



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

ANEXO I ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Reforma e ampliação do Centro de Educação Infantil (CEI) Dona Mariinha

LOCAL: Rua José Augusto de Carvalho, 545 – São José, Poços de Caldas/MG

PRAZO DE EXECUÇÃO: 7 meses

VALOR ESTIMADO DA OBRA: R\$ 425.298,93

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por preço unitário

a) Descrição da obra

Referem-se estas especificações à obra de Reforma e Ampliação do Centro de Educação Infantil Dona Mariinha, situada à Rua José Augusto de Carvalho, São José, Poços de Caldas.

Observações

- Serão descritos neste memorial todos aqueles fatores considerados imprescindíveis à boa execução da obra. Os dados informados graficamente não serão descritos textualmente;
- Todas as vezes que houver necessidade de interrelacionar dados, o texto reportará aos desenhos, complementando assim a informação;
- Todas as especificações contidas neste documento foram calçadas na boa técnica, devendo ser rigorosamente cumpridas, assim como as informações gráficas executadas em suas minúcias, salvo modificações e alterações previstas e complementação de dados propositadamente destinados a uma definição *in loco*;
- Serão exigidos todos os serviços necessários para a perfeita execução do projeto e especificações, mesmo que eventualmente não estejam



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

explicitamente indicados, como por exemplo: preparo adequado dos substratos para execução de pinturas, etc.;

- Todo o levantamento das quantidades de materiais e mão de obra necessários para o atendimento e execução integral dos serviços, objeto do escopo do presente projeto, incluindo os serviços implícitos, serão de integral responsabilidade da construtora, não cabendo posteriores pleitos de quantidades não previstas;
- Todas as dúvidas e casos omissos deverão ser exclusivamente definidos com explícita anuência dos autores deste projeto.
- Recomendamos a leitura detalhada e na íntegra deste documento, acompanhando-se inclusive pelas pranchas gráficas e planilhas de quantitativos, a fim de se obter uma perfeita compreensão de todas as partes que o compõem.
- Todas as modificações feitas pela empresa contratada para execução sem conhecimento dos autores do projeto implicarão em sua responsabilidade direta.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

b) Serviços a serem realizados

1.1 Serviços preliminares

1.1.0.1 Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada #26, esp. 0,45mm, dimensão (3x1,5) m, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40 mm, em estrutura metálica de metalon 20x20mm, esp. 1,25 mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta PVA duas (2) demãos

Deverá ser fornecida e instalada placa de obra em chapa galvanizada, com dimensões de 3,00 x 1,50 m, plotada com adesivo vinílico, com dizeres conforme legislação municipal e layout da placa padronizado pela Prefeitura. A placa deve estar alinhada e no prumo, ser posicionada em local que proporcione boa visibilidade do seu conteúdo, a ser definido e aprovado pela Fiscalização.

Itens 1.1.0.2 e 1.1.0.3

Locação de container com isolamento térmico, tipo 1, destinado a escritório de obra, com dimensões referenciais de 6,00 m de comprimento, 2,30 m de largura e 2,50 m de altura útil interna. O container deverá ser instalado preferencialmente em local plano, com auxílio de caminhão munck ou guindaste, sendo de responsabilidade da contratada garantir o nivelamento da estrutura, mediante calçamento da base sempre que necessário.

A equipe de obra deverá zelar pela limpeza, conservação e manutenção do container durante todo o período de utilização. A capacidade do container deverá ser compatível com o quantitativo da equipe, atendendo integralmente às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial às relacionadas às condições de conforto e segurança no canteiro de obras.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

A fiscalização poderá solicitar a retirada do container a qualquer tempo, desde que constatada a sua não necessidade no canteiro de obras.

1.1.0.4 Administração local

A Administração Local compreende o conjunto de atividades técnicas, administrativas e operacionais necessárias ao gerenciamento e à coordenação da obra no canteiro, assegurando a adequada organização dos serviços, o cumprimento do cronograma, a qualidade da execução e a observância das normas técnicas e de segurança do trabalho. O item abrange as atividades do engenheiro civil responsável técnico, do encarregado da obra e do técnico em segurança do trabalho, incluindo o planejamento e a coordenação das equipes, o acompanhamento da execução dos serviços, o controle de recursos e rotinas do canteiro, a comunicação entre as frentes de trabalho e a adoção de medidas preventivas voltadas à saúde e segurança dos trabalhadores, conforme a legislação vigente.

1.1.0.5 Locação de caçamba, incluindo o transporte interno do material demolido com carrinho de mão, em distância de até 50 m, bem como o transporte da caçamba para destinação final

Este serviço compreende o transporte de materiais de qualquer natureza no interior do canteiro de obras, realizado com carrinho de mão, para distâncias iguais ou inferiores a 50 metros, incluindo as operações de carga e descarga necessárias à movimentação adequada dos materiais até o local de uso ou armazenamento. Abrange, ainda, o transporte de material demolido e resíduos provenientes da obra em caçamba apropriada, desde o ponto de coleta até o local de destinação final autorizado, incluindo o fornecimento da caçamba e o transporte propriamente dito. O serviço deverá ser executado de forma a garantir a integridade dos materiais transportados, a organização e limpeza do canteiro, bem como o atendimento às normas de segurança do trabalho e às exigências ambientais vigentes.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

1.2 Demolições e remoções

1.2.0.1 Remoção de louças (lavatório, banheira, pia, vaso sanitário, tanque), com aproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável

O serviço consiste na remoção manual de louças, como lavatório, banheira, pia, vaso sanitário e taque, com aproveitamento dos materiais, realizada com uso de equipamentos adequados, de forma controlado e progressiva, sendo obrigatório o uso dos equipamentos de Proteção Individual adequado. Antes do início dos trabalhos, desligar o registro a montante da tubulação, para evitar a ocorrência de vazamentos. Procurar manter as peças em um bom estado de conservação durante a sua remoção. O serviço inclui o recolhimento dos resíduos e a limpeza final da área, com destinação adequada de entulhos, em conformidade com a legislação vigente

Itens 1.2.0.1

O serviço consiste na remoção manual de metais sanitários existentes, tais como torneiras, registros, válvulas, duchas, sifões, engates flexíveis e demais acessórios metálicos vinculados às instalações hidrossanitárias, sem reaproveitamento dos materiais. A execução deverá ser realizada de forma cuidadosa, com o uso de ferramentas adequadas, evitando danos às tubulações e aos elementos construtivos adjacentes. Antes do início dos serviços, deverá ser providenciado o desligamento do fornecimento de água, bem como o esgotamento das tubulações, quando necessário. Após a remoção, deverão ser adotadas as medidas necessárias para o tamponamento provisório das conexões, a fim de evitar vazamentos ou infiltrações durante a execução dos demais serviços. Os materiais removidos deverão ser devidamente separados, acondicionados e encaminhados para descarte adequado, conforme orientação



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

da fiscalização, não sendo previsto o reaproveitamento dos mesmos. A execução deverá atender às normas técnicas e de segurança do trabalho vigentes, sendo obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados.

1.2.0.3 Demolição manual de piso em granilite/mármore, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material demolido

O serviço consiste na demolição manual de pisos existentes em granilite, marmorite ou materiais similares, incluindo o destacamento completo do revestimento até a base, quando necessário. A execução deverá ser realizada com o uso de ferramentas adequadas, de forma controlada, evitando danos excessivos à estrutura e às áreas adjacentes. Quando indicado, deverá ser preservada a camada de base para posterior regularização. Os materiais provenientes da demolição deverão ser recolhidos, afastados e empilhados em local apropriado, conforme orientação da fiscalização. O serviço não contempla o transporte e a destinação final dos resíduos gerados, quando previstos em item específico. A execução deverá atender às normas técnicas vigentes e às condições de segurança do trabalho, com utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

1.2.0.4 Remoção de bancada de pedra (mármore, granito, ardósia, marmorite, etc.)

O serviço compreende a remoção manual de bancadas existentes em pedra natural ou artificial, tais como granito, mármore, ardósia, marmorite e materiais similares, sem reaproveitamento, salvo indicação em contrário. A execução deverá ser realizada com o uso de ferramentas apropriadas, incluindo o



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

desmonte de fixações, cortes e desprendimento das peças, evitando danos às estruturas adjacentes, como paredes e suportes. Após a remoção, os materiais deverão ser afastados e empilhados em local apropriado, conforme orientação da fiscalização. O serviço não contempla o transporte e destinação final dos resíduos, quando previstos em item específico.

