



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br

SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br

Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221

CNPJ: 75.968.412/0001-19

Construção de Lóculos (Gavetas) sepulcro no Cemitério do Município de Conselheiro Mairinck. (53.88 M²)

Processo 09 – 2022.

Local da obra: Avenida Francisco Alves de Almeida, s/nº,
sede do Município de Conselheiro Mairinck– Paraná.

ANEXO I - Memorial Descritivo e Especificações Técnicas - REVISÃO 0

Direitos autorais deste projeto constam nos termos do art. 184 Cód. Penal.

Direi em proêmio que:

“Se algum dia vocês forem surpreendidos pela injustiça ou pela ingratidão, não deixem de crer na vida, de engrandecê-la pela decência, de construí-la pelo trabalho”.

(Edson Queiroz).



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br

SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br

Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221

CNPJ: 75.968.412/0001-19

ANEXO I - MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: - Construção de Lóculos (Gavetas) no Cemitério do Município de Conselheiro Mairinck.

PROPRIETÁRIO: - Prefeitura Municipal de Conselheiro Mairinck – Paraná

LOCAL: - Avenida Francisco Alves de Almeida, s/nº, sede do Município de Conselheiro Mairinck– Paraná.

ART: - 1720226062493

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada Global.

FONTE: SINAPI – Novembro/2022

ÁREAS: - da Construção: - 53.88 m²

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente memorial descritivo e especificações técnicas referem-se aos serviços de engenharia civil na modalidade de **FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS**, necessários para execução que compõem o Projeto de Construção de Lóculos (Gavetas) no Cemitério do Município de Conselheiro Mairinck, terão as seguintes especificações:

GENERALIDADES

Fica reservado à **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo **MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK** o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial e nos demais documentos técnicos, que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos/croquis ou outros elementos técnicos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a **PROPONENTE** somente poderá executá-los após aprovação da **FISCALIZAÇÃO** do município. A omissão de qualquer procedimento ou norma neste ou nos demais memoriais, nos projetos, croquis, ou em outros documentos contratuais, não exime a **PROPONENTE** da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br

SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br

Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221

CNPJ: 75.968.412/0001-19

preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes e demais pertinentes, citados.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela **PROPONENTE** em caso de algum ato de inépcia, descuido ou falta de zelo ou mesmo ainda, descumprimento de especificações, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, dos projetos, croquis, das especificações técnicas, do memorial, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT e outras normas pertinentes.

A existência e a atuação da **FISCALIZAÇÃO** em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da **PROPONENTE** no que concerne ao fornecimento, à instalação, a manutenção, bem como aos demais serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

É da máxima importância, que o Engenheiro Responsável Técnico da empresa executora promova um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, e demais envolvidos nos serviços, durante todas as fases de instalação e execução da obra. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto do projeto e da licitação.

Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos e croquis, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à **FISCALIZAÇÃO**, para as providências e compatibilizações necessárias.



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br

SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br

Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221

CNPJ: 75.968.412/0001-19

A **PROPONENTE** aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais deverá ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

O profissional responsável técnico deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o fornecimento, instalação e execução dos demais serviços necessários ao término da execução da obra, de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO e os AUTORES DOS PROJETOS e especificações.

A **PROPONENTE** não poderá executar, quaisquer serviços que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança dos serviços.

As autorizações para execução dos serviços serão efetivadas através de anotações no "Diário de Obra". O projeto executivo será o documento orientador de todo o processo construtivo, devendo estar sempre presente na obra.

Este documento técnico tem por objetivo conhecer os serviços necessários para a execução, com base nos projetos executivos, bem como demonstrar os seus quantitativos.

Todos os produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira, ou de origem exótica que serão utilizados na obra, sejam eles permanentes ou provisórios, deverão atender às exigências da legislação brasileira vigente, no âmbito Federal, Estadual e Municipal.

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES.

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br
SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br
Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221
CNPJ: 75.968.412/0001-19

função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

FASES DA OBRA.

