



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL EDINIR CELESTE RODRIGO PALHOÇA

DADOS DA OBRA:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Luziânia, Goiás.

Endereço: Avenida Zilma Guimarães Rosa – Área Especial – Parque Estrela Dalva III – Luziânia-GO

Coordenadas:

Nº de Pavimento:

Situação Edificação: Solicitação de reforma.

LUZIÂNIA/GOIÁS
DEZEMBRO/2021



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

CONDIÇÕES GERAIS

A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que se complementam. Deverão ser observadas, também, as demais instruções contidas no presente processo licitatório. Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extrapor diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente. Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais, averiguar os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações, deverá ser previamente esclarecida junto ao responsável técnico/fiscal desta municipalidade, visto que, após apresentada a proposta, a Prefeitura Municipal não acolherá nenhuma reivindicação. Não será permitida a alteração das especificações, exceto a juízo da fiscalização e com autorização por escrito do mesmo. Ficará o construtor obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a vistoria correspondente, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída. Todo e qualquer dano causado às instalações vizinhas, por elementos ou funcionários da contratada, deverá ser reparado sem ônus para a Prefeitura. A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence do Construtor, e com as instalações em perfeito funcionamento. Os serviços deverão ser realizados em horários programados junto a fiscalização da obra. Independente da carga-horária a ser determinada, deverá ser também observado o horário de silêncio e as restrições contidas no Código de Posturas da Prefeitura. O responsável técnico da obra (RT) será Engenheiro Civil ou Arquiteto, com formação plena, devidamente inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo da Região sob a qual esteja jurisdicionada a obra. O RT será obrigatoriamente o profissional que acompanhará a obra. A Prefeitura poderá exigir do construtor a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

A execução dos serviços obedecerá às presentes especificações e seus anexos, aos projetos e demais detalhes técnicos e instruções fornecidas pela PREFEITURA MUNICIPAL no curso das obras.

Caso haja indicações conflitantes entre o projeto e as presentes especificações, fica definido que as especificações prevalecerão sobre o projeto. Onde forem aplicáveis e não estiverem conflitantes com as presentes especificações deverão ser obedecidos os requisitos das normas específicas da ABNT.

No caso da CONTRATADA se apoiar em normas e/ou especificações diferentes das acima mencionadas e que sejam universalmente aceitas, deverão ser claramente citadas e sua aceitação ficará a critério da P. M.

Quaisquer detalhes técnicos ou modificações de projeto, que se façam necessários à perfeita execução das obras, serão emitidos pela P. M. no decorrer dos serviços e constituirão parte integrante destas especificações.

Na necessidade de serem executados serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá realizá-los após aprovação da especificação correspondente pela P. M.

A CONTRATADA será a única responsável pela execução das Obras, obedecendo a todos os requisitos de projeto, inclusive em presença da P. M.

Será também de sua integral responsabilidade a mão-de-obra, equipamentos, transportes diversos, água, luz, comunicações, impostos, taxas e tudo o mais que for necessário para o bom desenvolvimento dos serviços excetuando-se apenas os fornecimentos a cargo da P. M.

A CONTRATADA deverá fazer visita de reconhecimento ao local da Obra, assim como inteirar-se das condições climáticas da região, especialmente no que se refere às chuvas, e peculiaridades de trânsito de veículos. De posse dessas informações a CONTRATADA deverá fazer um plano de execução da Obra de modo que possa atender aos prazos exigidos pela P. M.

Os prazos deverão ser rigorosamente cumpridos independentemente de dificuldades relativas a fornecimento de materiais, clima ou outras que porventura venham a ocorrer.

Após a assinatura do contrato e antes do início da Obra, o engenheiro da CONTRATADA deverá entrar em contato com o engenheiro fiscal da P. M., para



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

de comum acordo definir os planos de execução da Obra e determinarem o número de frentes de serviço e/ou dos fornecimentos.

1 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

1.1 - RETIRADA DE TELHAS.

Em alguns locais aleatórios da cobertura existente existem telhas quebrada e defeituosas que provocam infiltrações na cobertura, portanto, estas serão substituídas por telhas novas, conforme o padrão existente na edificação, demolição de telhas de fibrocimento juntamente com a estrutura de madeira para ampliação da cozinha.