1.2.0.5 Demolição manual de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive demolição do reboco ou emboço, transporte e retirada do material demolido

O serviço consiste na demolição manual de revestimentos cerâmicos, azulejos, ladrilhos hidráulicos e materiais similares aplicados em paredes ou pisos, promovendo o destacamento das peças. A execução deverá ser realizada com o uso de ferramentas adequadas, de forma controlada, preservando o reboco ou emboço existente, salvo quando houver indicação em projeto ou orientação da fiscalização para sua remoção. Deverá ser garantida a integridade da base sempre que possível, evitando danos desnecessários às superfícies que permanecerão. Os materiais provenientes da demolição deverão ser recolhidos, afastados e empilhados em local apropriado, conforme orientação da fiscalização. O serviço não contempla a demolição do reboco ou emboço, bem como o transporte e a destinação final dos resíduos gerados, quando previstos em item específico. A execução deverá atender às normas técnicas vigentes e às condições de segurança do trabalho, com utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

1.2.0.6 Remoção de portas, de forma manual, sem aproveitamento

O serviço compreende a remoção manual de portas existentes, incluindo folhas, batentes, guarnições e ferragens, sem reaproveitamento dos materiais. A



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

execução deverá ser realizada com cuidado, utilizando ferramentas adequadas, de modo a evitar danos às alvenarias e elementos estruturais adjacentes. Os materiais removidos deverão ser devidamente acondicionados, afastados e empilhados em local indicado pela fiscalização.

1.2.0.7 Remoção manual de folha de porta ou janela de madeira u metálica, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável

O serviço consiste na remoção manual de folhas de portas e janelas, em madeira ou metálicas, com reaproveitamento. A retirada deverá ser executada com cautela, preservando a integridade das peças e seus componentes, incluindo dobradiças e acessórios, sempre que possível. Após a remoção, os elementos deverão ser acondicionados, identificados, afastados e empilhados em local indicado pela fiscalização, garantindo sua reutilização futura.

1.2.0.8 Demolição de piso vinílico

O serviço consiste na remoção e demolição manual de revestimentos de piso vinílico, incluindo mantas, placas ou régua coladas. A execução deverá incluir o desprendimento completo do material, bem como a remoção de resíduos de cola ou argamassa aderidos à base, preparando a superfície para posterior regularização. Os resíduos deverão ser recolhidos, afastados e empilhados em local apropriado, não contemplando o transporte e destinação final.

1.2.0.9 Demolição manual de tubulações embutidas de rede (água, elétrica, gases, etc.), inclusive rasgo em alvenaria, remoção de acessórios de fixação, afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada d material demolido



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

O serviço compreende a demolição manual de tubulações embutidas em paredes e pisos, incluindo redes hidráulicas, sanitárias, elétricas e outras instalações. A execução inclui a abertura de rasgos em alvenaria, retirada das tubulações e remoção de suportes, conexões e acessórios. As tubulações devem estar esgotadas sem a presença de líquidos ou gases. Os serviços deverão ser realizados de forma controlada, evitando danos excessivos às estruturas existentes. Em locais que possam ter acesso de pedestres ou pessoas externas à obra, deve ser previsto o isolamento e sinalização da área a ser demolida. Os materiais removidos deverão ser afastados e empilhados em local indicado, não incluindo transporte externo.

1.2.0.10 Remoção de forros de drywall, PVC e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento

O serviço consiste na remoção manual de forros existentes em drywall, PVC, placas fibrominerais e materiais similares, sem reaproveitamento dos componentes. A execução deverá ser realizada com o uso de ferramentas adequadas, de forma controlada, contemplando a desmontagem completa das placas, perfis metálicos, suportes, pendurais, fixações e demais elementos que compõem o sistema de forro, quando aplicável. Os serviços deverão ser executados com o devido cuidado, a fim de evitar danos às estruturas adjacentes, como lajes, vigas, instalações elétricas e demais elementos existentes. Os materiais removidos deverão ser devidamente recolhidos, separados, afastados e empilhados em local apropriado, conforme orientação da fiscalização. O serviço não contempla o transporte e a destinação final dos resíduos gerados, quando previstos em item específico. A composição considera forro com altura máxima de 3,00m. A execução deverá atender às normas técnicas vigentes e às condições de segurança do trabalho, sendo obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

1.2.0.11 Demolição manual de alvenaria de tijolo cerâmico ou bloco de concreto, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material demolido

O serviço consiste na demolição manual de paredes de alvenaria executadas em blocos cerâmicos ou de concreto, sem reaproveitamento dos materiais, realizada com o uso de marreta, de forma controlada e progressiva, iniciando-se da parte superior para a inferior da parede, conforme indicado em projeto ou pela fiscalização. Antes do início dos trabalhos, deverá ser verificada a estabilidade dos elementos estruturais existentes, bem como a instalação dos Equipamentos de Proteção Coletiva, sendo obrigatório o uso dos Equipamentos de Proteção Individual adequados. A composição considera paredes com altura máxima de 3,00 m. O serviço inclui o recolhimento dos resíduos e a limpeza final da área, com destinação adequada dos entulhos, em conformidade com a legislação vigente.

1.2.0.12 Remoção de chapas e perfis de drywall, de forma manual, sem aproveitamento

O serviço consiste na remoção manual de sistemas de vedação em drywall, incluindo chapas, perfis metálicos, montantes, guias, parafusos, fitas, massas e demais elementos que compõem o sistema, sem reaproveitamento dos materiais. A execução deverá ser realizada com o uso de ferramentas adequadas, de forma controlada, contemplando a desmontagem completa dos componentes, evitando danos às estruturas e elementos construtivos adjacentes. Os serviços deverão ser executados com o devido cuidado, de modo a não comprometer instalações existentes, tais como redes elétricas, hidráulicas ou de dados eventualmente embutidas nas paredes. Os materiais removidos deverão ser devidamente recolhidos, separados, afastados e empilhados em local apropriado, conforme orientação da fiscalização. O serviço não contempla o transporte e a destinação final dos resíduos gerados, quando previstos em item



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

específico. A execução deverá atender às normas técnicas vigentes e às condições de segurança do trabalho, sendo obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

2. Reforma edificações existentes

2.1 Área externa

2.1.0.1 Emassamento em parede com massa acrílica, duas (2) demãos, inclusive lixamento para pintura

O serviço consiste na aplicação de massa acrílica sobre superfícies de paredes internas ou externas, com o objetivo de regularizar e corrigir imperfeições, proporcionando acabamento liso e adequado para posterior pintura. A execução deverá compreender a aplicação de, no mínimo, duas demãos de massa acrílica, com intervalos de secagem conforme especificações do fabricante, incluindo o lixamento entre demãos e ao final, até a obtenção de superfície uniforme. A superfície deverá estar limpa, seca, isenta de poeira, graxa, umidade ou partículas soltas. A execução deverá atender às recomendações do fabricante e às normas técnicas vigentes.

2.1.0.2 Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílico) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico

O serviço consiste na preparação de superfícies de paredes para recebimento de pintura ou emassamento, incluindo limpeza, remoção de materiais soltos, raspagem de partes deterioradas e regularização superficial. A aplicação deve ser feita em superfície firme, sem óleo, ceras, graxas, fissuras, partes soltas e/ou mofo. Deverá ser aplicada uma demão uniforme de selador acrílico, com o objetivo de reduzir a absorção da base, promover a uniformização da superfície e garantir melhor aderência das camadas subsequentes. A aplicação deverá ser



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

realizada com rolo, trincha ou equipamento adequado, assegurando cobertura homogênea, sem falhas ou acúmulos. A execução deverá atender às recomendações do fabricante e às normas técnicas vigentes.

