



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL OLEGÁRIO PEREIRA: TERMINAR A CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO, EXECUTAR PISO COM PLACAS CIMENTÍCIAS, INTRODUIR ALAMBRADO, FAZER REFORMA DA COZINHA E DESPENSA, CONSTRUÇÃO DE RAMPA COM PISO INTERTRAVADO, EXECUTAR PISO DE MARMORITE NO PÁTIO, ATERRAR E CONCRETAR ÁREA ATRÁS DA COZINHA E EXECUTAR A PINTURA DOS PRÉDIOS – CONFORME PROJETO - ESCOLA MUNICIPAL OLEGÁRIO PEREIRA – Bairro Nossa Senhora de Lourdes – Papagaios-MG.

INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para terminar a construção do banheiro, executar piso com placas cimentícias, introduzir alambrado, fazer reforma da cozinha e despensa, construção de rampa com piso intertravado, executar piso de marmorite no pátio, aterrar e concretar área atrás da cozinha e executar a pintura dos prédios.

1 - INFORMAÇÃO TÉCNICAS

A fiscalização da obra ficará a cargo do setor de obras da Prefeitura Municipal de Papagaios MG, que indicará na ordem de serviço, o técnico responsável pelo acompanhamento da obra.

Toda mão de obra empregada deverá ser especializada, ou receber treinamento adequado de forma a obter resultados de acabamento de 1ª qualidade em todas as etapas da construção.

A empresa contratada deverá, obrigatoriamente, proceder com emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, emitida por profissional legalmente habilitado, contemplando os serviços executados nesta reforma. Deverá ser entregue ao Setor de Engenharia antes do início dos trabalhos.

A empresa deverá obrigatoriamente suprir os funcionários na obra com todos os EPI's necessários para o bom andamento dos trabalhos e regularmente inspecionados para atendimentos a todas as exigências normativas do Ministério do Trabalho, bem como, satisfazer as prescrições de Segurança e Higiene do Trabalho, sob pena de paralisação da obra pelos órgãos competentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

A obra deverá manter-se limpa e não causar prejuízos as edificações vizinhas, devendo, portanto o responsável técnico da obra comunicar formalmente o Setor de Engenharia, quando da necessidade de interferência em qualquer edificação limítrofe, bem como, quaisquer equipamentos públicos próximos da área de reforma. A empresa contratada deverá zelar pelo cumprimento das determinações do Código de Posturas do Município, atentando-se para o depósito de entulho e/ou materiais para a obra nas calçadas.

A obra será executada de acordo com o projeto estrutural fornecido pela Prefeitura de Papagaios. Demais informações e prescrições técnicas necessárias, que não constarem deste documento, serão definidas no decorrer dos trabalhos, previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

2- SERVIÇOS PRELIMINARES:

2.1- Placa da Obra:

Deverá ser instalada uma placa com dimensões mínimas de 1,20m x 2,40m, conforme padrão Prefeitura.

2.2- Demolições, Retiradas e Intervenções:

O destino do entulho resultante das demolições da construção civil deverá ser encaminhado a uma unidade de recebimento de materiais devidamente registrado. Deverão ser observadas as condições estruturais da edificação a ser reformada e atentar-se para as intervenções previstas em projeto.

Quaisquer intervenções necessárias nas paredes e/ou elementos estruturais (vigas, pilares e lajes), deverão ser comunicadas previamente a Fiscalização, formalmente, para orientar e decidir sobre os serviços a serem realizados, de modo a não ocorrem patologias ou danos que coloquem em risco a estabilidade da edificação como um todo e a segurança dos usuários.

Portuguesas começando da direita para a esquerda e de baixo para cima, com as telhas alinhadas na horizontal e na vertical.

Na execução dos serviços, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI'S



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

necessários, sendo que o cinto de segurança trava quedas deverão estar acoplados, através de cordas, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade).

3- PINTURA

A pintura deverá ser realizada em toda superfície externa, inclusive esquadrias, quadra poliesportivas e nas superfícies internas.

