



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ
CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021/2024

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA DA ESCOLA NA COMUNIDADE DE SANTANA DA PRATA – ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR JOSÉ MORATO NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO PARÁ-MG.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.

Deverá ser instalada a placa metálica de identificação da obra, nas dimensões e padrões a serem fornecidos pela contratante. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal da obra e suas dimensões deverão ser de 2,00x1,50 metros. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm e apoiada sobre suportes em eucalipto.

1.2 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO.

A demolição deve começar a partir de um ponto central ou onde o piso já estiver comprometido, utilizando as ferramentas manuais para quebrar o piso em pedaços menores. Os pedaços de piso devem ser cuidadosamente removidos para evitar acidentes, e os resíduos devem ser empilhados de maneira organizada para facilitar o manuseio e o transporte posterior. É importante garantir que a espessura máxima do contrapiso ou piso cimentado seja respeitada. Após a conclusão da demolição, a área deve ser limpa de todos os restos de material, preparando o local para os próximos passos da construção ou reforma. Vale ressaltar que o transporte e a retirada do material demolido não estão inclusos neste serviço e devem ser organizados separadamente.

1.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA.

Quanto ao transporte de material de qualquer natureza em caminhão, é essencial planejar a rota para evitar congestionamentos e garantir que o transporte ocorra dentro da distância especificada, entre 10 km e 20 km. O caminhão deve ser inspecionado para assegurar que está em condições adequadas de operação e que possui capacidade suficiente para o material a ser transportado. Durante o carregamento, o material deve ser organizado de forma segura e equilibrada, utilizando equipamentos adequados, como guindastes ou empilhadeiras, se necessário. É fundamental que o material esteja bem preso para evitar riscos durante o transporte. Recomenda-se que o material seja depositado no lixão de descarte da Cidade que fica aproximadamente 11km da comunidade onde a obra será executada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ
CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021/2024

1.4 - RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO.

O processo envolve a abertura cuidadosa do rasgo no concreto conforme as dimensões especificadas para a passagem do eletroduto ou tubulação. Deve-se garantir que o rasgo seja feito de maneira precisa e que não comprometa a estrutura circundante do concreto.

2.0 – EXECUÇÃO DE PISO.

2.1 - CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM.

Para a execução de um contrapiso desempenado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia) e espessura de 50 mm, inicie preparando a superfície onde o contrapiso será aplicado, garantindo que esteja limpa, seca e livre de resíduos. Em seguida, faça a mistura da argamassa, utilizando uma proporção de um volume de cimento para três volumes de areia, e adicione água até obter uma consistência adequada para aplicação. Aplique a argamassa sobre a superfície com uma camada uniforme, utilizando uma desempenadeira para garantir que o contrapiso fique nivelado e com a espessura de 50 mm. Trabalhe em pequenas seções para manter a argamassa fresca e moldável. Após a aplicação, desempenhe a superfície para obter um acabamento liso e uniforme. Deixe o contrapiso secar completamente antes de prosseguir com qualquer trabalho adicional sobre ele.

2.2 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO.

Primeiramente, é essencial preparar o substrato onde a cerâmica será aplicada. O piso deve estar limpo, seco e nivelado, sem irregularidades que possam afetar o assentamento. Qualquer resíduo de poeira, graxa ou outros contaminantes deve ser removido para garantir uma aderência adequada da argamassa. Antes de iniciar o assentamento, é recomendável planejar a disposição das peças de cerâmica. Uma boa prática é fazer um ensaio seco para verificar a melhor disposição e minimizar cortes, além de garantir um padrão estético uniforme. Esse planejamento deve considerar a posição de possíveis áreas de corte e a necessidade de ajustes durante a instalação.

A argamassa industrializada deve ser preparada conforme as instruções do fabricante, garantindo a consistência e a aderência necessárias. A aplicação da argamassa é feita com o auxílio de uma desempenadeira dentada, que deve ser usada para espalhar a argamassa uniformemente sobre o substrato. Em seguida, a cerâmica deve ser assentada sobre a argamassa enquanto esta ainda está fresca. As peças devem ser pressionadas suavemente para assegurar uma boa adesão e alinhadas corretamente para garantir que fiquem niveladas e alinhadas conforme o planejamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ
CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021/2024

Durante o assentamento, é importante verificar constantemente o alinhamento das peças utilizando um nível e espaçadores apropriados para garantir juntas uniformes. Qualquer ajuste necessário deve ser feito antes que a argamassa comece a secar. Após o assentamento das peças, é necessário aguardar o tempo de secagem da argamassa conforme as recomendações do fabricante. Durante esse período, é fundamental evitar qualquer carga ou movimento sobre as peças cerâmicas para evitar deslocamentos ou danos. Depois que a argamassa estiver completamente seca, o próximo passo é o rejuntamento. A argamassa para rejunte deve ser aplicada nas juntas entre as peças de cerâmica com o uso de uma desempenadeira de borracha. É importante pressionar o rejunte nas juntas para preencher completamente e remover o excesso. Após a aplicação, o rejunte deve ser limpo da superfície da cerâmica com uma esponja úmida, tomando cuidado para não remover o rejunte das juntas.