2.1.0.3 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos. Af_04/2023

A pintura será executada sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas e isentas de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor, garantindo condições adequadas de aderência. A tinta látex acrílica standard deverá ser diluída em água potável conforme as recomendações do fabricante e aplicada manualmente com rolo ou trincha, em duas demãos uniformes, respeitando-se o intervalo de secagem indicado entre as aplicações, de modo a assegurar cobertura homogênea e acabamento adequado.

2.1.0.4 Pintura esmalte base solvente em superfície de madeira, duas (2) demãos, com aplicação manual, inclusive uma (1) demão de fundo nivelador e preparação da superfície com lixamento, exclusive massa a óleo

O serviço consiste na pintura de superfícies de madeira com tinta esmalte, incluindo o preparo completo da base, sem aplicação de massa a óleo. A execução deverá ser realizada com o uso de ferramentas adequadas, contemplando lixamento da superfície para eliminação de imperfeições, remoção de poeiras e resíduos, aplicação de uma demão de fundo nivelador e, após o tempo de secagem, aplicação de duas demãos de tinta esmalte. O serviço não contempla a aplicação de massa a óleo ou correções estruturais da madeira.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

2.1.0.5 Pintura esmalte base solvente em superfícies metálicas, duas (2) demãos, com aplicação manual, inclusive uma (1) demão de fundo anticorrosivo

O serviço consiste na execução de pintura esmalte base solvente em superfícies metálicas, compreendendo o preparo da base por raspagem e lixamento das partes soltas ou com pintura anterior, remoção de poeira, óleos, graxas e demais contaminantes, garantindo superfície firme, limpa e seca, conforme normas vigentes. Inclui a aplicação manual de uma demão de fundo anticorrosivo, obedecendo às recomendações do fabricante quanto à diluição, método de aplicação (pincel, rolo, trinchá ou pistola) e prazos, devendo a pintura de acabamento ser realizada preferencialmente em até uma semana após o fundo. Após a secagem, são aplicadas duas demãos de tinta esmalte base solvente, respeitando os intervalos entre demãos, condições ambientais adequadas e tempo de cura final indicado pelo fabricante, assegurando proteção anticorrosiva, durabilidade e acabamento uniforme.

2.1.0.6 Fornecimento e instalação de chapas de policarbonato, e = 8 mm em toldo/cobertura/fechamento/etc. – rev. 01

O serviço compreende o fornecimento e instalação de chapas de policarbonato de espessura igual a 8 mm destinadas à execução de coberturas, fechamentos ou elementos de proteção. A execução deverá incluir a fixação em estrutura de suporte, com utilização de perfis metálicos ou de alumínio, parafusos, arruelas, borrachas de vedação e demais acessórios necessários. Os serviços deverão ser executados com alinhamento e nivelamento adequados, evitando empenamentos ou desalinhamentos das peças.

2.1.0.7 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. Af_08/2022

O serviço consiste na execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, com concreto usinado, acabamento convencional, espessura de 6 cm e armadura conforme projeto. A execução compreende a montagem das fôrmas sobre a camada de base (lastro de material granular) previamente regularizada, garantindo o correto nivelamento do topo das fôrmas e a espessura especificada. Na sequência, a armadura é posicionada no interior da área delimitada pelas fôrmas, respeitando o cobrimento previsto em projeto. Após essa etapa, realiza-se o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto, finalizando-se o serviço com a execução das juntas de dilatação por meio de corte a seco, conforme espaçamento definido.

2.1.0.8 Piso em concreto usinado convencional com fck 15mpa, com tela soldada nervurada tipo Q-61, acabamento polido em nível zero, sp. 5cm, inclusive fornecimento, lançamento e adensamento. Inclusive junta de dilatação

O serviço consiste na execução de piso em concreto usinado convencional com resistência característica fck de 15 MPa, com espessura de 5 cm, armado com tela soldada nervurada tipo Q-61, conforme especificações de projeto. A execução compreende a preparação da base, que deverá estar devidamente regularizada, nivelada, compactada e limpa, livre de materiais orgânicos, poeira ou quaisquer elementos que prejudiquem a aderência. Inclui o fornecimento do concreto, transporte até o local de aplicação, lançamento, espalhamento, adensamento mecânico ou manual, sarrafeamento e acabamento superficial polido em nível zero, garantindo superfície uniforme, desempenada e adequada ao uso previsto. Deverão ser executadas juntas de dilatação conforme



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

espaçamento e posicionamento definidos em projeto ou pela fiscalização, com cortes realizados no momento adequado para evitar fissurações. O serviço deverá ser executado em conformidade com as normas técnicas vigentes

2.1.0.9 Peitoril de granito, na cor cinza andorinha, com pingadeira, esp. 2cm, acabamento polido, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento

O serviço consiste no fornecimento e instalação de peitoril em granito, na cor cinza andorinha, com espessura de 2 cm, dotado de pingadeira, conforme dimensões e detalhamentos indicados em projeto. As peças deverão apresentar acabamento polido, arestas regulares e ausência de trincas, falhas ou imperfeições. A execução compreende a preparação da base, que deverá estar limpa, regularizada e nivelada, seguida do assentamento das peças com argamassa industrializada apropriada, garantindo perfeito alinhamento, nivelamento e caimento adequado para escoamento das águas. Inclui o rejuntamento das juntas com material apropriado, bem como a limpeza final das superfícies, removendo resíduos de argamassa e rejunte. O serviço deverá ser executado conforme normas técnicas vigentes.

2.2 Reforma edifício triangular

2.2.1 Pintura e impermeabilização

2.2.1.1 Impermeabilização com argamassa polimérica, inclusive preparo manual da argamassa

A impermeabilização será executada com argamassa polimérica aplicada sobre superfície previamente limpa, isenta de poeira, partes soltas ou óleos, com eventuais falhas de concretagem devidamente corrigidas. O material deverá ser preparado manualmente conforme as recomendações do fabricante. A base será umedecida antes da aplicação, realizando-se demãos finas, com espessura aproximada de 1 mm, aplicadas em sentidos cruzados e com intervalo entre 2 e



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

6 horas entre elas. Após a aplicação final, deverá ser respeitado o prazo mínimo de 72 horas para a cura completa do sistema.

Item 2.2.1.2 e 2.2.1.4 Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílico) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico

O serviço consiste na preparação de superfícies de paredes para recebimento de pintura ou emassamento, incluindo limpeza, remoção de materiais soltos, raspagem de partes deterioradas e regularização superficial. A aplicação deve ser feita em superfície firme, sem óleo, ceras, graxas, fissuras, partes soltas e/ou mofo. Deverá ser aplicada uma demão uniforme de selador acrílico, com o objetivo de reduzir a absorção da base, promover a uniformização da superfície e garantir melhor aderência das camadas subsequentes. A aplicação deverá ser realizada com rolo, trincha ou equipamento adequado, assegurando cobertura homogênea, sem falhas ou acúmulos. A execução deverá atender às recomendações do fabricante e às normas técnicas vigentes.

2.2.1.3 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos. Af_04/2023

A pintura será executada sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas e isentas de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor, garantindo condições adequadas de aderência. A tinta látex acrílica standard deverá ser diluída em água potável conforme as recomendações do fabricante e aplicada manualmente com rolo ou trincha, em duas demãos uniformes, respeitando-se o intervalo de secagem indicado entre as aplicações, de modo a assegurar cobertura homogênea e acabamento adequado.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

2.2.1.5 Pintura acrílica em teto, duas (2) demãos, com aplicação manual, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA)

O serviço consiste na execução de pintura acrílica em tetos, com aplicação manual de duas demãos, sobre superfície previamente preparada, não estando inclusos neste item os serviços de selador acrílico e emassamento com massa acrílica ou PVA. A superfície deverá estar limpa, seca, regularizada e em condições adequadas para receber a pintura. A tinta deverá ser preparada conforme recomendações do fabricante e aplicada com rolo ou trincha, em camadas uniformes, respeitando os intervalos de secagem entre demãos. A execução deverá garantir acabamento homogêneo, sem manchas, falhas ou marcas de aplicação. O serviço inclui fornecimento de materiais, mão de obra e limpeza final, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.

