

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger, de acordo com o projeto de Arquitetura, a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

DESENHOS, TABELAS, ESPECIFICAÇÕES E DEMAIS DOCUMENTOS INTEGRANTES DO PROJETO.

- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, estadual ou municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 2m

Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 2,0m.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 20% DO MATERIAL.

A estrutura será recuperada em pau-d'arco, bem seco, isento de brancos, carunchos ou brocas, não ardido e sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência. Além de recuperação de estruturas metálicas.

Os caibros serão de dimensões mínimas de 4 x 1,5 cm, perfeitamente linheiros, com espaçamento máximo, de eixo a eixos, de 50 cm entre eles. Deverá ter apoio nas terças em distâncias não superiores a 2,00 m. No caso de serem necessárias emendas entre peças, estas devem ser executadas obrigatoriamente no ponto de apoio dos caibros com as terças. Nos beirais deverão ser utilizados caibros duplos, com pequena deflexão em relação ao caimento do telhado.

As terças serão de dimensões mínimas de 3" x 6", perfeitamente linheiras. Devem ser apoiadas sobre as tesouras e nos oitões das paredes. Terão espaçamento máximo, de eixo a eixo, de 2,00 m. Quando apoiadas nas tesouras o apoio será obrigatoriamente sobre os nós e travados por chapuzes.

As tesouras terão espaçamento máximo de 3,60m e devem ser dimensionadas pela contratada para suportar as cargas permanentes do telhado, a ação do vento (NB-599) e cargas acidentais verticais (NB-5). Para garantir a indeslocabilidade lateral das sambladuras das tesouras, nas juntas extremas e centrais, deve-se colocar estribos ou braçadeiras de aço. As tesouras devem ser dimensionadas seguindo rigorosamente a NB-11.

As bitolas aqui apresentadas, são mínimas, medidas com as peças devidamente plainadas e lixadas, e os espaçamentos entre as elas, máximo, ficando a contratada responsável pelo correto

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

dimensionamento da estrutura do telhado, aplicável a cada caso.

O telhamento será executado com telha cerâmica, do tipo “capa/canal”, e estas não deverão apresentar defeitos sistemáticos, tais com fissuras, esfoliações, quebras ou rebarbas.

As telhas deverão ser da mesma tonalidade em toda a área da cobertura e não deverão apresentar distorções que venham a prejudicar o encaixe. Deverão apresentar na face inferior, gravada em alto ou baixo relevo, a marca do fabricante e a sua procedência.

Itens e suas características:

Telhadista com encargos complementares;

Servente com encargos complementares;

Telha cerâmica tipo canal comum.

Critérios para quantificação dos serviços:

- Utilizar a área de projeção do telhado.

Critérios de aferição:

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação de telhas e ajudando o transporte horizontal das peças;

Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 30%;

Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;

Foi considerada altura de içamento igual a 5m;

Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

-> CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);

-> CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

Execução:

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-queda deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO
MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

e na vertical (faixas).

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços foram medidos de acordo com os projetos e o pagamento deverá ser realizado em conformidade com a planilha orçamentária.

**FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE
ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.**

Itens e suas características1:

Forro PVC liso: branco ou colorido;

Perfil metálico F-47 (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);

Conector de perfil F-47;

Rebite de repuxo 4,8mm x 22mm (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);

Arame galvanizado 10bwg, 3,40mm (0,0713 kg/m);

Suporte nivelador (* Insumo a ser cadastrado no SINAPI);

Parafuso, autoatarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 mm) x 25mm.

Equipamentos:

Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços:

Utilizar a área de forro executada no ambiente.

Critérios de aferição:

Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como cantoneiras ou tabicas, para estes elementos utilizar composição auxiliar “INSTALAÇÃO DE ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO)”, presente no grupo de composições para forro;

Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo, utilizar a composição auxiliar: “MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE”, presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;

Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;

Esta composição considera uma trama de estruturação unidirecional.

Execução:

Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;

Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

serão fixadas as guias (perfis de acabamento em “U”);

Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em “U”);

Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);

Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);

Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;

Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);

Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;

Ajustar o comprimento das régua de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas;

Encaixar as régua de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido;

Fixar as régua de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação;

No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível;

Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento;

Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.

Informações Complementares:

Não se aplica.

CrITÉRIOS de medição e pagamento:

Os serviços foram medidos de acordo com os projetos e o pagamento deverá ser realizado em conformidade com a planilha orçamentária.

APLICAÇÃO DE PINTURA

Esta especificação visa estabelecer os requisitos mínimos para os serviços de pintura. Deste modo são apresentados as normas e critérios para os devidos serviços.

Para cada demão de pintura, deverão ser utilizadas tintas de fundo e acabamento de um mesmo fabricante.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A fim de proteger as superfícies acima referidas, serão tomadas precauções especiais, tais como:

isolamento com tiras de papel, cartolina, fita de celulose, pano, etc.;

separação com tapumes de madeira, chapas metálica ou de fibra de madeira comprimida, etc.;

enceramento provisório para proteção de superfícies destinadas a enceramento posterior e definitivo.

Os salpicos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado, sempre que necessário.

Quando houver proteção para superfícies pintadas, essa proteção deverá ser conservada no lugar até que a película de tinta esteja devidamente seca.

As superfícies pintadas só deverão ser manuseadas decorrido o tempo limite estabelecido pelo fabricante.

Quaisquer danos à pintura que porventura venham ocorrer durante a instalação, como também as emendas de soldas feitas na obra, deverão ser reparados na própria obra. A pintura de retoque deverá ser executada conforme recomendação do Fabricante da tinta original, devendo ser dada atenção especial a aderência da tinta em retoque.

Salvo autorização expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta.