Os serviços a serem executados estão descritos de forma sequencial independente da etapa na qual serão executados e do local. Iniciando por ***regularização do terreno, demarcação da obra, escavação de brocas, Blocos e vigas Baldrames, Caixaria em madeira de lei, execução de ferragem da Fundação, Concretagem, Impermeabilizações, alvenaria de elevação, confecção de Pilares, Vigas, instalação de laje – treliçada do Tipo forro, Instalação de Condutores, revestimentos chapisco, reboco, Piso, calçada, Pintura e limpeza da obra.***

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. INSTALAÇÃO DA OBRA:

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórias tais como: barracão, andaimes, tapumes, cerca, instalações de sanitários, de luz, de água etc.

Caberá ao construtor manter o canteiro de serviços permanentemente organizado e limpo.



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br

SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br

Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221

CNPJ: 75.968.412/0001-19

Destinação do Entulho:

Todo entulho deverá ser depositado em caçambas apropriadas para a devida destinação, conforme CONAMA 307 Art. 3º.

CLASSE	DESCRIÇÃO DO RESÍDUO	EXEMPLO
A	Materiais que podem ser reciclados ou reutilizados como agregado em obras de infraestrutura, edificações e canteiro de obras.	Tijolos, telhas e revestimentos cerâmicos; blocos e tubos de concreto e argamassa.
B	Materiais que podem ser reciclados e ganhar outras destinações.	Vidro, gesso, madeira, plástico, papelão e outros.
C	Itens para o qual não existe ou não é viável aplicação econômica para recuperação ou reciclagem.	Estopas, lixas, panos e pincéis desde que não tenham contato com substância que o classifique como D.
D	Aqueles compostos ou em contato de materiais/substâncias nocivos à saúde.	Solvente e tintas; telhas e materiais de amianto; entulho de reformas em clínicas e instalações industriais que possam estar contaminados.

1.2. LIMPEZA DO TERRENO:

Deverá a empresa contratada executar a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capinagem de mato, preservando as árvores existentes e, quando se situarem nas áreas de construções e de arruamento deverá ser consultado a priori a Fiscalização.

1.3. LOCAÇÃO:

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo - se os recuos projetados e padrões existentes.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as seguintes condições:

As cotas do piso acabado deverão acompanhar a cota existente, demonstrado em projeto ou in loco.



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br
SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br
Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221
CNPJ: 75.968.412/0001-19

2.0. MOVIMENTO DE TERRA:

2.1. REGULARIZAÇÃO DO TERRENO:

Deverá ser providenciada pela Empresa contratada a regularização do terreno em atendimento aos níveis determinados no projeto.

Os taludes de obras deverão receber acabamento normal.

Os aterros e cortes eventuais deverão ser executados com técnica adequada e mantidas as relações de 2:1 em aterro e, 1:1 em corte (horizontal/vertical). Essas relações poderão ser alteradas em função do tipo de material geológico de cada região, a critério da Fiscalização.

3.0. INFRAESTRUTURA

3.1. FUNDAÇÕES:

As fundações deverão ser executadas, obedecendo ao Projeto fornecido pela Prefeitura Municipal.

Estacas – As fundações em estacas serão constituídas de estacas executadas a trado, com diâmetro nominal de 0,25m e profundidade tal que penetre no mínimo 1,80m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral e, em caso de terreno arenoso, deverão ser executadas com profundidade mínima de 4,00m. Serão executados, bem como, seus prolongamentos, em concreto armado, $f_{ck} = 25,0$ Mpa, com a seguinte ferragem:

Na estaca: 4 barras de aço $\varnothing 8,0$ mm CA-50 e estribos de 4.2mm CA-60 espaçados a cada 15cm que deverão penetrá-la no mínimo 1,90m e que servirão para amarração com seu prolongamento ou com o baldrame propriamente dito. As barras de aço de ancoragem da estaca ao seu prolongamento ou ao baldrame ter transpasse no mínimo 0,50m.

O concreto a ser empregado terá resistência característica à compressão mínima $F_{ck} = 25$ Mpa.

O concreto deve ser lançado do topo da perfuração com o auxílio de funil,



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br
SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br
Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221
CNPJ: 75.968.412/0001-19

devendo apresentar consistência plástica.

O recobrimento das ferragens deverá obedecer a Norma Técnica NBR 6118/04.

Vigas Baldrame: Em concreto armado moldado in loco com dimensões 20x30cm com 4 barras de ferro bitola de 8mm CA-50 e estribos de 4.2mm CA-60 espaçados a cada 15cm, conforme Projeto Estrutural.

