

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETO

Contratação de pessoa jurídica para a construção, reforma e manutenção, reparação, adaptação e modernização de instalações, estruturas e ambientes a serem realizados de forma corretiva e conservação predial do sistema de piso para os próprios públicos, com fornecimento de peças, materiais, mão de obra e equipamentos, compreendendo a prestação de serviços operacionais, de apoio e assessoramento técnico, nos imóveis do Município de Cambé, de imóveis cedidos ao município ou de imóveis alugados.

2. CONVENÇÕES PRELIMINARES

- A mão-de-obra e os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de boa qualidade, em obediência às especificações e aos padrões em vigor.
- A aplicação de materiais industrializados obedecerá às recomendações dos fabricantes, cabendo à Construtora, em qualquer caso, a responsabilidade técnica.
- Os ensaios de materiais julgados necessários serão providenciados pela Construtora.
- Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, deverão ser demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da Construtora.
- São de responsabilidade da Empreiteira:

- a. Corrigir quaisquer defeitos na execução das obras e serviços, objeto do contrato, sem ônus para o Município, bem como terá responsabilidade integral pelos danos a este ou a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão.
- b. Todas as instalações provisórias da obra, tais como: cimbramento, conservação de caminhos e acesso ao barracão provisório para a guarda de materiais e equipamentos, barracão para alojamento dos operários, eventuais dormitórios e refeitórios.
- c. Extintores de incêndio, seguro contra fogo, seguro de responsabilidade civil e outros, tais como: medicamentos de emergência, materiais de escritório e de limpeza da obra.
- d. O uso de equipamento de segurança pelos operários.
- A Empreiteira, ao apresentar o preço para esta obra, estará declarando e aceitando que:
- e. Não teve dúvidas quanto aos detalhes construtivos.
- f. Está ciente de que as recomendações constantes da presente especificação prevalecem sobre os desenhos, decorrentes de alterações introduzidas.
- g. Está ciente das condições do local da obra.
- h. As alterações de quantitativos, caso ocorram serão pagas de acordo com o preço unitário estabelecido em contrato.
- A Empreiteira deverá empregar os produtos especificados ou seus similares.
- Deverão ser observados todos os detalhes constantes determinados pela fiscalização.

- Todos os materiais de acabamento deverão ter prévia aceitação e aprovação por parte da fiscalização.
- A obra deverá ser dotada de dispositivos que garantam as condições adequadas de segurança, incluindo sinalização de tráfego.
- A Empreiteira deverá apresentar a ART da obra.
- Ficarão a cargo da Empreiteira os serviços topográficos, de locação e nivelamento da obra.
- Correrão por conta da Empreiteira todas as taxas relativas à obra junto aos órgãos municipais, estaduais e federais.
- A Empreiteira providenciará junto aos órgãos competentes as ligações de serviços públicos tais como água, luz, esgoto, telefone, etc.
- O canteiro deverá ser organizado e limpo, cabendo à Empreiteira manter estas condições durante a obra, retirando quaisquer materiais, equipamentos, entulhos e outros que não sejam necessários à execução da obra.
- Não será permitida a execução de concreto ou argamassa sobre o pavimento asfáltico.
- A Empreiteira assume total responsabilidade quanto a acidentes com operários e transeuntes, e quanto a danos causados a terceiros e ao município.
- A Empreiteira procederá a limpeza final da obra, movendo entulhos e sobras de material.

- A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais.
- Deverão ser observadas as especificações dos respectivos projetistas, em complementação a estas.
- O responsável técnico da Empreiteira deverá estar acompanhando constantemente os serviços.
- Os contatos técnicos deverão ser feitos exclusivamente com o responsável técnico da Empreiteira.
- O fato da existência da Fiscalização não diminui em nada a responsabilidade integral, técnica e exclusiva da contratada.
- No prazo de execução da obra já está sendo considerado o número médio de dias de chuva no período (IAPAR). Portanto, precipitações pluviométricas “normais” para o período de execução da obra não serão aceitas como motivo para solicitação de prorrogação de prazo para execução dos serviços.
- O prazo para execução dos serviços será informado na emissão da ordem de serviços e terá como prazo mínimo 7 dias corridos e prazo máximo de 15 dias corridos.

3. LOTE 01 – SISTEMAS DE PISOS E EDIFICAÇÕES

3.1. SERVIÇOS INICIAIS

3.1.1. DEMOLIÇÕES DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Antes do início dos serviços, A CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida.

Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das estruturas vizinhas, existência de juntas de dilatação, porões, solos e depósitos de combustíveis e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais existentes deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias e as aqui indicadas.

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida a limpeza geral.

Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer no terreno.

Deverão ser executadas as demolições e remoções de todos os elementos construídos no terreno e indicados para tal pela fiscalização.