Finalmente, é necessário permitir que o rejunte se cure adequadamente, o que pode levar alguns dias, dependendo das condições ambientais e das recomendações do fabricante. Durante o período de cura, deve-se evitar o contato com água ou qualquer tipo de limpeza que possa comprometer o acabamento.

2.3 - PISO DE PLACA DE BORRACHA PASTILHADO/MOEDA, MEDIDAS 50X50CM, ASSENTAMENTO COM COLA DE CONTATO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Este item do projeto diz respeito à aquisição e instalação de placas de borracha pastilhadas, para colagem com dimensões de 500 x 500 x 3,5 mm, na cor preta. Essas placas de borracha deverão ser utilizadas para revestir a área do parquinho, como parte do processo de revitalização. Deverão ser pastilhadas, ou seja, terão uma textura superficial especial que proporciona aderência e segurança ao caminhar. Essa característica é especialmente importante em áreas públicas para evitar escorregões e quedas. A superfície onde as placas serão instaladas deverá ser devidamente preparada para garantir uma adesão sólida e as mesmas deverão ser coladas com um adesivo apropriado para essa finalidade, seguindo as recomendações do fabricante.

2.4 - CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA.

Para a execução de um corrimão simples em tubo galvanizado com costura, diâmetro de 1 1/2" e espessura de 3 mm, comece cortando o tubo galvanizado no comprimento desejado e preparando os suportes necessários. Em seguida, fixe os suportes de barra chata de 1" x 1/2" na alvenaria, garantindo que estejam alinhados e nivelados. Após os suportes estarem firmemente instalados, posicione o tubo galvanizado sobre eles e faça a fixação com parafusos ou outro método apropriado. Verifique o alinhamento e a firmeza do corrimão para garantir que esteja seguro e estável. A pintura não está incluída neste serviço e deve ser realizada separadamente, se desejado.

3.0 – SERVIÇOS ELÉTRICOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ
CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021/2024

3.1 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO.

3.2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM², 90°C, 0,6/1KV.

3.3 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM², 90°C, 0,6/1KV.

Os cabos de cobre flexível isolado, nas seções de 1,5 mm² e 2,5 mm², devem ser instalados de acordo com as necessidades específicas de cada circuito elétrico. Isso envolve a correta rotação dos cabos, a utilização de técnicas de amarração e fixação adequadas, e a conexão segura aos dispositivos elétricos. A instalação dos cabos deve seguir as normas técnicas e regulamentações aplicáveis para garantir a segurança e a confiabilidade do sistema elétrico.

3.4 - CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.

3.5 - CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.

A instalação das tomadas de 10 A e 20 A será realizada de acordo com procedimentos detalhados para garantir segurança e funcionalidade. Cada ponto de instalação deve contemplar a presença de uma tomada que ofereça tanto uma entrada de 10 A quanto uma entrada de 20 A, garantindo que cada computador possa ser alimentado adequadamente conforme suas necessidades de potência. Para assegurar que a instalação esteja em conformidade com as normas técnicas e de segurança, será necessário seguir as especificações estabelecidas para a fiação elétrica. Isso inclui a utilização de cabos de bitola adequada para suportar a corrente elétrica de cada tipo de tomada, de modo a prevenir sobrecargas e garantir um desempenho eficiente. As tomadas deverão ser instaladas em locais de fácil acesso que serão definidos durante execução da obra pela direção da escola e devidamente fixadas para evitar qualquer risco de desconexão ou mau contato. Além disso, durante a instalação, é essencial realizar a verificação de cada ponto de instalação para confirmar que as conexões estão corretas e seguras. Isso envolve a checagem dos terminais e a medição da tensão para assegurar que as tomadas operem de forma adequada e segura. O cumprimento rigoroso dessas etapas ajudará a manter a integridade do sistema elétrico e a segurança dos equipamentos conectados.

3.6 - CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.

Esse conjunto ficará ao lado da porta de acesso a sala, o interruptor para controle da iluminação e uma tomada para quaisquer necessidades futuras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ
CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021/2024

3.7 - CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA.

Essas tomadas serão projetadas para atender aos eletrodomésticos presentes na sala, como a televisão e o ventilador. Para garantir um acabamento estético e funcional, as tomadas serão instaladas em locais elevados, de forma a evitar a necessidade de extensões de fiação ao longo das paredes. Dessa maneira, a fiação permanecerá completamente embutida, contribuindo para uma aparência mais limpa e organizada, além de minimizar riscos associados ao uso de extensões.

3.8 - ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO.

Para realizar o trabalho, prepara-se a superfície do rasgo e aplica-se argamassa preparada mecanicamente no traço 1:2:8. Garante-se que o enchimento seja uniforme e compacto, nivelando a superfície. No caso de rasgos para passagem de eletroduto/tubulação, abre-se o rasgo com precisão, sem afetar a estrutura circundante do concreto. Ambos os processos exigem atenção aos detalhes técnicos e normas de segurança para uma execução eficiente e segura.