2.2.2 Reparo de pisos e forros

2.2.2.1 Piso vinílico semiflexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola. Af_02/2026

O serviço consiste no fornecimento e instalação de piso vinílico semiflexível em placas, padrão liso, com espessura de 3,2 mm, fixado com adesivo apropriado, conforme especificações do fabricante e projeto. A base deverá estar perfeitamente regularizada, nivelada, seca, limpa e isenta de poeira, graxa, umidade ou quaisquer irregularidades que possam comprometer a aderência do revestimento. A execução compreende a aplicação de cola específica sobre o contrapiso, respeitando o tempo de espera (tack) indicado pelo fabricante, seguida do assentamento das placas, devidamente alinhadas, pressionadas e ajustadas, garantindo perfeita aderência e acabamento uniforme. As juntas deverão ser bem ajustadas, evitando frestas ou desníveis entre as peças. O serviço inclui o fornecimento de todos os materiais, cortes, ajustes,



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

assentamento e limpeza final, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.

2.2.2.2 Rodapé em granilite/marmorite, acabamento polido, cor cinza, altura de 10cm, inclusive polimento

O serviço consiste na execução de rodapé em granilite/marmorite, na cor cinza, com altura de 10 cm, conforme especificação de projeto, com acabamento polido. A base deverá estar limpa, regularizada e em condições adequadas para a execução do serviço. A execução compreende a demarcação prévia da altura do rodapé com auxílio de sarrafo fixado na parede, devendo-se atentar rigorosamente ao alinhamento e nivelamento. Em seguida, será realizada a aplicação da argamassa de granilite junto à base da parede, com posterior regularização, desempeno e cura adequada. Após o endurecimento, deverá ser executado o lixamento mecânico e polimento da superfície, garantindo acabamento liso, uniforme e sem imperfeições. Inclui todos os materiais, mão de obra, equipamentos, acabamento final e limpeza da área, devendo o serviço ser executado conforme normas técnicas vigentes, assegurando resistência, durabilidade e adequado acabamento estético.

2.2.2.3 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 20x20 cm aplicadas a meia altura das paredes. **Af_02/2023_pe**

O serviço consiste na execução de revestimento cerâmico em paredes internas, utilizando placas cerâmicas esmaltadas com dimensões de 20 x 20 cm, aplicadas até meia altura das paredes, conforme indicado em projeto. A superfície de aplicação deverá estar limpa, regularizada, nivelada e isenta de poeira, graxas ou partículas soltas, garantindo adequada aderência. O



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

assentamento das peças deverá ser realizado com argamassa colante apropriada, aplicada conforme recomendações do fabricante. As placas deverão ser assentadas com alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme entre juntas, utilizando espaçadores quando necessário. Após a fixação e cura da argamassa colante, deverá ser realizado o rejuntamento das juntas, garantindo acabamento uniforme, vedação adequada e limpeza final da superfície revestida.

2.2.2.4 Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. Af_08/2023_ps

O serviço consiste no fornecimento e instalação de forro em chapas de drywall para ambientes comerciais, incluindo estrutura de sustentação bidirecional metálica, conforme especificações de projeto. A execução deverá atender às normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante. A estrutura deverá ser composta por perfis metálicos galvanizados, devidamente nivelados, alinhados e fixados à estrutura existente por meio de tirantes ou suportes adequados, garantindo estabilidade, resistência e perfeito nivelamento do conjunto. As chapas de drywall deverão ser fixadas à estrutura com parafusos apropriados, respeitando os espaçamentos recomendados. As juntas entre chapas deverão ser tratadas com fita e massa específica, garantindo acabamento uniforme e contínuo. O serviço inclui todos os materiais, mão de obra, fixações, recortes para instalações (luminárias, grelhas, etc.) e limpeza final, sendo considerado concluído após a perfeita execução e pronto para acabamento final.

2.2.3 Bancada e divisórias

Itens 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3, 2.2.3.4 e 2.2.3.5 Bancada e complementos em granito

O serviço consiste no fornecimento e instalação de peças em granito na cor cinza andorinha, com acabamento polido, destinadas à execução de bancadas,



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

rodabancas (frontões), divisórias e prateleiras, conforme projeto. As peças deverão apresentar bom acabamento, sem trincas ou imperfeições. As bancadas deverão ser instaladas niveladas e alinhadas, apoiadas em consoles metálicos, devidamente fixados, garantindo estabilidade e resistência. Quando previsto, inclui a instalação completa de bancada para três cubas de louça, com fornecimento de cubas, torneiras, sifões e engates flexíveis, bem como execução de rodabanca e testeira, com todas as conexões e testes necessários para perfeito funcionamento. As rodabancas deverão ser fixadas junto à parede, com vedação em massa plástica na cor da pedra, garantindo acabamento uniforme e estanqueidade. As divisórias e prateleiras deverão ser instaladas com ferragens e suportes adequados, assegurando alinhamento, fixação e segurança. O serviço inclui todos os materiais, mão de obra, fixações, ajustes e limpeza final, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.

2.2.4 Louças, metais e instalações hidrossanitárias

Itens 2.2.4.1, 2.2.4.2, 2.2.4.3, 2.2.4.4, 2.2.4.5 Louças, metais e conexões

O serviço consiste no fornecimento e instalação de louças sanitárias, metais e conexões hidráulicas, conforme especificações de projeto e normas técnicas vigentes. Compreende a instalação de cuba de embutir oval em louça branca, com dimensões aproximadas de 35 x 50 cm, incluindo válvula em metal cromado e sifão flexível em PVC, devidamente ajustados e conectados ao sistema de esgoto, garantindo vedação e adequado escoamento. Inclui ainda torneira metálica para lavatório, com abertura de 1/4 de volta, acabamento cromado, arejador e aplicação de mesa, com respectivo engate flexível metálico, instalada com vedação adequada e verificação de funcionamento. Abrange também a instalação de acabamento de válvula de descarga tipo Docol ou similar, devidamente fixado e alinhado, bem como o fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto em latão, roscável, diâmetro de 1/2", com acabamento



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

e canopla cromados, instalado com vedação nas roscas e teste de estanqueidade. Inclui ainda o fornecimento e instalação de conexão tipo joelho 90°, em CPVC soldável, DN 54 mm, aplicado em sistemas de reservação predial de água, com encaixe e vedação adequados, garantindo continuidade e estanqueidade da tubulação. O serviço inclui materiais, mão de obra e testes de funcionamento, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.

Itens 2.2.4.6 e 2.2.4.7 Tubulações em PVC

O serviço consiste no fornecimento e assentamento de tubulações em PVC para sistemas de água fria e esgoto, conforme especificações de projeto e normas técnicas vigentes. Compreende a instalação de tubos em PVC rígido soldável para água fria, DN 50 mm (1.1/2"), e tubos em PVC rígido para esgoto, série reforçada, DN 100 mm (4"), incluindo conexões necessárias. A execução contempla o corte das tubulações nas medidas adequadas, limpeza das extremidades, aplicação de adesivo específico e montagem das conexões, garantindo alinhamento, encaixe correto e vedação eficiente. As tubulações deverão ser devidamente posicionadas e fixadas, assegurando o correto funcionamento do sistema. O serviço inclui todos os materiais, conexões, mão de obra, testes e limpeza final.

2.2.5 Esquadrias

2.2.5.1, 2.2.5.2 e 2.2.5.3 Itens de porta e acessórios

O serviço consiste no fornecimento e instalação de portas e seus respectivos acessórios, incluindo alizar, fechaduras e porta de correr, conforme especificações de projeto e normas técnicas vigentes. Compreende a instalação de alizar para portas, com largura de 7 cm, destinado ao acabamento entre o batente e a alvenaria, com corte, ajuste e fixação por meio de pregos, garantindo



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

alinhamento, prumo e adequado acabamento. Inclui o fornecimento e instalação de fechadura completa para portas internas e externas, composta por maçaneta, espelho ou roseta, cilindro e demais acessórios, com execução dos encaixes necessários na folha e no batente, assegurando perfeito funcionamento e segurança. Abrange ainda o fornecimento e instalação de porta de correr com dimensões de 120 x 210 cm, incluindo trilhos, sistemas de deslizamento, guias e ferragens, devidamente fixados e ajustados, garantindo alinhamento, nivelamento e funcionamento suave. O serviço inclui todos os materiais, mão de obra, fixações, ajustes e limpeza final, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.