Deverão ser procedidas com especial cuidado, de modo a permitir o reaproveitamento do material. Todo o material possível de ser reaproveitado deverá ser transportado até o depósito da PMC.

3.1.2. DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO

Retirada de rodapé e acondicionamento em local adequado para posterior recebimento de acabamento e recolocação. Os entulhos

provenientes da retirada deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

A medição será por metro quadrado de rodapé retirado.

3.1.3. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE

A CONTRATADA deverá executar a demolição do concreto simples nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

A medição será por metro cúbico de concreto demolido.

3.1.4. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO

A CONTRATADA será responsável pela carga manual e remoção de entulhos em caminhão basculante de 6m³ com transporte até 35 Km de distância, devendo para isso efetuar a limpeza diária das áreas de serviços e, ao término, entregar os ambientes em condições de uso imediato. Todo o entulho deverá ser imediatamente removido aos locais predeterminados, devendo a caçamba ficar posicionada em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

Consistirá na carga do material em caminhão adequado, transporte e deposição em local apropriado.

A medição será por metro cúbico de carga manual e remoção de entulho executado, e por unidade de transporte devidamente efetuado.

3.1.5. TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA

O tapume de madeira é justamente para isolar o ambiente de trabalho, ou seja, ao mesmo tempo que ele delimita o espaço que será utilizado para o canteiro de obras, ele também serve para resguardar os transeuntes que passem por ali, ao mesmo tempo que evita a entrada de pessoas estranhas.

Devem ser fixados de maneira resistente e de modo que isolem todo o canteiro.

3.1.6. REMOÇÃO DE PISO EM TACO DE MADEIRA

A CONTRATADA deverá executar a demolição de piso em taco de madeira nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. Os entulhos provenientes da retirada deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

A medição será por metro quadrado de piso retirado.

3.2. PISOS

3.2.1. PISO EM CONCRETO 20 MPA

Deverá obedecer rigorosamente as normas da ABNT.

O preparo do concreto deverá ser feito em obediência aos traços estabelecidos, às prescrições das normas da ABNT e às presentes especificações.

Antes do início dos serviços deverão ser conferidos e aferidos os dispositivos de medição dos materiais.

Deverão ser obedecidas rigorosamente as disposições das normas da ABNT quanto ao transporte e lançamento do concreto, vibração, juntas de concretagem, adensamento e cura do concreto.

A Fiscalização poderá solicitar provas de carga e ensaios especiais para verificação da dosagem, trabalhabilidade, constituintes e resistência do concreto.

O lastro de concreto deverá ser lançado e espalhado sobre lastro de brita, nas dimensões de projeção horizontal dos pisos ou peças a serem concretadas.

A superfície deverá ser nivelada.

Deverá ser mantida declividade mínima de 1% para ralos ou portas externas.

Lastro de brita na espessura mínima de 3,0 cm.

Espessura 5 cm.

Endurecido o concreto, proceder-se-á a execução de juntas de dilatação a cada 2,00 m, serradas.

A medição será por metro quadrado executado.

3.2.2. CONTRAPISO EM ARGAMASSA

O contrapiso possui a função de nivelamento da base, preparação para assentamento do revestimento, proporcionar o caimento ideal para escoamento da água.

Pode ser executado de maneira mais tradicional ou com materiais novos disponíveis no mercado. A escolha dos materiais deve levar em conta o

ambiente de aplicação, espessura do contrapiso e se a área é molhada ou seca.

Os contrapisos deverão ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente niveladas.

Espessura 2 cm.

A medição será por metro quadrado executado.

3.2.3. PISO EM GRANILITE

Aplicação de piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatação plásticas.

Limpeza de todas as impurezas da superfície, tanto da laje ou lastro de concreto. Aplicação de argamassa com areia grossa lavada e cimento no traço 1x1, bastante homogênea, aplicado com vassourão para obter melhor aderência da regularização. Em seguida: execução de argamassa; cimento e areia grossa lavada, no traço 1x3. Colocação de juntas plásticas ou de latão para dilatação, formando quadros.

Após a cura, que deverá ser feita com água, pode-se entrar com polimento. Primeiro esmeril de grão nº36 para polimento grosso, e em seguida esmeril nº120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros. Após 3 a 4 dias, passar máquina com esmeril nº180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso. O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devam ficar embutidas.

Todos os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 1% em direção a ralos ou portas externas.

O procedimento de execução do piso de granilite começa com a preparação da argamassa, na sequência, ocorre o lançamento da mistura, que pode ser realizado de duas maneiras: úmido sobre úmido ou úmido sobre seco. No primeiro, a argamassa é colocada ainda sobre o concreto fresco. No segundo, o lançamento acontece sobre uma matriz de concreto já curado. O procedimento acontece com o auxílio de uma ponte de aderência, que pode ser de base acrílica ou, preferencialmente, epóxi.