O concreto a ser empregado terá resistência característica à compressão mínima $F_{ck} = 30 \text{ Mpa}$.

O recobrimento das ferragens deverá obedecer a Norma Técnica NBR 6118/04.

Observação:-

A demarcação da obra, abertura brocas, valas e apiloamento - manual, os quantitativos constam em projetos e planilha orçamentária de referência.

Deverá ser observado que, a altura máxima entre o piso e o terreno natural externo não deverá exceder 30 cm.

4.0. SUPERESTRUTURA

Vigas Respaldo: Em concreto armado moldado in loco com dimensões 14x20 cm com 4 barras de ferro bitola de 8mm CA-50 e estribos de 4.2mm CA-60 espaçados a cada 15cm, conforme Projeto Estrutural.

O concreto a ser empregado terá resistência característica à compressão mínima $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$.

O recobrimento das ferragens deverá obedecer a Norma Técnica NBR 6118/04.

Pilares: Em concreto armado moldado in loco com dimensões de 14x14cm, com 4 barras de ferro bitola de 8mm CA-50 e estribos de 4.2mm CA-60 espaçados a cada 15cm, conforme Projeto Estrutural.



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br

SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br

Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221

CNPJ: 75.968.412/0001-19

O concreto a ser empregado terá resistência característica à compressão mínima $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$.

O recobrimento das ferragens deverá obedecer a Norma Técnica NBR 6118/04.

5.0. IMPERMEABILIZAÇÃO:

Vigas de Baldrame: Todas as vigas de baldrame serão isoladas de umidade do solo com cimento, areia e material hidrófugo, como VEDACIT ou similar.

Será utilizada argamassa de traço 1:3, com 3,5% de material hidrófugo sobre o peso do cimento. O lençol impermeável formado descenderá 30,0cm na lateral das vigas e será recoberto por uma camada de NEUTROL ou similar.

Paredes, Lajes Internas e Piso: Todas as paredes e lajes internas e o piso de cada lóculo será impermeabilizado com material hidrófugo como VEDACIT ou similar após as paredes rebocadas e o piso regularizado.

OBSERVAÇÃO:

Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactados, em camadas sucessivas de 0,20m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação, quando utilizadas fundações em estacas ou em sapatas corridas.

Todas as valas deverão ser apiloadas.

6.0. COBERTURA:

Será em laje pré-moldada unidirecional, bi apoiada, para forro beta 12 p/3,5kn/m² vão 4,1m inclui vigotas tijolos armadura negativa altura total da laje (enchimento mais capa) = (8+3) 11cm, concreto 20Mpa e com inclinação longitudinal de 3%.

Deverão garantir que não haja acúmulo de água sobre a cobertura e bem como garantir a impossibilidade de infiltração, sendo assim devem



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br
SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br
Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221
CNPJ: 75.968.412/0001-19

proporcionar o devido escoamento de água de chuva.

7.0. EXECUÇÃO DAS ALVENARIAS:

Tijolo de barro – deverão atender a EB – 20, aceitando-se peças com 06 (seis) furos, com dimensão padrão a existente, de primeira qualidade bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

Argamassa – para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea.

Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de cal na proporção de 1:15 a água de amassamento. Na primeira fiada deverá ser utilizada pintura de impermeabilização.

ALVENARIAS DE ELEVAÇÃO:

Serão executadas em paredes de 1 tijolo, assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.

A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

A planeza da parede deve ser verificada periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovada após a conclusão da mesma, posicionando uma régua metálica ou de madeira em diversos pontos da parede, não devendo apresentar distorção maior que 5 mm.

➤ O prumo e o nível devem ser verificados periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovados após o término da alvenaria. O nível pode ser verificado com mangueira plástica transparente com diâmetro maior ou igual a 13 mm.



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br

SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br

Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221

CNPJ: 75.968.412/0001-19

➤ A alvenaria deve ser interrompida abaixo das vigas ou lajes, o espaço resultante deve ser preenchido após sete dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.

Os lóculos terão no mínimo as dimensões internas de acordo com o especificado no projeto.