2.2.5.4 Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos. Af_01/2021

O serviço consiste na execução de pintura de acabamento em superfícies de madeira com tinta esmalte sintético acetinado, em duas demãos. A execução compreende a preparação da superfície, com lixamento e limpeza, seguida da aplicação da tinta com rolo, pincel ou trinchá, em camadas uniformes, respeitando os intervalos de secagem. O serviço deverá garantir acabamento homogêneo, sem falhas ou escorrimientos.

2.2.5.5 Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obras (02 demãos). Af_01/2020

A pintura em superfícies metálicas deverá ser executada com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético na cor grafite), aplicada a rolo ou pincel, diretamente no local da obra, conforme especificações do projeto e recomendações do fabricante. Antes da aplicação, as superfícies metálicas



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

deverão estar limpas, secas e isentas de poeira, graxas, óleos, ferrugem ou partículas soltas, podendo ser necessário lixamento ou escovação para garantir adequada aderência da tinta. A pintura deverá ser realizada por demãos uniformes, respeitando o intervalo de secagem entre aplicações indicado pelo fabricante. O acabamento final deverá apresentar cobertura homogênea, sem escorrimentos, manchas ou falhas, garantindo proteção contra corrosão e bom aspecto visual das superfícies metálicas, excetuando-se perfis metálicos.

2.2.6 Outros serviços

2.2.6.1 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33 x 45 cm aplicadas à meia altura das paredes.

Af_02/2023_pe

O serviço consiste na execução de revestimento cerâmico em paredes internas, utilizando placas cerâmicas esmaltadas com dimensões de 20 x 20 cm, aplicadas até meia altura das paredes, conforme indicado em projeto. A superfície de aplicação deverá estar limpa, regularizada, nivelada e isenta de poeira, graxas ou partículas soltas, garantindo adequada aderência. O assentamento das peças deverá ser realizado com argamassa colante apropriada, aplicada conforme recomendações do fabricante. As placas deverão ser assentadas com alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme entre juntas, utilizando espaçadores quando necessário. Após a fixação e cura da argamassa colante, deverá ser realizado o rejuntamento das juntas, garantindo acabamento uniforme, vedação adequada e limpeza final da superfície revestida.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

2.2.6.2 Enchimento de rasgo em alvenaria/concreto com argamassa diâmetro de 65 mm a 100 mm (2.1/2" a 4"), inclusive argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico

O serviço consiste no enchimento de rasgos em alvenaria ou concreto, com diâmetro entre 65 mm e 100 mm, utilizando argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com preparo mecânico. A execução compreende a limpeza prévia do rasgo, remoção de partículas soltas e umedecimento da base. Em seguida, será realizado o preenchimento com argamassa, devidamente compactada, promovendo a recomposição da seção original. O acabamento deverá ser compatível com a superfície adjacente.

2.2.6.3 Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2p + t/10ª-250v), com placa 4"x 2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25 mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível lasse 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, senão 2,5 mm² (70°C-450/750v), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa

O serviço consiste na execução de ponto de embutir para tomada padrão 2P+T (10A-250V), com placa 4"x2", incluindo eletroduto flexível corrugado antichama DN 25 mm e condutores de cobre flexíveis com isolamento não halogenado, seção 2,5 mm², para distância de até 10 metros do ponto de derivação. A execução compreende a abertura de rasgos, instalação da caixa de passagem, lançamento e fixação do eletroduto, passagem dos condutores, conexões e fixação da tomada, garantindo continuidade elétrica e segurança. Inclui o enchimento dos rasgos com argamassa e acabamento da superfície. O serviço deve ser executado conforme normas técnicas vigentes.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

2.2.6.4 Conjunto de uma (1) placa cega 4" x 2", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa

O serviço consiste no fornecimento e instalação de conjunto de placa cega no padrão 4"x2", destinado ao fechamento de caixas elétricas sem utilização de ponto ativo, conforme especificações de projeto. A execução compreende a fixação do suporte na caixa embutida, seguido da instalação da placa cega, garantindo perfeito encaixe, alinhamento e acabamento. A peça deverá ser instalada nivelada, sem folgas ou desalinhamentos, assegurando proteção da caixa e acabamento adequado da superfície. O serviço inclui todos os materiais, acessórios e mão de obra necessários, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.

2.2.6.5 Guarda-corpo com pilaretes de concreto d=150mm a cada 150cm e 7 tubos galvanizado 1.1/4" e fechamento inferior em tela de arame ondulado galvanizado fio nº 12, tubo industrial chapa 14 - 2,00 m

O serviço consiste na execução de guarda-corpo composto por pilaretes de concreto com diâmetro de 150 mm, espaçados a cada 1,50 m, com elementos horizontais em tubos galvanizados de 1 1/4", e fechamento inferior em tela de arame ondulado galvanizado fio nº 12, com tubo industrial chapa 14, altura de 2,00 m. A execução compreende a fixação dos pilaretes, instalação dos tubos horizontais e fixação da tela, garantindo alinhamento, nivelamento, rigidez e segurança do conjunto, conforme exigências de proteção.

2.2.6.6 Impermeabilização com argamassa polimérica, inclusive preparo manual da argamassa

A impermeabilização deverá ser executada com argamassa polimérica, preparada manualmente conforme as recomendações do fabricante,



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

garantindo a correta proporção entre os componentes e adequada homogeneização da mistura. A superfície de aplicação deverá estar limpa, regularizada, firme e isenta de poeira, óleos, graxas ou partículas soltas, devendo ser previamente umedecida quando necessário. A aplicação deverá ser realizada em camadas uniformes, utilizando desempenadeira ou brocha, assegurando completa cobertura da área. Entre as demãos deverá ser respeitado o tempo de secagem indicado pelo fabricante, garantindo adequada aderência e desempenho do sistema impermeabilizante. Após a aplicação, a área deverá permanecer protegida contra tráfego, chuva ou qualquer agente que possa comprometer a cura e a eficiência da impermeabilização.

2.2.6.7 Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílica) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico

O serviço consiste na preparação de superfícies de paredes para recebimento de pintura ou emassamento, incluindo limpeza, remoção de materiais soltos, raspagem de partes deterioradas e regularização superficial. A aplicação deve ser feita em superfície firme, sem óleo, ceras, graxas, fissuras, partes soltas e/ou mofo. Deverá ser aplicada uma demão uniforme de selador acrílico, com o objetivo de reduzir a absorção da base, promover a uniformização da superfície e garantir melhor aderência das camadas subsequentes. A aplicação deverá ser realizada com rolo, trinchá ou equipamento adequado, assegurando cobertura homogênea, sem falhas ou acúmulos. A execução deverá atender às recomendações do fabricante e às normas técnicas vigentes.

2.2.6.8 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos. Af_04/2023

A pintura será executada sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas e isentas de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor, garantindo condições



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

adequadas de aderência. A tinta látex acrílica standard deverá ser diluída em água potável conforme as recomendações do fabricante e aplicada manualmente com rolo ou trinchinha, em duas demãos uniformes, respeitando-se o intervalo de secagem indicado entre as aplicações, de modo a assegurar cobertura homogênea e acabamento adequado.

3. Reforma edificação PSF a ser anexada

3.1 Alvenaria e vedações

3.2.0.1 Parede em chapa de gesso, acartonado (drywall), divisão entre áreas secas de uma mesma unidade (ST/ST), esp. 115 mm, inclusive montantes, guias e acessórios, exclusive isolante térmico/acústico

O serviço consiste na execução de parede em sistema de gesso acartonado (drywall), destinada à divisão entre áreas secas de uma mesma unidade, com espessura total de 115 mm, incluindo montantes, guias e acessórios, conforme especificações de projeto. A execução compreende a marcação e fixação das guias no piso e no teto, com alinhamento e nivelamento adequados. Em seguida, deverão ser instalados os montantes metálicos, respeitando o espaçamento definido em norma, formando a estrutura da parede. As chapas de gesso acartonado tipo ST deverão ser fixadas em ambos os lados da estrutura com parafusos apropriados, garantindo rigidez e estabilidade. As juntas entre chapas deverão ser tratadas com fita e massa específica, assegurando acabamento contínuo e uniforme. Não está incluído o fornecimento de isolante térmico/acústico. O sistema deverá apresentar prumo, alinhamento e superfície adequada para acabamento final.