Por se tratar de composto cimentício, o tempo de cura é de sete dias, mesmo período necessário para os pisos de concreto convencionais. A cura pode ser do tipo hidráulica ou química.

O polimento é realizado após o período de cura das argamassas. O trabalho exige o uso de equipamentos específicos, dotados com insertos abrasivos (podendo ser diamantados ou base de carborundum). O processo é feito em sucessivas etapas, com o aproveitamento de insertos de abrasividade e granulometria distintas. A malha mais grossa tem #24 e chega até a mais fina de #10000 (# é símbolo de mesh, medida dos furos da peneira). No procedimento, podem ser usados produtos químicos de densificação, que proporcionam maior dureza e brilho ao revestimento.

É possível adicionar na argamassa pigmentos para coloração. No entanto, é de extrema importância que sejam materiais específicos para cimentos e que sejam respeitadas as dosagens indicadas pelo fabricante.

A medição será por metro quadrado de granilite executado.

3.2.4. PREPARO DO PISO CIMENTADO

O polimento é realizado após o período de cura das argamassas. O trabalho exige o uso de equipamentos específicos, dotados com insertos abrasivos (podendo ser diamantados ou base de carborundum). O processo é feito em sucessivas etapas, com o aproveitamento de insertos de abrasividade e granulometria distintas. A malha mais grossa tem #24 e chega até a mais fina de #10000 (# é símbolo de mesh, medida dos furos da peneira). No procedimento, podem ser usados produtos químicos de densificação, que proporcionam maior dureza e brilho ao revestimento.

É possível adicionar na argamassa pigmentos para coloração. No entanto, é de extrema importância que sejam materiais específicos para cimentos e que sejam respeitadas as dosagens indicadas pelo fabricante.

3.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE

O revestimento, normalmente, é tratado superficialmente com seladores e vernizes. Já a manutenção acontece com ceras tipo industrial, sendo que a frequência de aplicação é definida de acordo com a utilização. Muito recentemente, após a chegada da tecnologia de polimento auto brilho com insertos diamantados, o processo de manutenção se resume a limpezas com água e sabão neutro. Também é utilizado disco de limpeza com impregnação de diamantes.

No caso de pisos de naturezas diferentes, em ambientes contíguos e de mesmo nível, se não houver previsão de soleira diferenciada, a soleira deverá ser do mesmo material do piso que ficar do lado interno da porta, quando fechada.

3.2.6. RODAPÉ CERÂMICO

Colocação de rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo grês de demissões 45 x 45 m, incluindo rejuntamento.

Os rodapés cerâmicos devem ser assentados com um espaço entre as peças de 1 a 2 mm, para que o rejunte obtenha boa aderência e para que haja uma evaporação da umidade do solo.

O rejunte só poderá ser aplicado após a secagem completa da massa ou argamassa de assentamento, fato que ocorre normalmente após seis ou sete dias do assentamento.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

A medição será por metro linear de rodapé instalado.

3.2.7. REVESTIMENTO CERÂMICO

O revestimento cerâmico consiste na aplicação de placas de material cerâmico sobre superfícies apropriadas, como paredes e pisos. Antes da instalação, será realizada uma análise detalhada da superfície a ser revestida, levando em consideração a natureza da estrutura, a compatibilidade com o material cerâmico e a existência de juntas, aberturas e detalhes específicos.

O procedimento de aplicação do revestimento cerâmico seguirá as recomendações dos fabricantes, garantindo a correta aderência e nivelamento das peças. Deve-se observar o uso adequado de argamassas colantes, espaçadores para manter o espaçamento uniforme entre as placas, e cortes precisos para encaixe nos cantos e áreas específicas.

Após a instalação das placas, será realizado o rejuntamento, utilizando materiais apropriados para assegurar a uniformidade das juntas e proporcionar resistência à água e à sujeira. A limpeza final dos revestimentos cerâmicos também será efetuada de acordo com as instruções dos fabricantes, garantindo o aspecto final e a durabilidade dos mesmos.

3.2.8. PINTURA DE PISO

A pintura de piso consiste na aplicação de tintas especiais sobre superfícies de piso, com o objetivo de conferir proteção, embelezamento e resistência a essas áreas. Antes da pintura, a superfície deverá ser preparada adequadamente, incluindo a limpeza, nivelamento e, se necessário, aplicação de primer.

A tinta utilizada para a pintura de piso será específica para essa finalidade, levando em consideração fatores como resistência ao desgaste, atrito, abrasão e produtos químicos. A aplicação da tinta seguirá as instruções dos fabricantes, incluindo a escolha das ferramentas adequadas, a aplicação em camadas uniformes e a garantia de secagem completa.