8.0. REVESTIMENTO:

REVESTIMENTO COM ARGAMASSA:

As paredes internas e externas e as lajes internas e externas receberão revestimento em argamassa, constando de duas camadas superposta contínuas e uniformes de chapisco e argamassa de areia fina desempenada.

Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas.

Chapisco – As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Nas paredes externas de alvenarias de embasamento, será feito revestimento com chapisco executados com peneira. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à perfeita aderência do chapisco na alvenaria. O chapisco deverá ficar em sua cor natural.

Argamassa da Areia Fina Desempenada:

Areia Fina – será utilizado agregado, silício – quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas.

Cal virgem – sempre que for utilizado este tipo de cal, deverá ser extinta com o mínimo 72 (setenta e duas) horas antes de sua aplicação.

Cimento – deverá ser utilizado cimento “Portland”.

Preparo da Dosagem – O preparo deverá ser feito por processo mecânico e



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br
SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br
Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221
CNPJ: 75.968.412/0001-19

contínuo, evitando – se perda de água ou segregação dos materiais – quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.

Aplicação – Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumados, alinhados e nivelados.

Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico e informação de Orçamento de Custos.

A aplicação da argamassa de areia fina desempenada deverá ser feita depois de completada a colocação das tubulações embutidas.

Os lóculos deverão ser constituídos de materiais que impeçam a passagem de gases para as áreas de circulação dos visitantes e trabalhadores, ou seja, sua construção deverá ser estruturada de modo a não permitir fissuras e rachaduras.

Os lóculos deverão ser constituídos com acessórios e características construtivas que impeçam o vazamento dos líquidos oriundos da coligação.

9.0. PISOS:

9.1. CONTRAPISO E CALÇADAS:

Sobre o aterro perfeitamente compactado, serão executados o contrapiso e a calçada, misturado na betoneira $fck = 25,0$ Mpa, com espessura de 0,10m.

Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto.



MUNICÍPIO DE CONSELHEIRO MAIRINCK

ESTADO DO PARANÁ

E-MAIL: licitacao@conselheiomairinck.pr.gov.br
SITE OFICIAL: www.conselheiomairinck.pr.gov.br
Praça Otacílio Ferreira, nº82 – Telefone: 043 3561-1221
CNPJ: 75.968.412/0001-19

A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.

Devem ser empregadas ripas de madeira com 1 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 10 cm altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente, espaçadas de no máximo 1,50 m. Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto, porém aparentes na superfície do passeio.

A declividade transversal pode ser na execução do acabamento, quando o concreto ainda estiver fresco. A declividade longitudinal da calçada é, normalmente, suficiente para o escoamento das águas pluviais.

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m. À medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ir sendo retiradas.

O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira. Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, enchem-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

A superfície concretada deve ser mantida continuamente úmida, quer irrigando-a diretamente, quer recobrimdo-a com uma camada de areia ou com sacos de cimento vazios, molhados várias vezes ao dia. A proteção com folhagem cortada também pode servir para evitar a incidência direta dos raios solares, esse tratamento deve ser indicado logo que o concreto esteja endurecido e ser mantido pelo espaço mínimo de 7 dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO MAIRINCK

Estado do Paraná

Sede: Praça Otacílio Ferreira - Fone/Fax: (0xx43) 3561-1221
CNPJ 75.968.412/0001-19

10.0. DISPOSITIVO PARA TROCAS GASOSAS:

Para que se promova a decomposição natural dos corpos, os lóculos devem ser constituídos de dispositivo independente com orifícios interligados a um sistema de tubos de PVC de $\Phi 40$ e $\Phi 75$ conforme projeto para que permita a saída gasosa em todos os lóculos, os gases não poderão passar de um lóculo para o outro, proporcionando as condições adequadas para a decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação.

O sistema de filtragem de Gases compreende no uso de tubulação de PVC soldável, que são direcionados do fundo de cada gaveta, levando posteriormente para um filtro de carvão ativado, material esse que têm capacidade de coletar os gases no interior dos seus poros, apresentando, portanto, um excelente poder de desodorização e purificação de gases, substâncias que são normalmente encontradas na decomposição dos corpos. O necrochorume (líquido viscoso) fica depositado no fundo da gaveta que tem uma inclinação de quatro centímetros, onde permanecerá até que sofra o processo de cristalização. A instalação deve seguir ao projeto específico.