3.1- Pintura Interna

3.1.1 – Lixamento manual

Deve ser realizado o lixamento manual das paredes e tetos, removendo-se poeiras, óleos e graxas. Se a parede possuir muitas irregularidades ou a pintura estiver descascada, deve-se retirar o excesso de material com uma espátula. O lixamento deve ser realizado com movimentos circulares.

3.1.2 – Tinta acrílica lavável

A tinta acrílica lavável será aplicada nas paredes internas do edifício público até a altura de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros) nos locais onde já se encontram barrados.

As cores a serem aplicadas devem ser definidas pela administração anteriormente a execução do serviço.

A pintura será aplicada por profissional capacitado. A contratada deverá antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo a porosidade quando elevada.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas deverão ser uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pinceis.

A empresa contratada devesse adotar precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como pisos, vidros,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

ferragens de esquadrias e etc. Para isso, as superfícies deverão ser isoladas com tiras de papel, pano ou outro material.

Vale ressaltar que cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, ou outro valor recomendado pelo fabricante.

É responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

3.1.3 – Tinta látex PVA

A Tinta Latex será aplicada em todas as salas do prédio público, mas a empresa contratada deverá se atentar que algumas salas terão aplicação de tintas acrílicas com uma altura específica (barrado). Além disso, deve-se fazer aplicação da tinta látex PVA nos tetos. As cores a serem aplicadas devem ser definidas pela administração anteriormente a execução do serviço.

A execução do serviço deve seguir as mesmas recomendações descritas no item 3.1.2.

3.2 – Pintura Externa

3.2.1 – Lixamento Manual

A empresa contratada deve seguir as mesmas recomendações do item 3.1.1.

3.2.2 – Tinta Esmalte

A tinta Esmalte deverá ser aplicada nas paredes externas do edifício público até a altura de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros). As cores a serem aplicadas devem ser definidas pela administração anteriormente a execução do serviço.

A execução do serviço deve seguir as mesmas recomendações descritas no item 3.1.2.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

3.2.3 – Tinta acrílica lavável

A Tinta acrílica será aplicada em todo prédio público, mas a empresa contratada deverá se atentar que o barrado terá aplicação de tinta esmalte com uma altura específica (barrado). As cores a serem aplicadas devem ser definidas pela administração anteriormente a execução do serviço.

A execução do serviço deve seguir as mesmas recomendações descritas no item 3.1.2.

3.3 - Pintura Em Esquadria De Madeira

As esquadrias de madeira devem ser pintadas com tinta esmalte, sendo a cor definida pela administração. A empresa contrata deverá realizar o lixamento da madeira para eliminação de farpas. Posteriormente, deve-se efetuar limpeza do pó de lixamento com pano úmido.

A contrata deverá aplicar um fundo nivelador para melhoria da ancoragem da tinta. Por fim, aplicar a pintura de acabamento conforme as especificações do fabricante.

3.4 – Pintura Em Esquadria De Ferro

As esquadrias de ferro devem ser pintadas com tinta esmalte, sendo a cor definida pela administração. Preliminarmente, todas as superfícies deverão ser lixadas e receberão após 01 (uma) demão de fundo anticorrosivo. Posteriormente, deverá ser executada a pintura com tinta esmalte, em 2 (duas) demãos, sendo respeitado o tempo de secagem entre elas.

3.5 – Pintura em Estruturas Metálicas

Os tubos de aço do alambrado da Quadra Poliesportiva e dos guarda corpos e corrimões deverão ser pintados com coloração definida anteriormente pela administração. Para sua aplicação, a empresa contratada deverá seguir as mesmas recomendações do item 3.4.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

3.6 – Pintura em Quadra Poliesportiva

A empresa contratada deverá fazer a pintura da quadra poliesportiva, inclusive as faixas de demarcação. Primeiramente será realizada a limpeza do piso existente, e realizado o lixamento do mesmo. Logo em seguida, deverá ser pintada com tinta acrílica para piso.