3.1.0.2 Parede em chapa de gesso acartonado (drywall), divisão entre áreas úmidas de uma mesma unidade (RU/RU), esp. 115 mm, inclusive montantes guias e acessórios, exclusive isolantes térmico/acústico



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

O serviço consiste na execução de parede em sistema de gesso acartonado (drywall), destinada à divisão entre áreas úmidas de uma mesma unidade, com espessura total de 115 mm, incluindo montantes, guias e acessórios, conforme projeto. A execução compreende a fixação das guias metálicas no piso e teto, seguida da instalação dos montantes verticais, devidamente alinhados e espaçados conforme norma. As chapas de gesso acartonado tipo RU (resistentes à umidade) deverão ser fixadas à estrutura com parafusos apropriados, garantindo resistência e estabilidade do sistema. As juntas deverão ser tratadas com fita e massa específica para drywall, proporcionando acabamento uniforme. Não está incluído isolante térmico/acústico. A parede deverá apresentar adequado alinhamento, prumo e condições para receber revestimentos ou pintura.

3.1.0.3 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5 x 19 x 29 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. Af_12/2021

O serviço consiste na execução de alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados assentados na horizontal, com dimensões de 11,5 x 19 x 39 cm (espessura 11,5 cm), utilizando argamassa de assentamento com preparo manual, conforme projeto arquitetônico e estrutural. A execução compreende a demarcação da alvenaria a partir dos eixos de referência, posicionamento de escantilhões, execução da primeira fiada e elevação da parede com assentamento dos blocos por meio de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando dois cordões contínuos. Estão incluídos os dispositivos de amarração da alvenaria, com aplicação de telas metálicas a cada duas fiadas, em encontros com pilares e encontros secos com outras alvenarias, fixadas à estrutura com pinos de aço zincado ou por amarração direta entre paredes.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

3.2 Reparos de paredes e forros

3.2.0.1 Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5 m² e 10 m², e=10mm, com taliscas. Af_03/2024

O serviço consiste na execução de massa única em paredes internas, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo manual, aplicada em ambientes com área entre 5 m² e 10 m², com espessura de 10 mm, utilizando taliscas como referência. A execução compreende a limpeza da base, remoção de poeira e partículas soltas, e umedecimento prévio da superfície. As taliscas deverão ser previamente executadas para definição de prumo e espessura da camada. A argamassa deverá ser aplicada manualmente, sarrafeada e desempenada, garantindo superfície plana, alinhada e com acabamento adequado para receber revestimentos ou pintura.

3.2.0.2 Impermeabilização com argamassa polimérica, inclusive preparo manual da argamassa

A impermeabilização deverá ser executada com argamassa polimérica, preparada manualmente conforme as recomendações do fabricante, garantindo a correta proporção entre os componentes e adequada homogeneização da mistura. A superfície de aplicação deverá estar limpa, regularizada, firme e isenta de poeira, óleos, graxas ou partículas soltas, devendo ser previamente umedecida quando necessário. A aplicação deverá ser realizada em camadas uniformes, utilizando desempenadeira ou brocha, assegurando completa cobertura da área. Entre as demãos deverá ser respeitado o tempo de secagem indicado pelo fabricante, garantindo adequada aderência e desempenho do sistema impermeabilizante. Após a aplicação, a área deverá permanecer protegida contra tráfego, chuva ou qualquer agente que possa comprometer a cura e a eficiência da impermeabilização.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

3.2.0.3 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 20 x 20 cm aplicadas na altura inteira das paredes.

Af_02/2023_pe

O revestimento das paredes internas deverá ser executado com placas cerâmicas esmaltadas de dimensões 20 x 20 cm, aplicadas em toda a altura das paredes, conforme especificações de projeto. A superfície de aplicação deverá estar limpa, regularizada, nivelada e isenta de poeira, graxas ou partículas soltas, garantindo adequada aderência. O assentamento das peças deverá ser realizado com argamassa colante apropriada, aplicada conforme recomendações do fabricante. As placas deverão ser assentadas com alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme entre juntas, utilizando espaçadores quando necessário. Após a fixação e cura da argamassa colante, deverá ser realizado o rejuntamento das juntas, garantindo acabamento uniforme, vedação adequada e limpeza final da superfície revestida.

3.2.0.4 Cantoneira em alumínio para acabamento/proteção de quinas, inclusive fixação

O serviço consiste no fornecimento e instalação de cantoneiras em alumínio para proteção e acabamento de quinas de paredes. A execução compreende o posicionamento das peças nas arestas, com fixação adequada por meio de argamassa, adesivo ou parafusos, conforme o caso, garantindo alinhamento, prumo e aderência. As cantoneiras deverão proporcionar proteção mecânica e acabamento regular às quinas.

3.2.0.5 Forro em réguas de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estruturas bidirecionais de fixação. Af_08/2023_ps

O serviço consiste no fornecimento e instalação de forro em réguas de PVC



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

liso, para ambientes comerciais, incluindo estrutura bidirecional de fixação. A execução compreende a instalação da estrutura de sustentação, composta por perfis devidamente nivelados e fixados, seguida da colocação das régua de PVC, encaixadas e fixadas conforme sistema do fabricante. O conjunto deverá apresentar alinhamento, nivelamento e acabamento uniforme, incluindo arremates e recortes necessários.

3.3 Pisos

3.3.0.1 Piso vinílico semiflexível em placas, padrão liso, espessura 3,2 mm, fixado com cola. Af_02/2026

O serviço consiste no fornecimento e instalação de piso vinílico semiflexível em placas, padrão liso, com espessura de 3,2 mm, fixado com adesivo apropriado, conforme especificações do fabricante e projeto. A base deverá estar perfeitamente regularizada, nivelada, seca, limpa e isenta de poeira, graxa, umidade ou quaisquer irregularidades que possam comprometer a aderência do revestimento. A execução compreende a aplicação de cola específica sobre o contrapiso, respeitando o tempo de espera (TACK) indicado pelo fabricante, seguida do assentamento das placas, devidamente alinhadas, pressionadas e ajustadas, garantindo perfeita aderência e acabamento uniforme. As juntas deverão ser bem ajustadas, evitando frestas ou desníveis entre as peças. O serviço inclui o fornecimento de todos os materiais, cortes, ajustes, assentamento e limpeza final, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.

3.4 Pintura

3.4.0.1 Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílico) em parede, inclusive uma (1) demão de selador acrílico



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

O serviço consiste na preparação de superfícies de paredes para recebimento de pintura ou emassamento, incluindo limpeza, remoção de materiais soltos, raspagem de partes deterioradas e regularização superficial. A aplicação deve ser feita em superfície firme, sem óleo, ceras, graxas, fissuras, partes soltas e/ou mofo. Deverá ser aplicada uma demão uniforme de selador acrílico, com o objetivo de reduzir a absorção da base, promover a uniformização da superfície e garantir melhor aderência das camadas subsequentes. A aplicação deverá ser realizada com rolo, trincha ou equipamento adequado, assegurando cobertura homogênea, sem falhas ou acúmulos. A execução deverá atender às recomendações do fabricante e às normas técnicas vigentes.

3.4.0.2 Pintura látex acrílico standard, aplicação manual em paredes, duas demãos. Af_04/2023

A pintura será executada sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas e isentas de poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor, garantindo condições adequadas de aderência. A tinta látex acrílica standard deverá ser diluída em água potável conforme as recomendações do fabricante e aplicada manualmente com rolo ou trincha, em duas demãos uniformes, respeitando-se o intervalo de secagem indicado entre as aplicações, de modo a assegurar cobertura homogênea e acabamento adequado.