Os lóculos deverão ser constituídos de tratamento ambientalmente adequado para os eventuais efluentes gasosos.

OBSERVAÇÃO: A aquisição e instalação dos filtros de carvão ativado ficarão por conta do município.

Os lóculos deverão ser entregues com a estrutura necessária para o funcionamento do sistema de canalização e extração dos gases, sendo que por meio deste processo, os gases oriundos da putrefação, são colhidos dentro dos lóculos e encaminhados a um filtro de carvão ativado (**aquisição e instalação de responsabilidade do município**), transformando-os em gases não poluentes ou contaminantes. Posterior à filtragem destes gases, eles serão lançados na atmosfera pela parte superior da edificação (chaminé).

11.0. PINTURA:

A edificação receberá pintura látex PVA, duas demãos, sobre uma camada de selador (fundo) nas paredes externas em alvenaria, frontal, costas, laterais e laje teto dos lóculos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO MAIRINCK

Estado do Paraná

Sede: Praça Otacílio Ferreira - Fone/Fax: (0xx43) 3561-1221
CNPJ 75.968.412/0001-19

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

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

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

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

A pintura será executada de cima para baixo e deverá ser evitado escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi fosco e/ou brilhante).

12.0. LIMPEZA:

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando funcionamento ideal, para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes à mesma.

Todo entulho proveniente dos serviços e obras efetuadas, bem como sobras de materiais, e as instalações e equipamentos utilizados na execução dos trabalhos deverão ser retirados do local da obra pela Empreiteira Contratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO MAIRINCK

Estado do Paraná

Sede: Praça Otacílio Ferreira - Fone/Fax: (0xx43) 3561-1221
CNPJ 75.968.412/0001-19

13.0 - PLANILHA ORÇAMENTARIA DE REFERÊNCIA.

Faz parte do orçamento o fornecimento de todo material, acessórios de fixações, terminações, identificações, certificações, mão de obra, EPI'S, ferramentas, andaimes plataformas elevatórias, escadas e encargos sociais para os serviços acima descritos.

Para elaboração do orçamento, a empresa contratada deverá tirar todas as dúvidas com relação aos desenhos e preencher a planilha orçamentária que acompanha o presente edital de licitação.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

A contratada deverá substituir, por sua conta, qualquer material ou aparelho de seu fornecimento que apresentar defeitos decorrentes de fabricação ou má instalação. Todo serviço considerado mal-acabado deverá ser refeito à custa do proponente, a critério da Fiscalização do serviço.

A fiscalização dos serviços em nada eximirá o proponente das responsabilidades assumidas.

14.0 - VISTORIA TÉCNICA - FACULTATIVA

A empresa licitante poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes na intervenção da Reforma, mediante prévio agendamento de horário, junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Conselheiro Mairinck, pelo telefone (43) 3561-1221, no horário das 8:00h às 17:00h.

Tendo em vista a facultatividade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO MAIRINCK

Estado do Paraná

Sede: Praça Otacílio Ferreira - Fone/Fax: (0xx43) 3561-1221
CNPJ 75.968.412/0001-19

execução do objeto desta "Tomada de Preço".

15.0 – CRITÉRIO DE MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

Os serviços executados serão aferidos mensalmente por agentes técnicos da Prefeitura Municipal de Conselheiro Mairinck - P.M.C.M., juntamente com responsáveis técnicos da empresa, medidos da forma descritas, conforme os respectivos preços unitários contratados.

Observações:

Os itens executados em desconformidades, serão glosados da medição, não serão pagos, somente após estarem de acordo com o objeto contratado.