Ao final do serviço, a quadra deverá estar pintada com as cores definidas pela administração, inclusive as faixas de demarcação, apresentando um acabamento uniforme.

3.7 – Pintura em Piso Cimentado

A empresa contratada deverá executar a pintura nos pisos do pátio externo da escola, com tinta acrílica para piso, seguindo as mesmas recomendações do item anterior. A pintura deverá ser feita inclusive na arquibancada. As cores serão decididas pela administração antes do início do serviço.

4 – CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO

A empresa contratada deverá terminar a construção de um banheiro, conforme projeto fornecido pela Prefeitura Municipal de Papagaios.

4.1 - Piso cerâmico

A empresa contratada deverá realizar a limpeza para eliminar a poeira excessiva e avaliar se a superfície está regular e plana para receber a nova camada de argamassa. Antes de assentar as peças cerâmicas, a empresa contratada deverá observar qual a espessura mínima de rejuntamento recomendado pela fabricante, para adotar igual ou superior.

Para o assentamento dos pisos cerâmico, a contrata deverá utilizar argamassa industrializada apropriada, e preparar a argamassa conforme as especificações do fabricante. Feito isso, a contratada deverá espalhar a argamassa na superfície da base do piso com o lado liso da desempenadeira, e utilizar o lado dentado da ferramenta para formar cordões. Caso a superfície tenha dimensões superior a 30 x 30



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

cm, é necessário passar argamassa no verso da placa, formando cordões paralelos.

Para realizar o assentamento, a empresa contratada deverá posicionar a peça afastada da posição correta em 5 cm, e arrastar na diagonal de forma a quebrar os cordões e preencher completamente o verso da placa de argamassa. Para realizar o amassamento dos cordões, a contratada deverá bater com martelo de borracha.

Ao finalizar o assentamento, devem-se limpar as peças com o auxílio de uma esponja macia ou pano úmido para eliminar o excesso de argamassa. Para aplicar o rejunte, a contratada deverá esperar 72 horas, e fazer a limpeza das placas após a secagem do produto.

No final deste serviço, o piso deverá estar assentado de forma uniforme, plana e limpo.

Observação: Os pisos a serem assentados devem ser definidos pela administração anteriormente a execução do serviço.

4.2 – Alvenaria

A empresa contratada terminará de fazer a alvenaria, para apoiar as peças de madeira do telhado.

Está executará a alvenaria com tijolo cerâmico furado, dimensão nominal de 14x19x29 cm. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15 mm.

4.3 – Chapisco e reboco

A empresa contratada deverá executar o chapisco e reboco das paredes executadas, para apoiar as peças de madeira do telhado.

A camada de chapisco com argamassa, preparada mecanicamente, traço 1:3 (cimento e areia) e espessura de 5 mm, utilizando uma colher de pedreiro ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

equipamento de projeção apropriado. Após 24 h (vinte e quatro horas), a empresa contratada deverá executar o reboco com argamassa, preparada mecanicamente, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura de 20 mm. Para o espalhamento, será utilizada colher de pedreiro. O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira lisa e posteriormente filtrado com esponja.

4.4 – Azulejos

A empresa contratada deverá realizar o assentamento dos azulejos, em toda altura das paredes do banheiro a ser construído.

Para realizar o assentamento dos azulejos, a empresa contratada deverá remover o azulejo e a argamassa anterior utilizando um cinzel ou uma espátula, caso seja necessário. Em seguida, deve-se umedecer o reboco, e aplicar a argamassa apropriada, utilizando uma desempenadeira dentada.

A empresa contratada deve garantir o correto posicionamento dos azulejos, colocar espaçadores e garantir a fixação com um martelo de borracha para eliminar os vazios. Por fim, deve-se realizar o rejuntamento.

4.5 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.5.1 – Bacia Sanitária

A empresa contratada deverá fazer a instalação de uma bacia sanitária de louça com Caixa Acoplada, cor branca, com todos acessórios, inclusive assento. A empresa contratada deverá garantir que não haverá vazamentos neste aparelho sanitário.