3.4.0.3 Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílica) em teto, inclusive uma (1) demão de selador acrílico

O serviço consiste na preparação de superfícies de teto para recebimento de emassamento ou pintura látex/acrílica, garantindo condições adequadas de aderência e acabamento final. A superfície deve estar firme, sem óleo, ceras, graxas, fissuras, partes soltas e/ou mofo, etc., de acordo com as recomendações da norma vigente. Após a preparação da base, deverá ser aplicada uma demão uniforme de selador acrílico, que deve estar de acordo com as recomendações



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

de diluição e aplicação do fabricante, podendo ser feita com pincel, rolo, trincha ou pistola. Ao finalizar a aplicação deve-se aguardar o tempo de secagem final recomendado pelo fabricante para a execução do próximo serviço. O serviço deverá resultar em superfície regular, limpa e devidamente preparada para recebimento do acabamento final.

3.4.0.4 Pintura acrílica em teto, duas (2) demãos, com aplicação manual, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA)

O serviço consiste na execução de pintura acrílica em tetos, com aplicação manual de duas demãos, sobre superfície previamente preparada, não estando inclusos neste item os serviços de selador acrílico e emassamento com massa acrílica ou PVA. A superfície deverá estar limpa, seca, regularizada e em condições adequadas para receber a pintura. A tinta deverá ser preparada conforme recomendações do fabricante e aplicada com rolo ou trincha, em camadas uniformes, respeitando os intervalos de secagem entre demãos. A execução deverá garantir acabamento homogêneo, sem manchas, falhas ou marcas de aplicação. O serviço inclui fornecimento de materiais, mão de obra e limpeza final, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.

3.5 Bancadas e divisórias

3.5.0.1 Bancada de granito cinza-andorinha para 3 cubas de louça – inclusive cuba de louça branca, torneira, sifão, engate flexível, rodabanca e testeira – fornecimento e instalação

O serviço consiste no fornecimento e instalação de bancada em granito cinza andorinha, destinada à instalação de três cubas de louça, conforme dimensões e detalhamentos de projeto. A bancada deverá possuir acabamento polido, arestas regulares e superfície sem trincas, falhas ou imperfeições. A execução



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

compreende o posicionamento e fixação da bancada, garantindo alinhamento, nivelamento e estabilidade do conjunto. Inclui a instalação das cubas de louça branca, com execução dos recortes necessários na pedra, bem como a instalação das torneiras, sifões e engates flexíveis, devidamente conectados às redes hidráulicas e sanitárias, assegurando perfeito funcionamento e estanqueidade. Compreende ainda a execução e instalação da rodabanca e testeira em granito, com acabamento compatível com a bancada, garantindo vedação adequada junto às paredes e acabamento uniforme do conjunto. As uniões entre peças deverão receber vedação apropriada, evitando infiltrações e proporcionando melhor acabamento. O serviço inclui todos os materiais, acessórios, mão de obra, fixações, ajustes, testes de funcionamento e limpeza final, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.

3.6 Louças, metais e instalações hidrossanitárias

Itens 3.6.0.1, 3.6.0.2 Louças sanitárias

O serviço consiste no fornecimento e instalação de cuba de embutir retangular em aço inoxidável, dimensões aproximadas de 56 x 33 x 12 cm, bem como torneira metálica para lavatório com abertura de 1/4 de volta, acabamento cromado, arejador e aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico. A execução compreende o posicionamento e fixação da cuba na bancada, garantindo alinhamento, estabilidade e vedação adequada. Inclui a instalação da torneira e do engate flexível, devidamente conectados à rede hidráulica, assegurando perfeito funcionamento, estanqueidade e acabamento do conjunto. O serviço inclui materiais, acessórios, mão de obra, testes de funcionamento e limpeza final.

Itens 3.6.0.3, 3.6.0.4 e 3.6.0.5



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

O serviço consiste no fornecimento e instalação de componentes e tubulações para sistema de água fria, conforme especificações de projeto e normas técnicas vigentes. Compreende o fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto em latão, roscável, diâmetro de 1/2", com acabamento e canopla cromados, instalado com vedação adequada nas conexões roscáveis e verificação de funcionamento. Inclui ainda o fornecimento e instalação de conexão tipo joelho 90°, em CPVC soldável, DN 54 mm, aplicado em sistema de reservação predial de água, com preparação das extremidades, aplicação de adesivo específico e encaixe adequado, garantindo continuidade e estanqueidade da tubulação. Abrange também o fornecimento e assentamento de tubo PVC rígido soldável para água fria, DN 50 mm (1.1/2"), incluindo conexões. A execução compreende cortes, limpeza das extremidades, aplicação de adesivo apropriado e montagem das conexões, assegurando alinhamento, vedação e correto funcionamento do sistema hidráulico. O serviço inclui materiais, conexões, mão de obra e limpeza final.

Itens 3.6.0.6 e 3.6.0.7

O serviço consiste no fornecimento e instalação de válvula de descarga com registro interno, acionamento simples, diâmetro de 1.1/2" (50 mm), inclusive acabamento da válvula, bem como bacia sanitária infantil em louça branca, incluindo acessórios de fixação, vedação e rejuntamento. A execução compreende o posicionamento, nivelamento e fixação da bacia sanitária, garantindo estabilidade e adequada vedação junto ao piso. Inclui a instalação da válvula de descarga, devidamente conectada à rede hidráulica, assegurando funcionamento adequado e estanqueidade do sistema. Não estão inclusos assento sanitário e tubo de ligação. O serviço inclui materiais, acessórios, mão de obra, testes de funcionamento e limpeza final.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

3.6.0.8 Grelha para ralo em PVC, quadrada, 15 x 15 cm, tigre ou similar

O serviço consiste no fornecimento e instalação de grelha quadrada para ralo em PVC, dimensões 15 x 15 cm, tipo Tigre ou similar, conforme especificações de projeto. A execução compreende o posicionamento e encaixe da grelha no corpo do ralo, garantindo alinhamento e nivelamento com o acabamento do piso, permitindo adequado escoamento da água e acabamento uniforme da superfície.

3.6.0.9 Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022

O serviço consiste no fornecimento e instalação de tubo PVC para esgoto predial, série normal, DN 50 mm, aplicado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, incluindo conexões, conforme especificações de projeto e normas técnicas vigentes. A execução compreende o corte das tubulações nas dimensões adequadas, limpeza das extremidades, montagem das conexões e execução das juntas, garantindo alinhamento, caimento adequado e estanqueidade do sistema. As tubulações deverão ser devidamente posicionadas e fixadas, assegurando o correto escoamento dos efluentes sanitários. O serviço inclui materiais, conexões, mão de obra, testes de funcionamento e limpeza final.

3.7 Esquadrias

Itens 3.7.0.1, 3.7.0.2, 3.7.0.3 e 3.7.0.4 Porta de madeira e acessórios

O serviço consiste no fornecimento e instalação de portas de madeira destinadas à pintura, incluindo portas semi-ocas de padrão médio nas dimensões de 80 x 210 cm e 70 x 210 cm, porta de correr com dimensões de 80 x 210 cm e porta de madeira compensada lisa com duas folhas, dimensões de 120 x 210 x 3,5



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

cm, conforme especificações de projeto. A execução compreende a conferência dos vãos, montagem e instalação dos batentes, aduelas e alizares, garantindo adequado posicionamento, prumo, alinhamento e nivelamento das peças. Os componentes deverão ser fixados de forma firme e estável à alvenaria ou estrutura de suporte, utilizando elementos apropriados de fixação. Inclui a instalação das folhas de portas, dobradiças, fechaduras e demais ferragens, com execução dos furos, encaixes e ajustes necessários para perfeito funcionamento dos conjuntos. As dobradiças deverão ser posicionadas e fixadas de maneira a garantir abertura e fechamento suaves, sem atritos ou empenamentos. Para a porta de correr, a execução compreende a instalação dos trilhos, guias e sistemas de deslizamento, devidamente alinhados e nivelados, garantindo movimentação regular, estabilidade e adequado funcionamento da folha. Os sistemas de fixação deverão suportar corretamente o peso da porta, evitando desalinhamentos e vibrações durante o uso. As portas deverão apresentar folgas compatíveis com o funcionamento, bom acabamento superficial e perfeito encaixe entre folha, batente e ferragens. Todos os elementos deverão permanecer limpos e protegidos até a conclusão dos serviços. O serviço inclui todos os materiais, ferragens, acessórios, fixações, regulagens, mão de obra e limpeza final, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante.