16.0. LEGISLAÇÃO CONSULTADA E FONTE.

- NBR 15114 - Resíduos sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação
- NBR 11174 - Armazenamento de resíduos Sólidos – Classe II – não inertes e III – inertes.
- ABNT NBR 9575 – Impermeabilização – Seleção e projeto - Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento;
- ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização;
- ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização;
- ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland: Guia Básico de Utilização do Cimento Portland, São Paulo, 1994;
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: ABNT NBR 7211 – Agregados para Concreto, Rio de Janeiro, 2009;
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: ABNT NBR 6118 – Projetos de Estruturas de Concreto – Procedimento, Rio de Janeiro, 2014.
- ABNT NBR 15270 define os termos e fixa os requisitos dimensionais, físicos e mecânicos exigíveis no recebimento de blocos cerâmicos de vedação a serem utilizados em obras de alvenaria de vedação, com ou sem revestimento- Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas).
- ABNT NBR 5738, Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO MAIRINCK

Estado do Paraná

Sede: Praça Otacílio Ferreira - Fone/Fax: (0xx43) 3561-1221
CNPJ 75.968.412/0001-19

cilíndricos;

- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas – Procedimento
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR 7200/ 1998 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento, da ABNT (Associação Brasileira de Normas);
- ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland: Guia Básico de Utilização do Cimento Portland, São Paulo, 1994;
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: ABNT NBR 7211 – Agregados para Concreto, Rio de Janeiro, 2009.
- ABNT NBR 5680, Dimensões de tubos de PVC rígido;
- ABNT NBR 5683, Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;
- NBR 11170 - Serviços de Pavimentação.
- NBR-7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland: Guia Básico de Utilização do Cimento Portland, São Paulo, 1994.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: ABNT NBR 7211 – Agregados para Concreto, Rio de Janeiro, 2009.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: ABNT NBR 6118 – Projetos de Estruturas de Concreto – Procedimento, Rio de Janeiro, 2014
- NBR 15844 – Rochas para revestimentos – Requisitos para granitos.
- NBR 14940:2010 - Tintas para construção civil
- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 14940:2010 - Tintas para construção civil – Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação da resistência à abrasão úmida.
- NBR 14942:2003 - Tintas para construção civil – Método para avaliação



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO MAIRINCK

Estado do Paraná

Sede: Praça Otacílio Ferreira - Fone/Fax: (0xx43) 3561-1221
CNPJ 75.968.412/0001-19

de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura de tinta seca.

- NBR 15079:2011 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tintas látex nas cores claras.
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas – Tribunal de Contas da União – TCU.

17.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer alteração dos materiais e técnicas especificadas deve ser aprovada pelo Departamento de Engenharia e Obras. A obra deverá obedecer à boa técnica, atendendo às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras e das concessionárias locais.

A empresa deverá assegurar garantia para os materiais contra qualquer tipo de defeito de fabricação ou qualquer outro tipo de alteração que venha a sofrer durante seu uso no período de 05 (cinco) anos a partir do recebimento de cada etapa.

A empresa executora deverá disponibilizar profissional devidamente habilitado no conselho de classe, para acompanhar a execução dos serviços.

No preço da proposta deverão estar inclusos todos os custos de responsabilidade da **CONTRATADA**, sem a eles se limitarem, e que são:

Toda Mão de obra especializada, acrescida dos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e suas interações, bem como todas as despesas relativas à mobilização e desmobilização, inclusive alimentação;

Todo Transporte, deslocamento, descarga, armazenamento das ferramentas e equipamentos necessários ao fornecimento de serviços ficara a cargo da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO MAIRINCK

Estado do Paraná

Sede: Praça Otacílio Ferreira - Fone/Fax: (0xx43) 3561-1221
CNPJ 75.968.412/0001-19

não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

A empresa executora deverá fazer anotação de responsabilidade técnica ART/CREA ou RRT/CAU, referente à execução da obra. Todos os trabalhos deverão ser executados de acordo com a boa técnica, posturas da Prefeitura Municipal, e as normas da ABNT.

Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros etc. ou materiais inadequados, ela se reserva no direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo a **CONTRATADA** o ônus dos prejuízos.

A **CONTRATADA** deverá prestar assistência técnica durante o período de 05 (cinco) anos conforme Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 – Art. 618, devendo ser prestada quando solicitada, caso haja necessidade de consertos e/ou reparações após a entrega, sanando todo e qualquer tipo de problema sem qualquer tipo de ônus ao Município.

Conselheiro Mairinck, Paraná, 13 de janeiro de 2023.

Fábia Roberta P. Eleutério de Oliveira
Engenheira Civil - Contratada
CREA/SP 5063458544/D

ALEX SANDRO P. C. DOMINGUES

PREFEITO MUNICIPAL

Praça Otacílio Ferreira - Centro
Conselheiro Mairinck/PR