4.5.2 – Bancada de Granito e Cuba de Aço Inox

Especificação dos Materiais

- Bancada de Granito cinza andorinha, espessura de 3 cm.
- Cuba de Aço Inoxidável, 465x330x115 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

A empresa contratada deverá fazer a instalação de uma cuba de aço inoxidável embutida em uma bancada de granito, que deverá ser apoiada na alvenaria. A empresa contratada deverá fornecer e instalar a válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo, acabamento cromado.

Por fim, a contratada deverá fazer a instalação de uma torneira metálica para lavatório, com arejador. A aplicação deverá ser na pia de granito instalada.

4.5.3 – Caixa D'água

Será instalada uma caixa d'água de polietileno de 500 litros para armazenar água. A empresa contratada deverá também instalar a torneira de boia e as tubulações de extravasor, limpeza e todas as conexões.

4.6 – Instalações sanitárias

A tubulação de esgoto da pia deverá ter diâmetro igual a 40 mm, e deverá ser ligada a uma caixa sifonada instalada no banheiro. A saída da caixa sifonada deverá ser de 50 mm e ser ligada ao ramal de esgoto.

A tubulação de esgoto do vaso sanitário deverá ser de 100 mm.

O coletor predial deverá ter 100 mm e deverá se prolongar até a saída da escola. Dessa forma, o setor de água e esgoto da Prefeitura Municipal de Papagaios fará nova ligação.

As caixas de inspeção serão em alvenaria de tijolos maciços, revestidas internamente com argamassa com aditivo impermeabilizante. Terão dimensões internas de 40x40cm. Além disso, deverá ter tampa de concreto armado e deverão ficar à vista. A empresa contratada deverá fazer a escavação, Reaterro, transporte e retirada do material escavado.

4.7 – Instalações elétricas

A empresa contratada deverá fazer a instalação de um ponto de iluminação no banheiro. A contratada deverá instalar um interruptor para comandar esse ponto. A lâmpada será de LED, potência de 9w, temperatura da cor 6500K.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

A fiação utilizada será de Cobre Flexível, Classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção de 1,5 mm², 70°C, 450/750V.

4.8 – Porta

A empresa contratada deverá fazer a instalação de uma porta metálica, de 70 cm de largura por 210 cm de altura, completa com estrutura e marco em chapas dobradas, inclusive dobradiças e fechadura. A porta deverá estar alinhada, bem fixada, não deverá estar empenada ou apresentando qualquer outro tipo de patologia.

4.9 – Janela

A contratada deverá fornecer e assentar uma janela em ferro, tipo Maxim-Ar, inclusive ferragens e acessórios. A janela terá 60 cm de largura por 50 cm de altura. A janela não deverá apresentar qualquer tipo de patologia. O peitoril da janela deverá ser de 170 cm.

4.10 – Alçapão

A empresa contratada deverá assentar um alçapão metálico, de (60 x 60) cm, para permitir o acesso de pessoas para manutenção na caixa d'água.

4.11 – Espelho

A empresa contratada deverá fornecer e instalar um espelho de (60 x 90) cm, espessura de 4 mm.

4.12 – Papeleira

A empresa contratada deverá fornecer e instalar uma papeleira metálica cromada.

4.13 – Cobertura

A empresa contratada deverá fazer a execução da cobertura para o banheiro, seguindo os mesmos padrões da cobertura existente na edificação. As dimensões



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

deverão ser seguidas conforme projeto fornecido pela Prefeitura Municipal de Papagaios. Serão utilizadas telhas cerâmicas francesas. Todas deverão ser perfeitamente encaixadas a fim de evitar infiltrações na estrutura.

O engradamento será feito utilizando madeira paraju, seguindo a mesma inclinação já existente.

5 – PISO COM PLACAS CIMENTÍCIAS

Em local demonstrado em projeto fornecido pela Prefeitura Municipal de Papagaios, a empresa contratada deverá fazer o assentamento de placas cimentícias, com dimensões de (30 x 30) cm, espessura de 2,5 cm.