Itens 3.7.0.5 e 3.7.0.6 Porta metálica e ferragens

O serviço consiste no fornecimento e instalação de portas metálicas, incluindo porta metálica com dimensões de 80 x 210 cm e porta metálica para sanitário em chapa galvanizada, espessura de 1,25 mm (GSG-18), dimensões de 80 x 150 cm, conforme especificações de projeto e detalhe padrão escolar 4/98 – versão 2005. A execução compreende a conferência dos vãos e instalação dos batentes e estruturas metálicas, garantindo alinhamento, prumo, nivelamento e



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

adequado posicionamento das peças. A porta metálica para sanitário deverá possuir estrutura em metalon (20 x 30) mm, devidamente montada e fixada, assegurando resistência e estabilidade do conjunto. Inclui a instalação das folhas metálicas, dobradiças, fechaduras, tranquetas e demais ferragens necessárias, com execução dos ajustes e fixações para garantir abertura e fechamento adequados, sem atritos, empenamentos ou desalinhamentos. As ferragens deverão ser firmemente fixadas e compatíveis com o tipo de utilização da porta. As portas deverão apresentar funcionamento regular, perfeito encaixe entre folha e batente e estabilidade estrutural, observando-se as folgas necessárias para movimentação e segurança de uso. As superfícies metálicas deverão permanecer íntegras e sem deformações durante a execução dos serviços. A execução deverá atender às normas técnicas vigentes.

3.7.0.7 Folha de porta em madeira, dimensão (90x210) cm, acabamento natural para pintura/verniz, tipo prancheta/sarrafeada, inclusive assentamento, exclusive marco, ferragens e pintura/verniz

O serviço consiste no fornecimento e assentamento de folha de porta em madeira, dimensões de 90 x 210 cm, tipo prancheta/sarrafeada, com acabamento natural destinado à pintura ou verniz, conforme especificações de projeto. A execução compreende o posicionamento da folha no vão previamente preparado, realização dos ajustes necessários para perfeito encaixe e assentamento adequado da peça. A porta deverá apresentar alinhamento, nivelamento e funcionamento compatível com o sistema de abertura previsto. Não estão inclusos marco, ferragens e serviços de pintura ou aplicação de verniz. O serviço inclui mão de obra, ajustes e limpeza final, devendo ser executado conforme normas técnicas vigentes.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

3.7.0.8 Fornecimento e instalação janela de correr 4 folhas travessa em aço sem grade sem vidro 150x100cm

O serviço consiste no fornecimento e instalação de janela de correr em aço, com quatro folhas e travessa, sem grade e sem vidro, dimensões de 150 x 100 cm, conforme especificações de projeto. A execução compreende o posicionamento da esquadria no vão, fixação adequada da estrutura, verificação de prumo, alinhamento e nivelamento, bem como os ajustes necessários para o correto funcionamento das folhas móveis. A janela deverá apresentar estabilidade, adequado deslizamento e perfeito encaixe entre os componentes. O serviço inclui materiais, acessórios, fixações, mão de obra e limpeza final, devendo ser executado e ajustado conforme normas técnicas vigentes.

3.7.0.9 Instalação de vidro liso incolor, e = 3 mm, em esquadria de alumínio ou PVC, fixado com baguete. Af_11/2025

O serviço consiste na instalação de vidro liso incolor, espessura de 3 mm, em esquadrias de alumínio ou PVC, fixado com baguete, conforme especificações de projeto. A execução compreende a conferência das medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga aproximada de 2 mm entre o vidro e o caixilho. Deverá ser aplicada fita de espuma de vedação em todo o perímetro da esquadria, evitando o contato direto entre o vidro e o caixilho de alumínio ou PVC. O vidro deverá ser posicionado cuidadosamente, utilizando equipamentos adequados de manuseio, como luvas e ventosas, evitando impactos ou danos à peça. A instalação deverá iniciar pela colocação da baguete superior prosseguindo posteriormente com a fixação das demais baguetes. Após a fixação, deverá ser instalado perfil de borracha entre o vidro e a baguete, em todo o perímetro, garantindo vedação adequada e impedindo a entrada de água, poeira e vibrações. O vidro deverá permanecer perfeitamente encaixado, alinhado e sem



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

trincas, lascas ou imperfeições, assegurando acabamento uniforme e segurança do conjunto. O serviço inclui materiais auxiliares, mão de obra, ajustes e limpeza final.

3.7.0.10 Fechadura completa para portas internas, fornecimento e instalação REF 90830

O serviço consiste no fornecimento e instalação de fechadura completa para portas internas, incluindo maçanetas, espelhos ou rosetas, cilindro e demais acessórios necessários. A execução compreende a marcação e execução dos furos e encaixes na folha da porta, instalação da fechadura e fixação dos componentes, garantindo alinhamento, funcionamento adequado e segurança de uso. Após a instalação, deverão ser realizados ajustes para assegurar abertura e fechamento suaves, sem folgas excessivas ou travamentos. O serviço deve ser executado conforme normas técnicas vigentes.

3.8 Instalações elétricas

Itens 3.8.1 e 3.8.2

Todas as instalações elétricas deverão ser instaladas em locais especificados pela fiscalização. Deverá ser executada com esmero e bom acabamento, só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista a que satisfaçam às normas ABNT que lhes sejam aplicáveis. Serão instalados de maneira a apresentar um conjunto mecanicamente resistente, de boa aparência, cuidando para que nenhuma condição possa danificar os condutores neles contidos.

As luminárias serão instaladas respeitando as normas da ABNT e de acordo com o projeto elétrico. Todas as tomadas deverão ser interligadas à alimentação junto ao quadro de comando do setor através de eletrodutos. As caixas de distribuição de energia deverão ter acabamento de boa qualidade,



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

sem cantos vivos ou rebarbas que possam causar cortes, lesões ou choque elétrico aos usuários e também às pessoas responsáveis pelo manuseio e manutenção do sistema de energia elétrica. A interligação das tomadas com as terminações ou conectores para engate dos dutos de distribuição de energia deverão ser por conectorização isentos de fiação e emendas que muitas vezes causam curtos circuitos ou mau contato. Os serviços que não atenderem aos padrões de qualidade e especificações serão rejeitados pela Fiscalização, cabendo à empresa executora refazê-los sem ônus para a Contratante.

3.9 Limpeza final da obra

3.9.0.1 Limpeza final para entrega da obra

Será executada a limpeza geral da obra, conforme abaixo descrito:

- Deve englobar bancadas, luminárias, vidros, complementos, metais, esquadrias, peitoris, paredes, pisos e vidros os quais não devem apresentar vestígios de tinta, cola ou argamassa.
- Devem ser usados materiais de limpeza adequados, tomando-se o cuidado para não causarem danos.
- A obra deve ser entregue em perfeitas condições de uso.
- As superfícies cimentadas devem ser lavadas com água e sabão, podendo ser usado detergente de maneira a não prejudicar ou manchar as superfícies;
- Os revestimentos cerâmicos esmaltados devem ser limpos e cuidadosamente lavados com água e sabão, não podendo apresentar, após a limpeza, vestígios de tinta ou argamassa;
- A limpeza de manchas e respingos de tintas, deve ser feita com removedor adequado, e em seguida lavados;
- Os metais cromados e niquelados, devem ser limpos com removedor adequado e polidos com flanela;



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

- Os aparelhos de iluminação devem ser limpos convenientemente;
- Deve ser feito, periodicamente, o desentulho da obra;
- A obra deve ser mantida limpa ao longo da sua execução;
- A OBRA DEVE SER ENTREGUE EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO.

Poços de Caldas, 21 de maio de 2026

Gabriela de Oliveira
Eng. Civil CREA-MG 329552
Mat. 50728