1.2 - DEMOLIÇÕES

Todo o entulho proveniente de demolição, e execução de serviços, deverá ser retirado da área e depositado em caçambas estacionárias, sendo, posteriormente, retirado em caminhão para local adequado.

Para demolição de alvenaria, concreto simples ou armado, deve ser observado cuidados contra terceiros ou obras públicas, além de segurança dos trabalhadores em serviços que comprometa com a integridade dos operários. São frequentemente usados para estas demolições, às ponteiras de aço com marreta, marrão de 3 ou 5 Kg, equipamento rompedor (compressor) para concreto simples ou armado. Tapumes de proteção devem ser colocados se a natureza do trabalho comprometer a segurança de transeuntes, e sempre autorizado pela FISCALIZAÇÃO. PREFEITURA MUNICIPAL Os materiais tais como, peças de madeira, esquadrias, telhas, tijolos, forros de madeira ou pvc, vidros, materiais de revestimentos, fios, tubos, peças, conexões, aparelhos de iluminação, sanitários, outros aparelhos, equipamentos, grades metálicas etc., em condições de eventual reaproveitamento, serão carregados e descarregados manualmente e transportados para o local indicado pela FISCALIZAÇÃO. Os demais (caliças, fragmentos cerâmicos, tocos de madeira, sobras e limpeza e outros com as mesmas características) serão carregados e colocados como bota fora



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

1.2.1 - DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO

Nos locais indicados em planta serão retirados os contrapisos da cantina e da dispensa existentes, serão refeitos nos mesmos locais com espessura de 10 cm em concreto desempenado, demolição de toda a instalação de esgoto da cozinha que se encontra em péssimo estado de conservação para posterior ser refeita juntamente com a ampliação da mesma.

1.2.2 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Nos locais indicados em planta, que existe atualmente piso cerâmico, os mesmos serão removidos e substituídos por piso granitina, seguindo padrões e as normas técnicas de execução do mesmo.

2 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (AMPLIAÇÃO)

Serão procedidas escavações manuais para a execução das fundações, e para execução das vigas de baldrame. O material resultante, considerado "entulho", deverá ser retirado para fora da Unidade, exceto quando o mesmo, por suas características, possa ser aproveitado como aterro ou reaterro. O material que por ventura vier a ser reaproveitado, será colocado em áreas próximas ao local da obra. Após as escavações a terra (sem entulho) deverá ser recolocada em locais indicados e que necessitem de aterro, o solo deverá ser compactado em camadas de 20 cm com Soquete manual, para que posteriormente seja executado o contra-piso. Aquisição de terra para elevação do nível do piso da cozinha e da área de serviço, evitando assim que os mesmos fiquem abaixo do nível da calçada facilitando assim a entrada de água.

3 - INFRA ESTRUTURA (AMPLIAÇÃO COZINHA)

Em função das características do terreno e considerando a total segurança do empreendimento, a execução de fundações, do tipo "estacas" em concreto



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

armado Fck 15 Mpa, moldas "in loco ", No fundo das valas de fundação deverá ser colocado uma camada de brita n 2 com espessura de 3 cm.

3.1 - VIGAS BALDRAME (AMPLIAÇÃO)

O concreto de vigas será com fck 20 Mpa, As vigas de fundação serão em concreto armado e serão no nível do piso, de dimensões de projeto,

3.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO

Os trabalhos de impermeabilização deverão ser executados com o tempo seco e firme a fim de evitar umidade nas respectivas formas suportes. As vigas de fundação deverão receber em seus topos e nas laterais, tratamento com quatro demãos de impermeabilizante flexível tipo hidroasfalto sendo que cada demão deverá ser aplicada em um sentido contrário ao anterior.

4 - SUPERESTRUTURA (AMPLIAÇÃO)

4.1 - PILARES EM CONCRETO

Os pilares serão em concreto armado fck 20 Mpa, de dimensão 15x30 cm, armados com 6 ferros 3/8" e armados com estribos de 5.0 mm espaçados a cada 15 cm. –

4.2 - VIGAS DE RESPALDO

O concreto de vigas será com fck 20 Mpa, as vigas de respaldo serão em concreto armado e serão mantida no mesmo nível da atual estrutura, nas dimensões de projeto.



REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

5 - ARMADURAS

As barras de aço não deverão apresentar oxidações, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela NBR 6118. No caso de cobertura superior a 6 cm, distância entre forma e ferro colocar-se-á uma armadura complementar, disposta em forma de rede. Em casos de estruturas sujeitas a abrasão, a altas temperaturas, a correntes elétricas ou a ambientes fortemente agressivos, serão tomadas medidas especiais para aumentar a proteção da armadura, além da decorrente do revestimento mínimo. Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas deverão estar razoavelmente limpas. As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais, separados uns dos outros.

6 - EXECUÇÃO DE ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 9 x 19 x 19 de 1/2" VEZ

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os tijolos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. Caso as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração desta espessura, as modificações nas plantas serão feitas pelo empreiteiro, sujeitas a aprovação da fiscalização, não implicando, porém, qualquer alteração no valor do contrato. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria; entre dois cantos ou extremos já levantados estica-se a uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situadas na argamassa de assentamento, distanciadas cerca de 60 mm na altura.

7 - CHAPISCO

Execução de chapisco de aderência em paredes internas e externas.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. Eliminar gorduras, vestígios orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. Considera-se insuficiente molhar a superfície projetando-se água com auxílio de vasilhames. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira. Na execução de chapisco com argamassa de cimento e areia, o traço a ser utilizado deverá ser 1:3, ou seja, uma parte de cimento para três partes de areia, medidas em volume. No preparo da argamassa, mistura-se, inicialmente, o cimento e a areia. A adição de água à mistura dos materiais será efetuada com betoneira até obter-se a consistência desejada.

8 - EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA

O emboço só será iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e depois de embutidas todas as canalizações. Antes da aplicação do emboço a superfície deverá ser borrifada com água. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20 mm.

O emboço será executado com argamassa mista de cimento, saibro e areia média ou grossa sem peneirar no traço 1: 2: 8. Serão fortemente comprimidos contra a superfície e apresentarão superfície áspera ou entrecortada de sulcos para facilitar a aderência. O emboço será executado em todas as paredes cujo revestimento final seja cerâmico.



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

9 - REBOCO

Execução de reboco de aderência em paredes internas e externas. Serão executados com argamassa de cimento e areia sobre superfícies de concreto previamente chapiscadas ou diretamente sobre a alvenaria, após a colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores. Para a aplicação do reboco liso, este deverá ser fortemente comprimido contra a superfície a revestir, seguindo-se seu desempenho à régua e desempenadeira de madeira. O reboco liso somente será iniciado após a pega do chapisco, assentamento de peitoris e marcos.

Execução deste revestimento merecerá cuidados especiais quanto ao alinhamento e prumo, sendo vetada a correção de qualquer imperfeição da alvenaria neste sentido, com o uso de argamassa. A superfície para aplicação do reboco liso deverá também ser molhada antes de sua aplicação. A espessura final do reboco liso não deverá ultrapassar a 2 cm, sendo o paramento da superfície perfeitamente liso e plano. As paredes que levarão reboco externo receberão argamassa com aditivo impermeabilizante. O reboco interno e externo será executado com argamassa de cal em pasta peneirada e pura e areia média seca e peneirada no 1:3, espessura 5 mm, preparado de acordo com o que estabelecem as técnicas consagradas de execução de argamassas. Após a adição do cimento, o emprego da argamassa será imediato não se admitindo, em hipótese alguma, que o mesmo ocorra “oportunamente”. Para se obter um acabamento camurçado, a massa única, depois de desempenada, deverá ser alisada com o emprego de uma esponja molhada, em movimentos circulares sobre a superfície molhada. O reboco será executado sobre todas as paredes internas e externas e superfícies de concreto, exceto onde for indicado nos projetos fornecidos outro tipo de revestimento.

10 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS

Peças cerâmicas esmaltadas deverão possuir coloração uniforme, arestas ortogonais, retas e bem definidas, esmalte resistente, em conformidade com as seguintes especificações:

A



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

- Dimensões: 33,5 x 45;
- Resistente ao gretamento;
- Resistência ao manchamento;
- Classe de limpabilidade mínima 3;
- Tolerâncias dimensionais dentro do mesmo lote: de 2 mm;
- Grupo de Absorção de água: BIII;
- Expansão por umidade: máximo 0,6mm/m;
- Ausência de chumbo e cádmio solúveis;
- Resistência ao ataque químico: mínimo classe GB. Argamassa pré-fabricada de assentamento.