Antes de realizar o assentamento, a contratada deverá realizar uma rigorosa limpeza as superfícies, que deve se apresentar isenta de pó, partículas soltas, graxas, óleo etc. As placas devem ser assentadas com argamassa tipo “farofa”, traço 1:3 (uma parte de cimento para três partes de areia média lavada). A argamassa deverá ter altura mínima de 2,5 cm. As placas devem ser forçadas uma a uma contra a argamassa de assentamento com o auxílio de um martelo de borracha. A contratada deverá certificar-se de que todas as placas foram batidas o maior número possível de vezes, a fim de garantir perfeita aderência e nivelamento entres as placas.

Entre as placas devem ser deixados juntas de, no mínimo, 2 mm, para se aplicado rejunte posteriormente. O rejunte deverá ser aplicado na mesma cor do piso.

6 – ALAMBRADO EM QUADRA POLIESPORTIVA

Na Quadra Poliesportiva, a empresa contratada deverá fazer a execução de um alambrado utilizando tubos de aço galvanizado de 2” em local apresentado em projeto fornecido pela Prefeitura Municipal de Papagaios. A empresa contratada deverá fazer a fixação dos tubos de aços de forma que eles fiquem bem seguros, lineares, e não apresente qualquer falha nas partes que serão soldadas.

A empresa contratada deverá fixar as telas de arames galvanizados nos tubos de aços, com amarração adequada mantendo a linearidade ao final do serviço. A tela a ser empregada deverá ser fio 12 BWG.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS ESTADO DE MINAS GERAIS

7 – PISOS DA COZINHA E DESPENSA

A empresa contratada deverá fazer a substituição dos pisos cerâmicos da cozinha. Portanto, deverá fazer a retirada do piso existente no local e ser encaminhado a uma unidade de recebimento de materiais devidamente registrado.

Após a retirada de todas as placas, é necessário preparar a base de modo a deixá-la adequada para receber o novo revestimento. Para isso, a empresa contratada deverá remover todos os resquícios de argamassa que ficaram na superfície utilizando as ferramentas apropriadas. Logo após, deve-se realizar a limpeza para eliminar a poeira excessiva e avaliar se a superfície está regular e plana para receber a nova camada de argamassa.

Antes de assentar as peças cerâmicas, a empresa contratada deverá observar qual a espessura mínima de rejuntamento recomendado pela fabricante, para adotar igual ou superior.

8 – ADEQUAÇÃO DE FORRO PVC

A empresa contratada deverá fazer a adequação de um forro PVC instalado na cozinha e despensa da Escola Municipal Olegário Pereira. Ela deverá fazer a retirada do forro PVC e instalá-lo novamente em uma altura maior. A altura deverá ser a mesma do forro de madeira.

Ao final do serviço, o forro de PVC deverá estar bem fixado, não podendo ter placas soltas, ou qualquer outro tipo de patologia.

9 – RAMPA

A empresa contratada deverá construir piso e rampa. Deverá ser alocado um volume de terra, seguido de compactação respeitando a umidade adequada. Uma pequena contenção será feita com blocos 19x19x29 de concreto preenchido. Recebendo esse elemento uma viga de fundação deverá ser construída. Ao final, contrapiso e o piso intertravado.

9.1 – Movimentação de terra para regularização:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Uma quantidade de terra suficiente para preencher o volume deverá ser depositada. O solo será compactado em camadas sucessivas de até 30 cm de espessura, utilizando-se equipamentos mecânicos e com o grau mínimo de compactação.

9.2 – Estruturas

As estruturas serão de Concreto Armado, portanto a empresa contratada deverá seguir as recomendações da NBR 6118 e outras normas vigentes para executá-la.