Serão consideradas todas as orientações relacionadas ao tempo de secagem entre as camadas, bem como os cuidados necessários durante o período de cura. A pintura de piso visa também proporcionar uma superfície fácil de limpar e manter, garantindo a durabilidade e a estética do ambiente.

3.2.9. PISO LAMINADO

O piso laminado é um revestimento composto por camadas de materiais prensados, incluindo uma camada superior decorativa que pode simular

diferentes tipos de madeira ou outros padrões. Sua instalação requer um processo cuidadoso e preciso para garantir um acabamento de qualidade.

Antes da instalação, a superfície do piso será preparada, assegurando que esteja nivelada, limpa e livre de umidade excessiva. A instalação do piso laminado envolve a colocação de placas lado a lado, geralmente utilizando um sistema de encaixe tipo "macho e fêmea". O uso de mantas isolantes sob o piso laminado pode ser considerado para melhorar o isolamento acústico e térmico.

O acabamento será complementado com a instalação de rodapés ou perfis de acabamento nas bordas, a fim de proporcionar um aspecto final estético e proteger as bordas das placas. O resultado será um piso resistente, de fácil manutenção e que confere um aspecto de madeira ao ambiente.

3.2.10. LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO

Limpar piso de concreto com utensílios e produtos adequados para mantê-lo limpo e conservar este material em ótimas condições. Por isso, deverá varrer o piso com uma vassoura suficientemente firme e dura.

4. LOTE 02 – PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO

Realização da execução e compactação de aterro utilizando solo predominantemente argiloso. Além do equipamento compactador mecânico,

um compactador manual será empregado para garantir a adequada densidade do aterro. O processo seguirá as normas técnicas vigentes, depositando o solo em camadas e compactando-o para garantir a estabilidade e suporte necessários.

4.1.2. RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO

A preparação do terreno plano será realizada por mão de obra de serventes e com o auxílio de escavadeiras. Esta etapa envolverá a remoção das camadas superficiais do terreno, incluindo vegetação e detritos, a fim de nivelá-lo e deixá-lo pronto para os trabalhos subsequentes.

4.1.3. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE

A CONTRATADA deverá executar a demolição do concreto simples nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

4.2. REVESTIMENTO

4.2.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO (PISOGRAMA)

Para a execução do pavimento em piso intertravado com blocos pisograma de 35 x 15 cm e espessura de 6 cm, será utilizado um colchão de areia ou colchão de pó de pedra para a acomodação dos blocos. Isso garantirá a estabilidade, nivelamento e intertravamento adequados entre os blocos, assegurando um pavimento durável e resistente.

4.2.2. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO (BLOCO RETANGULAR)

A construção do passeio com blocos de piso intertravado retangulares de 20 x 10 cm e espessura de 6 cm envolverá o uso de um colchão de areia ou colchão de pó de pedra como base para a acomodação dos blocos. Este procedimento proporcionará um encaixe seguro e nivelado entre os blocos, garantindo um passeio resistente e uniforme.

4.2.3. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO (BLOCO RETANGULAR)

Assim como nos itens anteriores, o pavimento em piso intertravado com blocos retangulares de 20 x 10 cm e espessura de 6 cm contará com um colchão de areia ou colchão de pó de pedra para a acomodação dos blocos. Isso assegurará um encaixe adequado entre as peças, resultando em um pavimento sólido e de qualidade.

4.2.4. REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULARES PARA PISO INTERTRAVADO (CALÇADA)

O processo de reassentamento dos blocos retangulares para piso intertravado na calçada incluirá o uso de um colchão de areia ou colchão de pó de pedra. Isso permitirá o reaproveitamento dos blocos de maneira adequada, garantindo o intertravamento seguro e a uniformidade do pavimento.



Prefeitura Municipal de Cambé

Secretaria Municipal de Obras e
Serviços Públicos

4.2.5. REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULARES PARA PISO INTERTRAVADO (VIA/ESTACIONAMENTO)

O reassentamento dos blocos retangulares em via ou estacionamento seguirá o mesmo princípio dos itens anteriores, empregando um colchão de areia ou colchão de pó de pedra para a acomodação dos blocos. Isso contribuirá para o reaproveitamento dos blocos de forma eficaz e para a formação de um pavimento estável e durável.

Cambé, 21 de agosto de 2023.

Junior Cesar Castro Coutinho

Assessor de Coordenação dos Serviços em Obras Públicas

Engenheiro Civil CREA – PR 185007/D

Assinado eletronicamente por:

* JUNIOR CESAR CASTRO COUTINHO (**.106.679-**)

em 31/08/2023 15:48:32 com assinatura avançada (AC CIGA)

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://cambe-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/89dd9e71-6d9c-4aaa-9265-f2606ed90d61>

