MUNICÍPIO DE CUNHATAÍ – SC

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

IMPLEMENTAÇÃO DE

Muro de contenção

Março, 2026.

Av. 29 de setembro - Centro, Cunhataí – SC.

Sumário

1. DISPOSIÇÕES GERAIS 4
1.1. A obra 4
1.2. Normas, omissões e divergências 4
1.2.1. Normas 4
1.2.2. Omissões 4
1.2.3. Divergências 4
2. EXECUÇÃO 4
2.1. Generalidades 4
2.2. Segurança do Trabalho 5
2.3. Responsabilidades da Empreiteira 5
2.4. Diário de Obra 6
2.5. Responsabilidades da Fiscalização 7
3. MATERIAIS 7
4. SERVIÇOS PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 8
4.1. Generalidades 8
5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 8
5.1. Generalidades 8
6. PLACA DE OBRA 9
7. OBJETO 10
7.1 LOCAL DA OBRA 10
7.2 SINALIZAÇÃO E LIMPEZA DA OBRA 10
7.3. CARACTERÍSTICAS GERAIS 11
7.4. LOCAÇÃO 11
7.5. FUNDAÇÃO 11
7.6. PILARES 12
7.7. ALVENARIA 12
7.8. VIGAS (CINTAS DE AMARRAÇÃO) 12
7.9. IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM 13
7.9.1. Impermeabilização 13
7.9.2. Sistema de drenagem 13
7.10. REATERRO 14
7.11. ACABAMENTO 14
7.12. CONTROLE DE QUALIDADE 14
7.13. NORMAS TÉCNICAS 14
7.14. CONSIDERAÇÕES FINAIS 14

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A obra

O presente memorial técnico descritivo tem por objetivo principal estabelecer as normas e encargos que vão coordenar e comandar o desenvolvimento da obra de implementação de muro de contenção, Rua 04 de Julho, centro do município de Cunhataí-SC.

1.2. Normas, omissões e divergências

1.2.1. Normas

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Memorial Descritivo.

1.2.2. Omissões

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da fiscalização fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

1.2.3. Divergências

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às primeiras. Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de menor escala, ou seja, os desenhos mais próximos à escala real. No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Memorial vale o que estiver especificado nos desenhos.

2. EXECUÇÃO

2.1. Generalidades

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde a remoção e regularização até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empreiteira deverá dar assistência à obra, devendo fazer-se presente em todas as etapas da construção e acompanhar as vistorias efetuadas pela fiscalização, assim como

realizar a compatibilização in loco, observar e prever eventuais problemas, sendo sempre recomendável que ele apresente à fiscalização os problemas constatados juntamente com possíveis soluções.

2.2. Segurança do Trabalho

Todo e qualquer serviço realizados devem obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção).

A fiscalização poderá paralisar a obra se a empresa contratada não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Fica a empreiteira responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros equipamentos que se fizerem necessários para a segurança dos trabalhadores.

2.3. Responsabilidades da Empreiteira

A execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como todo o material, mão-de-obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra.

Respeitar os projetos, especificações e determinações da fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos.

Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela fiscalização.

Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas.

Elaborar e atualizar o cronograma físico relativo aos estágios atingidos e a atingir, a ser afixado no escritório do canteiro da obra.

Acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas.

Execução de placas indicativas de responsabilidade técnica (projetos, fiscalização e execução) de cada um dos prestadores de serviços envolvidos na respectiva obra.

Execução de placas informativas de segurança do trabalho exigidos por norma.

Apresentar Comprovante de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) de responsável técnico pela execução dos serviços e outros.

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade adiante neste Memorial, Edital e Contrato.

2.4. Diário de Obra

Todas as medições e a entrega final da obra, assim como o pagamento das parcelas devidas em virtude da execução dos serviços, estarão condicionadas a apresentação do documento “DIÁRIO DE OBRA”.

O diário de obra deverá ser preenchido diariamente contendo as informações pertinentes aos trabalhos, informando o número de operários, atividades executadas, condições climáticas, ocorrências e demais anotações importantes. Na modelo abaixo estão listados algumas das informações mínimas que o diário de obras deve contemplar, podendo ser solicitadas novas informações, este modelo pode ser usado pela contratada se assim desejar.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da fiscalização à empreiteira, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela empreiteira, sendo submetido à avaliação e aprovação da fiscalização. Este livro deverá ficar permanentemente no canteiro da obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, anotações de responsabilidade técnica, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, todos devidamente atualizados.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço, que venha acarretar custo para este conselho somente será aceito após apresentação de orçamento, e autorizada pela

fiscalização por meio escrito, sob pena de não aceitação das mesmas em caso de desacordo.