A empresa contratada deverá executar as fôrmas dos pilares e da viga de forma a não ocasionar o descolamento, travando-as de modo a não permitir o aumento da seção de projeto decorrente da concretagem vibrada. As fôrmas devem estar isentas de incrustações de argamassa, cimento, ou qualquer material que possam contaminar o concreto. As frestas deverão estar vedadas para que não se perca nata ou argamassa. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser tratadas com um produto antiaderente, destinado a facilitar a sua desmontagem e que não manche as superfícies de concreto. Por fim, as fôrmas deverão ser umedecidas até a saturação para evitar a perda de água do concreto.

A empresa contratada deverá fazer o corte, dobra e montagem da armadura dos pilares e vigas, conforme especificação de projeto. As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

O concreto dos pilares e vigas deverá ser lançado às formas quando estas estiverem travadas e aprumadas, tomando-se o cuidado de não lançar acima de 2 m provocando segregação do concreto, prejudicando a resistência e consequente durabilidade. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto.

9.2.1 – Viga de fundação

Consultar projeto fornecido pela prefeitura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

9.2.2 - Muro de arrimo e/ou contenção:

O muro será executado em alvenaria de tijolo de concreto estrutural de 19x19x29 cm preenchidos de concreto. A altura da contenção variará de acordo com o nível do terreno. As juntas de assentamento terão em média uma espessura de 2,5 cm, com argamassa de traço 1:3. Espessura da alvenaria 20 cm.

9.3 - Piso intertravado

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

Os blocos a serem empregados serão de concreto vibro-prensado, com resistência final a compressão e abrasão de no mínimo 35Mpa. Deverão ser observadas as espessuras que será de 6cm.

O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressaltos.

Para evitar irregularidades nas superfícies, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos. O assentamento se dará sobre o solo nivelado e compactado.

O acabamento será feito pela colocação de uma camada de areia fina (que será responsável pelo rejunte e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidas pela areia). O excesso de areia deverá ser eliminado por varrição. O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos.

Nos locais onde não há muretas, a empresa contratada deverá fazer o assentamento de uma guia de meio-fio pré-moldada, em concreto com FCK de 20 MPa. A empresa contratada deverá fazer a escavação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

10 – ÁREA ATRÁS DA COZINHA QUE SERÁ CONCRETADA

A empresa contratada deverá regularizar a área com um volume de terra adequado seguido de compactação em camadas de até 30 cm respeitando a umidade adequada. Uma pequena contenção será feita com blocos de concreto 19x19x29 preenchidos. Recebendo esse elemento uma viga de fundação deverá ser construída. Ao final, piso de concreto com espessura de 8 cm.

10.1 – Estrutura

As estruturas serão de Concreto Armado, portanto a empresa contratada deverá seguir as recomendações da NBR 6118 e outras normas vigentes para executá-la.

A empresa contratada deverá executar as fôrmas dos pilares e da viga de forma a não ocasionar o descolamento, travando-as de modo a não permitir o aumento da seção de projeto decorrente da concretagem vibrada. As fôrmas devem estar isentas de incrustações de argamassa, cimento, ou qualquer material que possam contaminar o concreto. As frestas deverão estar vedadas para que não se perca nata ou argamassa. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser tratadas com um produto antiaderente, destinado a facilitar a sua desmontagem e que não manche as superfícies de concreto. Por fim, as fôrmas deverão ser umedecidas até a saturação para evitar a perda de água do concreto.

A empresa contratada deverá fazer o corte, dobra e montagem da armadura dos pilares e vigas, conforme especificação de projeto. As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

O concreto dos pilares e vigas deverá ser lançado às formas quando estas estiverem travadas e aprumadas, tomando-se o cuidado de não lançar acima de 2 m provocando segregação do concreto, prejudicando a resistência e consequente durabilidade. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

10.1.1 - Viga de fundação

Consultar projeto fornecido pela prefeitura.

10.1.2 – Pilares

Consultar projeto fornecido.

10.1.3 - Muro de arrimo e/ou Contenção:

O muro será executado em alvenaria de tijolo de concreto estrutural de 19x19x29 cm preenchidos com concreto. A altura da contenção variará de acordo com o nível do terreno. As juntas de assentamento terão em média uma espessura de 2,5 cm, com argamassa de traço 1:3. Espessura da alvenaria 20 cm.