Antes de iniciar o serviço de assentamento, verificar se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas.

A base de assentamento deve ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado.

A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida.

A argamassa de assentamento deve ser aplicada nas paredes e nas peças com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando cordões para garantir a melhor aderência e nivelamento.

As peças devem ser assentadas de forma a amassar os cordões, com juntas de espessura constante, não superiores a 2 mm, considerando prumo para juntas verticais e nível para juntas horizontais.

Recomenda-se a utilização de espaçadores. Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca quebrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Os cantos externos devem ser arrematados com cantoneira de alumínio. Após a cura da argamassa de assentamento, os azulejos devem ser batidos, especialmente nos cantos; aqueles que soarem ocos devem ser removidos e reassentados.

Após 3 dias de assentamento (as juntas de assentamento devem estar limpas) as peças devem ser rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com desempenadeira de borracha evitando o atrito com as superfícies das peças, pressionar o rejuntamento para dentro das juntas; o excesso deve ser removido no mínimo 15 minutos e no máximo 40 minutos, com uma esponja macia e úmida. A



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem.

11 - PINTURAS

Execução de pintura em edificações não industriais O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição quando necessária deverá ser feita com água pura. Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea. Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior. Efetuar a lixação da superfície com lixa para reboco 80, 60, ou 30 conforme o caso, para eliminar partes soltas, e grãos salientes. Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa acrílica para superfícies.

A pintura das diversas partes das edificações e dos equipamentos deverá ser executada conforme os tipos de tinta indicada no projeto. Onde as cores não estiverem definidas no projeto ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a sua definição. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, devendo as paredes ser lixadas e espanadas. As superfícies só poderão ser pintadas quando secas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca, é conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, a menor, será de tinta a base látex (PVA), quando o intervalo poderá ser de 6 (seis) horas. Os trabalhos de pintura em locais não abrigados serão suspensos se estiver chovendo. Os salpicos que não poderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado. Salvo autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábricas, entregues na obra com sua embalagem original intacta.



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

12 - FORRO

Elementos de recobrimento interno sob as coberturas, visando a isolamento térmico e/ou acústico; utilizados também para embutir tubulações em determinados ambientes; aplicação em diversos materiais.

A estrutura para fixação será composta de lambris de PVC dimensões 200x6000 mm, em painéis lineares encaixados entre si e fixados em estrutura metálica, obedecendo as normas técnicas de instalação.

A estrutura de sustentação será metálica, sendo composta de: pendurais, estrutura primária (paralela ao sentido de colocação do forro) e estrutura secundária (perpendicular às lâminas de PVC). Quando metálicos os perfis utilizados deverão ser galvanizados. Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema de fixação do forro; devem ser fixados à estrutura existente (laje ou estrutura de cobertura) e aos elementos da estrutura de fixação. Deverão ser instalados a prumo sem exercer pressão em revestimento de dutos e outras tubulações. No caso de haver necessidade de algum pendural ser instalado obliquamente, por eventuais desvios, deve-se colocar outro, partindo do mesmo ponto da estrutura de sustentação do forro, de modo a anular a componente horizontal criada. A seção mínima do perfil para estrutura em madeira primária ou secundária deve ser de 25x50 mm. Os perfis de PVC deverão ser fixados por rebites, presilhas ou outro elemento que garanta a fixação dos perfis a estrutura de sustentação e que sejam devidamente protegidos contra corrosão (galvanizados). No caso de uso de rebite é necessária a utilização de arruela para melhor fixação. Se a fixação for por meio de presilhas, suas garras devem ser dobradas de modo a permitir a perfeita fixação do forro à estrutura secundária. No caso de utilização de pregos para fixação em estrutura de madeira, somente utilizar material galvanizado de ótima qualidade de modo a evitar o aparecimento de manchas de oxidação no forro. Para arremates utilizar perfis em PVC rígido de qualidade e durabilidade compatíveis com as dos perfis que constituem o forro (utilizar perfis de arremate e junção de acordo com o fabricante). Nos cantos das paredes, os perfis de arremate devem ser cortados com abertura equivalente à metade do ângulo entre paredes. A instalação de luminárias não deve comprometer o desempenho do forro. As luminárias não devem ser fixadas diretamente nos perfis de PVC, devem



REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

ser instaladas de forma que os elementos das estruturas auxiliar ou de fixação não sofram cargas excêntricas. Os elementos que sustentam luminárias integradas ao forro não devem apresentar rotação superior a 2 graus. As luminárias não devem ocasionar carga que exceda o limite de deslocamento da estrutura de sustentação. Nesses casos, a luminária deverá ser sustentada por pendurais suplementares. A temperatura entre o forro de PVC e a cobertura deve ser no máximo de 45°C. A ventilação do forro deve ser obtida por sistemas que promovam a circulação do ar entre a cobertura e o forro, evitando a formação de massas de ar quente, que possam causar deformações do perfil. Estes sistemas de ventilação podem ser constituídos por aberturas situadas na cobertura, no forro, nas laterais ou outros lugares de forma a permitir a renovação do ar. A área de ventilação mínima deverá ser de 3% da área do forro. Utilizar isolante térmico composto de lã de vidro (densidade 20kg/m³) ou de lã de rocha (densidade 32kg/m³) com espessura de 50mm, ensacado, onde a temperatura entre forro e cobertura possa ultrapassar 45°C; ou quando a distância entre cobertura e forro for < a 40cm. Detalhes de instalação: Quando a obra for entregue, deverá ser efetuada uma limpeza na superfície aparente do forro de PVC, de acordo com o seguinte procedimento: limpar o forro com pano umedecido com água e sabão neutro ou álcool; no caso de observarem-se pequenas manchas provocadas por tinta, tais manchas devem ser removidas por uma raspagem cuidadosa de forma a não comprometer a integridade e aparência da superfície do perfil.

13 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E ESGOTO (COZINHA)

Tubos de PVC rígido (marrom), juntas soldáveis, para instalações prediais de água fria, conforme NBR-5648; diâmetros nominais: DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50. Nos tubos devem estar gravadas as seguintes informações: - Marca do fabricante; - Norma de fabricação dos tubos; - Número que identifica o diâmetro do tubo. Conexões de PVC rígido, junta soldável, seguindo especificações acima. Conexões de PVC rígido, com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligação com tubos metálicos, registros e torneiras. Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis. Fita veda rosca para juntas roscáveis.



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

Na parte soldável deverá limpar as superfícies lixadas com Solução limpadora eliminando as impurezas que podem impedir a ação do Adesivo. Aplicar com pincel uma camada fina e uniforme de adesivo plástico na parte interna, cobrindo apenas um terço da mesma, e uma camada igual (um terço) na parte externa. Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer. Remover o excesso de Adesivo Plástico e deixar secar. Na junta roscável limpar a rosca interna das peças e conexões. Estas deverão ser vedadas com fita veda-rosca em teflon, não sendo admitido o uso de cordão, massa, estopa ou tinta zarcão.

14 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA - ESGOTO.

Rede de esgotos sanitários: tubo de PVC rígido para instalação de esgoto, especificação conforme NBR-8160, soldável, para os diâmetros nominais: DN 40, DN 50, DN 75), DN 100 e DN 150. Conexões de PVC rígido, junta soldável/solda rosca, seguindo especificação acima.

Executante deverá assegurar-se de que o traçado e o diâmetro das tubulações seguem rigorosamente o previsto no projeto executivo. As declividades constantes do projeto deverão ser sempre respeitadas. Os pontos dos tubos deverão estar em esquadro e chanfradas. Será passada lixa d'água nas paredes internas da bolsa e pontas dos tubos e conexões a serem colocadas para tirar o brilho e facilitar a aderência.

A ponta e bolsa dos tubos e conexões serão limpas, passando-se solução limpadora. Será aplicado o adesivo para PVC com pincel. Deverá ser verificada a penetração do tubo na bolsa.

Em tubulações aparentes, a fixação deve ser feita com braçadeiras, de preferência localizadas nas conexões; o distanciamento das braçadeiras deve ser no máximo, 10 vezes o diâmetro da tubulação em tubos horizontais e 2m em tubos de queda.

A instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

Testar toda a tubulação após a instalação, antes do revestimento final. Vedar as extremidades abertas com tampões ou bujões; a vedação dos ralos pode



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

ser feita com alvenaria de tijolos ou tampão de madeira ou borracha, que garanta a estanqueidade. A tubulação deve ser cheia de água, por qualquer ponto, abrindo-se as extremidades para retirar o ar e fechando-as novamente, até atingir a altura de água prevista. A duração mínima deve ser de 15 minutos à pressão de 3m de coluna de água. A altura da coluna de água não deve variar; os trechos que apresentarem vazamentos ou exsudações devem ser refeitos.

15 - PLACA DE OBRA

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.

A placa terá as seguintes medidas: 2,00m x 1,00m. A placa deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas, resistente às intempéries. As informações deverão estar indicadas em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,00m). A medição deste serviço será por metro quadrado de material aplicado na placa.

16 - LIMPEZA DA OBRA

A edificação deverá ser limpa em toda sua área, entregue em condições de perfeita utilização. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar dano ao revestimento.



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL FOTOGRÁFICO

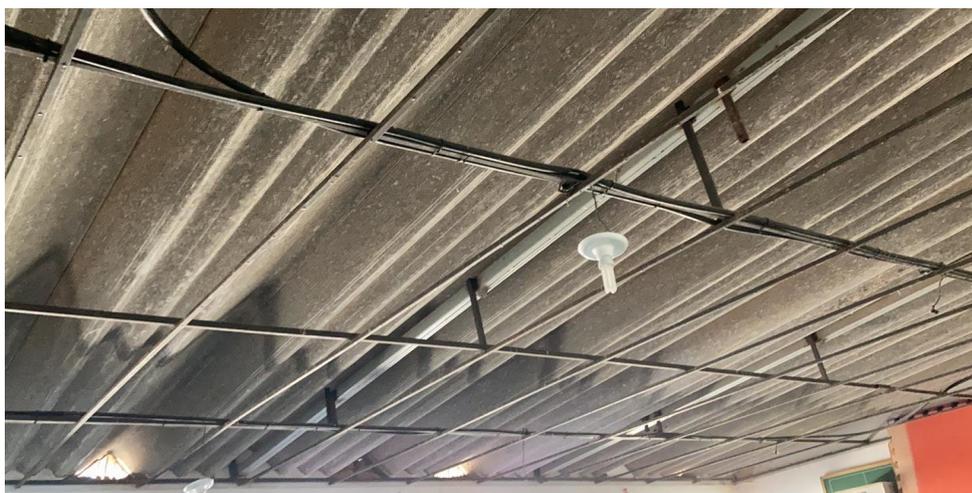


Imagem 01: Instalar forro PVC.



Imagem 02: Instalar forro PVC.

A



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Imagem 03: Sem forro pvc, com infiltração.

A

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Parede com infiltração



Cerâmica quebrada despensa

A



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Infiltração teto



Banheiros sem bancada

A

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Teto sem forro – cerâmicas quebradas na parede



Box com portas quebradas e sem portas (portas de madeira)

A



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Infiltração teto



Substituição do portão por um mais alto (até a altura do muro)

A

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Demolição do piso, parede, cobertura, mureta, para ampliação da cozinha



Demolição calçada para ampliação da cozinha.

A

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Vista da área de ampliação da cozinha.



Demolição calçada devido à infiltração de esgoto (reconstrução do esgoto e da calçada).

A

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III -
LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Elevar o nível do piso da cozinha e da área de serviço para que fique nivelado com a calçada ao fundo,





ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO

Pilar a ser restaurado



Pilar a ser restaurado



Pilar a ser restaurado



ORX
ENGENHARIA

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III - LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Demolição de piso para execução de piso em granitina

A

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PALHOÇA
ENDEREÇO: AVENIDA ZILMA GUIMARÃES ROSA ÁREA ESPECIAL – PARQUE ESTRELA DALVA III -
LUZIÂNIA-GO

MEMORIAL DESCRITIVO



Porta danificada – substituir porta



Alexandre Cantuária de Araújo
Engenheiro Civil CREA 23530/D-DF