2.5. Responsabilidades da Fiscalização

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do canteiro da obra.

Interromper qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança dos trabalhadores e também do entorno.

Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da empreiteira à fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da fiscalização.

Decidir os casos inexistentes nas especificações ou projetos.

Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas.

Exigir da contatada o cumprimento dos requisitos de segurança do trabalho, especialmente a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva necessários.

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Memorial, Edital e Contrato.

3. MATERIAIS

Os materiais a empregar e a instalar na obra em questão serão todos nacionais, de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT, há não ser quando especificados em contrato. Sendo que:

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial, onde os mesmos deverão receber autorização da fiscalização para seu uso em obra.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É proibido à empreiteira manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Nos itens em que há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global da edificação e o padrão de qualidade requerido. Poderão ser aceitos produtos similares equivalentes devendo o pedido de substituição ser efetuado por escrito à fiscalização, que por sua vez analisará em conjunto com os autores do projeto, indicando a solução a ser adotada.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

4. SERVIÇOS PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4.1. Generalidades

Os serviços medidos por área, expressos em metros quadrados, incluem na composição de seus valores todos os recortes, faixas, juntas de dilatação e demais detalhes que venham a ocorrer na execução dos mesmos. Estão incluídos na formação destes custos também, todos os percentuais de quebra e perdas.

Nos subitens medidos por extensão, listados em metro lineares, serão considerados para medidas apenas os quantitativos lineares de projeto, não havendo inclusive distinções de elementos retos e curvos. Todos os custos referentes aos recortes, perdas e peças não citadas que se constituem do mesmo material estão incluídos na composição destes itens.

Para os subitens cuja unidade seja o metro cúbico, que expressa o volume do material ou serviços a ser executado, não serão aceitos acréscimos percentuais nas quantidades de projeto referentes possível ao empolamento desses. Para medição destes itens, serão utilizados os quantitativos constantes em projeto, presentes na planilha anexada junto a este Memorial.

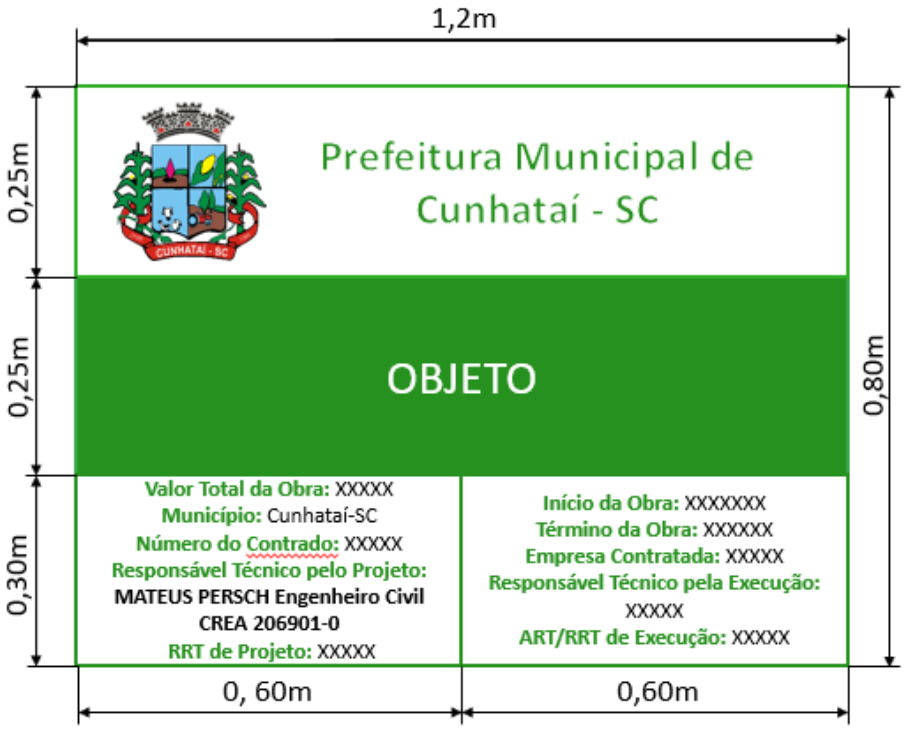
5. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

5.1. Generalidades

O dimensionamento da equipe ficará ao encargo da empreiteira, sem ônus ao contratante, de acordo com seu plano de construção, tais como almoxarife, apontador, vigia, contramestre, encarregados, entre outros.

