo 25 mm, onde serão presas as cantoneiras, que devem ser instaladas com espaçamento que varia de acordo com as dimensões do painel. Além disso, é preciso fazer a junção das abas com perfis em L.

Toda e qualquer modificação do tipo de material e serviço constantes dos documentos que integram o Projeto executivo de construção da **EDIFICAÇÃO PARA USO PÚBLICO COM FINALIDADE DE REFORMA, AMPLIAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DO GINÁSIO DE ESPORTES ATENDENDO AO CONTRATO DE REPASSE Nº 899228/2020/MCIDADANIA/CAIXA OPERAÇÃO Nº 1071622-18 NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA-PR**, somente poderão ser executados com autorização expressa do Engenheiro Fiscal do Município. A utilização dos materiais para a construção da presente obra fica sujeita a fiscalização e aprovação prévia do município, através de seu engenheiro, bem como toda a fiscalização e medição dos serviços ficarão sob sua responsabilidade.

Capanema, 21 de fevereiro de 2022

Rubens Luis Rolando Souza
Engenheiro civil
CREA RS 88.296/D
Matricula nº 1943-1