Deverá ser realizado pela Fiscalização inspeção e controle de qualidade das tintas especificadas, antes da sua aplicação. Após a aplicação a Fiscalização verificará minuciosamente a qualidade da pintura final, com base nos cuidados previstos nas Condições Gerais. Deverão ser refeitas as partes da pintura que foram julgadas insatisfatórias.

A pintura das paredes internas do prédio será em tinta latex PVA duas demãos sobre massa PVA, com aplicação prévia de selador plástico. Deverá ser observada, para aplicação de cada produto, a especificação do seu Fabricante.

Deverá haver o máximo de cuidado na execução da pintura, para assegurar uniformidade de coloração e homogeneidade de textura.

Nas esquadrias de madeira será aplicado Verniz Filtro Solar, três demãos.

Os Quadros Verdes, das salas de aula, receberão pintura acrílica (03 demãos), sobre massa

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

acrílica, de modo que as superfícies fiquem inteiramente uniformes.

As esquadrias de ferro receberão pintura esmalte sintético 2 demãos sobre pintura anti-oxidante.

Na estrutura de madeira da cobertura será aplicado óleo queimado, como proteção contra ataque por cupins.

O muro, quando houver, será pintado com tinta base d'água 3 demãos.

Todo o beiral do telhado será pintado com tinta PVA látex 2 demãos.

Deverá ser executada sobre as portas de cada dependência pintura de cor diferente da pintura de fundo, identificando (nome) esta dependência.

Deverá ser executada também, em tinta acrílica (3 demãos), a pintura do nome do Complexo e do logotipo.

Itens e suas características:

Tinta acrílica premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Equipamento:

Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços:

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.

Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Critérios de aferição:

Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;

Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

se aplica para as tintas econômica e Standard.

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços foram medidos de acordo com os projetos e o pagamento deverá ser realizado em conformidade com a planilha orçamentária.

CONCRETO DESEMPENADO 15MPa - ESPESSURA = 5cm (AC/BC)

Itens e suas características:

Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempenho do concreto.

Carpinteiro: profissional que instala e remove as formas utilizadas para a concretagem dos passeios

Servente: profissional que auxilia o pedreiro e carpinteiro nas atividades necessárias para execução do passeio.

Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto.

Madeira: utilizada como fôrma para conter o concreto.

Equipamentos

Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços:

Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de passeios que utilizam concreto feito em obra e sem uso de armaduras.

Esta composição pode ser utilizada para passeios entre 6cm e 12cm de espessura.

Não há diferença significativa desta composição com as composições de piso de concreto, para as espessuras compreendidas entre 6 cm e 12 cm, desta forma, pode-se utilizar essa referência para ambos os casos.

Critérios de Aferição:

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros, os carpinteiros e os serventes que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do passeio.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

As produtividades desta composição não contemplam as atividades de execução de camada granular e acerto do terreno. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto; porém, por utilizar concreto feito em obra, considera-se uma velocidade de concretagem que prevê lançamento de concreto através de carrinho ou jericá.

A fabricação das fôrmas está contemplada nos índices de produtividade dos carpinteiros.

Foi considerado o reaproveitamento das fôrmas igual a 4 vezes.

Foi considerado no consumo e na produtividade que há fôrma nas duas laterais do passeio, que a largura média do passeio é de 2 m e a execução de juntas ocorre a cada 2 m.

Execução:

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 12255:1990 – Execução e utilização de passeios públicos.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços foram medidos de acordo com os projetos e o pagamento deverá ser realizado em conformidade com a planilha orçamentária.

INSTALAÇÕES ELETRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V.

Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QDL, localizado no pátio coberto, que seguem em eletrodutos conforme

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços foram medidos de acordo com os projetos e o pagamento deverá ser realizado em conformidade com a planilha orçamentária.

LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM

Itens e suas características:

Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária.
Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da luminária.

Luminaria led plafon redondo de sobrepor bivolt 12/13 w, d = *17* cm.

Equipamento:

Não se aplica.

Critérios para quantificação dos serviços:

Utilizar a quantidade de Luminaria led plafon redondo de sobrepor bivolt 12/13 w, d = *17* cm, presente no projeto.

Critérios de aferição:

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

As produtividades desta composição não contemplam a montagem da peça, já que o insumo é de uma luminária do tipo pronta.

Execução:

Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator;
Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

Informações complementares:

Acompanha acessórios de fixação (parafusos e buchas).

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços foram medidos de acordo com os projetos e o pagamento deverá ser realizado em conformidade com a planilha orçamentária.

SERVIÇOS FINAIS

LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.

A limpeza da superfície, quando necessária e autorizada pela Fiscalização, deverá ser feita lavando-se a mesma por igual com água e sabão neutro, sem esfregar, ou de acordo com instruções do Fabricante.

A obra será entregue totalmente acabada, limpa, inclusive aparelhos e acessórios e livre de qualquer entulho. As instalações serão testadas e verificadas as condições de funcionamento.

Itens e suas características:

Servente com encargos complementares.

Equipamento:

Lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol², vazão máxima entre 400 e 700 l/h.

Critérios para quantificação dos serviços:

Utilizar a área de piso ou parede a ser limpa.

Critérios de aferição:

Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza do piso;

Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados;

Considerou diluição de 1:40 (detergente:água);

Foram separados os tempos produtivos (CHP) e improdutivos (CHI) do equipamento da seguinte forma:

CHP: considera tempo útil de limpeza com o equipamento

CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho, incluso inicialização, finalização e almoço

Execução:

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE ESCOLA, U E ANTONIO COUTO
MEIRELES, NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA**

Jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento;
Retirar o excesso de água do piso com rodo.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços foram medidos de acordo com os projetos e o pagamento deverá ser realizado em conformidade com a planilha orçamentária.