10.2 – Movimentação de terra para regularização:

Uma quantidade de terra suficiente para preencher o volume deverá ser depositada. O solo será compactado em camadas sucessivas de até 30 cm de espessura, utilizando-se equipamentos mecânicos e com o grau mínimo de compactação.

10.3 – Piso de concreto

Por cima do solo compactado, a empresa contratada deverá executar um piso desempenado de concreto com espessura de 8 cm.

A contratada deverá executar taliscas e mestras para garantir o nivelamento do piso. Logo após, deve-se espalhar o concreto feito e utilizar uma régua de alumínio para sarrafear a superfície e retirar o excesso. Por fim, deverá ser utilizada desempenadeira de aço para proporcionar um acabamento liso. Deve-se esperar o período de 14 dias para a cura a fim de continuar com o serviço.

Ao executar o piso de concreto, a empresa contratada deverá fazer o caimento certo, para que a água seja escoada.

10.4 - Alvenaria



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

A empresa contratada deverá executar alvenaria com tijolo cerâmico furado, dimensão nominal de 14x19x29 cm. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:8.

Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15 mm. O banheiro foi projetado de modo que suas estruturas e alvenarias sejam completamente independentes da construção existente atualmente, inclusive para a passagem da tubulação hidráulica e elétrica.

As alvenarias deverão apresentar prumos e alinhamentos perfeitos, além de fiadas niveladas. No fechamento dos vãos de estrutura, a alvenaria deverá ser executada à altura que permita o seu posterior Encunhamento com espuma de poliuretano expansiva. O serviço de Encunhamento deverá ser executado após 5 dias da conclusão das alvenarias.

10.5 – Chapisco e Reboco

A empresa contratada deverá executar o chapisco e reboco das muretas (inclusive na parte já existente) e das colunas.

A camada de chapisco com argamassa, preparada mecanicamente, traço 1:3 (cimento e areia) e espessura de 5 mm, utilizando uma colher de pedreiro ou equipamento de projeção apropriado. Após 24 h (vinte e quatro horas), a empresa contratada deverá executar o reboco com argamassa, preparada mecanicamente, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura de 20 mm. Para o espalhamento, será utilizada colher de pedreiro. O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira lisa e posteriormente filtrado com esponja.

11 – PARQUINHO

O parquinho deverá ser preenchido com areia. Para conter esse material, deverão ser alocados guias de meio fio ao seu redor.

11.1 – Assentamento de guia de meio fio



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Antes de iniciar o assentamento das guias de meio-fio, o local deve ser preparado adequadamente, incluindo a marcação do alinhamento das guias, a escavação da vala e a compactação do solo.

As guias de meio-fio devem ser assentadas em uma argamassa de cimento e areia, que deve ser aplicada em uma camada uniforme ao longo do fundo da vala. As guias devem ser pressionadas firmemente na argamassa, alinhadas e niveladas.

Após o assentamento das guias de meio-fio, deve ser feito o acabamento das juntas entre as guias e a aplicação de uma camada de argamassa nas laterais para garantir a estabilidade e durabilidade da obra.

11.2 – Preenchimento Com Areia

Antes de a areia ser inserida, o terreno deve ser preparado adequadamente, com a remoção de qualquer obstáculo, nivelamento e compactação do solo para garantir a estabilidade da área.

A areia lavada média deve ser espalhada uniformemente sobre o solo previamente preparado, em uma espessura adequada.

12 – REMOÇÃO E ASSENTAMENTO DE PORTAS

As portas das salas do segundo bloco da escola deverão ser removidas e novas, de (80x210) deverão ser assentadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAPAGAIOS

ESTADO DE MINAS GERAIS



Engº Civil Daniel Antônio da Costa Silva
CREA-MG 220529 – SETOR DE ENGENHARIA
Secretaria Municipal de Transportes, Obras e Serviços Urbanos