4.0 – SERVIÇO DE PINTURA

4.1 - LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.

Para o lixamento manual de parede com o objetivo de remover tinta, comece por garantir que a superfície esteja seca e livre de sujeira. Utilize uma lixa apropriada para paredes, geralmente de grão médio ou fino, e passe-a com movimentos circulares ou lineares sobre a área a ser desobstruída. Aplique uma pressão uniforme para remover a tinta sem danificar a superfície da parede. Após o lixamento, remova o pó gerado com um pano limpo ou uma vassoura para preparar a parede para o próximo acabamento ou pintura.

4.2 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO.

Para a preparação da parede para emassamento ou pintura com látex ou acrílica, inicie com a limpeza completa da superfície, removendo sujeira, poeira e resíduos. Em seguida, preencha qualquer fissura ou buraco com massa apropriada e deixe secar bem. Após o nivelamento e a secagem da massa, lixe a parede para obter uma superfície uniforme. Aplique uma demão de selador acrílico para garantir melhor aderência da pintura e deixar a superfície preparada para receber o acabamento final. Após a secagem do selador, a parede estará pronta para receber a pintura.

4.3 - EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ
CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021/2024

LIXAMENTO PARA PINTURA.

Para o emassamento em parede com massa acrílica, comece aplicando a primeira demão de massa sobre a superfície limpa e preparada, utilizando uma desempenadeira para distribuir a massa uniformemente e preencher fissuras ou imperfeições. Deixe secar completamente antes de aplicar a segunda demão de massa, garantindo que a parede fique lisa e uniforme. Após a secagem da segunda camada, lixe a superfície para eliminar qualquer irregularidade e obter um acabamento suave, preparando a parede para a pintura final.

4.4 - PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA).

A pintura deverá ser realizada em superfícies limpas e livres de sujeira em toda a área delimitada. A aplicação do esmalte deve seguir as cores e o padrão de pintura existentes no local da obra. Na sala dos professores, será feita uma pintura uniforme em toda a sala. Nas circulações 01 e 03, será aplicado um tom mais escuro na forma de barrado, enquanto na parede da escada será executada uma pintura total sem o uso de barrado.

4.5 - PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO.

Para pintar as tábuas das bancadas de MDF e pinos com esmalte, comece limpando bem as superfícies e lixando-as para criar uma base lisa. Aplique um primer se necessário, especialmente no MDF. Depois, pinte com esmalte em camadas finas e uniformes, usando um pincel ou rolo apropriado. Deixe cada camada secar completamente antes de aplicar a próxima. Inspeccione o acabamento final para garantir uma cobertura uniforme e uma camada resistente e estética.

4.6 - PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO.

A pintura com esmalte nas esquadrias será aplicada nos corrimãos que serão instalados nas rampas de acesso, bem como nos chumbadores destinados à fixação das bancadas de madeira na sala. A execução deste trabalho deve seguir um processo cuidadoso para garantir um acabamento durável e de alta qualidade.

Primeiramente, todas as superfícies a serem pintadas devem ser preparadas adequadamente. Comece com a limpeza completa dos corrimãos e chumbadores, removendo sujeira, poeira e quaisquer resíduos. Caso existam áreas com ferrugem ou deterioração, trate essas partes com um produto anticorrosivo e lixe para obter uma superfície uniforme. Certifique-se de que as superfícies estejam secas antes de iniciar a pintura. Aplique o esmalte em camadas finas, utilizando um pincel ou rolo adequado para esquadrias e metal. Aplique o esmalte em movimentos suaves e consistentes para garantir uma cobertura uniforme e evitar marcas.

Nos corrimãos, preste especial atenção às áreas de junção e aos detalhes para assegurar uma cobertura completa e um acabamento liso. Nos chumbadores, garanta que todas as superfícies



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO PARÁ
CEP: 35.668-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS
Administração 2021/2024

expostas estejam bem cobertas para protegê-los contra corrosão e desgaste. Deixe cada camada de esmalte secar completamente antes de aplicar a próxima, seguindo as recomendações do fabricante. Após a aplicação da última camada, inspecione o trabalho para verificar a uniformidade e a qualidade do acabamento. A pintura final deve ser livre de imperfeições e garantir proteção eficaz contra fatores ambientais, além de harmonizar esteticamente com o ambiente onde será aplicada.

5.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

5.2 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Os serviços de pedreiro e servente serão empregados para o assentamento dos chumbadores, que serão fornecidos pela escola. Esses chumbadores serão instalados na parede para a montagem da bancada.

5.3 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

O recebimento da obra será vinculado a limpeza geral da área da obra, esta limpeza deverá ser realizada de tal maneira que a área onde ocorreu a obra esteja em condições de ocupação e uso imediato, onde todos os entulhos deverão ser retirados da área e levado a local correto sendo este serviço executado pela empresa contratada.

Conceição do Pará, 30 de agosto de 2024

Natana Cristina Hortência
Engenheira Civil CREA MG 251.895/D

José Cassimiro Rodrigues
Prefeito Municipal