6. PLACA DE OBRA

Ao início da obra, deverá ser instalada e fixada uma placa de obra nova, de acordo com o padrão do município, seguindo as seguintes dimensões 1,2 x 0,8 m (0,96m²)



As informações contidas no modelo acima são as informações mínimas, sendo assim poderão ser exigidas novas informações de acordo com as exigências da legislação vigente.

A placa de obra deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações do modelo padrão do estado.

Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica, galvanizada ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (Poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização.

A placa deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto a integridade do padrão das cores durante todo o período de execução da obra.

A contratada se responsabilizará pela cobrança das placas de cada empresa e empresas subcontratadas para diversos serviços, sendo responsável por quaisquer problemas consequente da falta destes materiais. Permanecendo em perfeitas condições até o término da obra.

7. OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer os critérios técnicos para a execução de muro de contenção em alvenaria estrutural, com extensão de 30,00 metros e altura de 1,40 metros, destinado à contenção de solo.

7.1 LOCAL DA OBRA

O muro será executado na rua 04 de Julho, em área anexa ao Ginásio Municipal de Esportes, no município de Cunhataí, conforme projeto e locação em campo.

7.2 SINALIZAÇÃO E LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser devidamente sinalizada com placas de advertência, cones de sinalização e cavaletes, de forma a evitar acidentes no decorrer de sua execução. Toda sinalização será de inteira responsabilidade da contratada, devendo ter boa visibilidade e legibilidade, além de estar adaptada às características da obra.

Só pode ser permitido a entrada na obra de funcionários que estejam trabalhando na obra e a fiscalização e autoridades municipais. Todos devidamente equipados com equipamentos de proteção individual – EPIs.

Deverá ser feita a limpeza permanente da obra, ficando o local completamente livre e desimpedido de todos os resíduos. Todos os entulhos e escombros

provenientes dos serviços deverão ser destinados a local apropriado no canteiro de obras, devidamente separados de acordo com suas características.

Incluem-se neste item, todos os serviços de armazenagem e remoção dos materiais provenientes de demolições, entulhos e outros durante todo o período da obra. 1.

7.3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Comprimento total: 30,00 m
- Altura total: 1,40 m
- Sistema construtivo: alvenaria estrutural com blocos de concreto
- Pilares de reforço:
- espaçamento de 3,00 m entre eixos
- último pilar com 1,30 m de distância
- Composição:
- 04 carreiras de blocos de concreto
- 02 carreiras de vigas (cintas de amarração)

7.4. LOCAÇÃO

- O muro deverá ser locado conforme alinhamento do projeto;
- Marcação dos pilares a cada 3,00 m;
- Conferência de nível, prumo e esquadro antes do início dos serviços.

7.5. FUNDAÇÃO

A fundação do muro será executada por meio de brocas (estacas escavadas), com as seguintes características:

- Profundidade: 0,85 m
- Diâmetro: 0,30 m
- Execução nos pontos dos pilares, conforme locação em projeto;
- Escavação manual ou mecanizada, garantindo a integridade do furo;

- Concreto com resistência mínima de fck ≥ 25 MPa;
- Fundo da escavação devidamente regularizado e compactado;
- Armaduras conforme prática construtiva ou projeto específico.

7.6. PILARES

- Execução de pilares em concreto armado;
- Espaçamento:
- a cada 3,00 m, com exceção do último (1,30 m);
- Seção: 15 x 30 cm;
- Armaduras conforme prática construtiva ou projeto específico.
- Usar espaçadores nas armaduras.

7.7. ALVENARIA

- Execução com blocos de concreto estrutural;
- Total de 04 carreiras de blocos 14X19X39;
- Assentamento com argamassa de cimento e areia;
- Uso de armadura complementar nas careiras de bloco ;
- Controle rigoroso de:
- alinhamento;
- prumo;
- nivelamento.

7.8. VIGAS (CINTAS DE AMARRAÇÃO)

- Execução de 02 cintas de amarração:
- uma inferior (viga baldrame);
- uma superior (coroamento);
- Concreto armado com fck ≥ 25 Mpa.
- Usar espaçadores nas armaduras.
- Função:
- travamento da alvenaria;
- distribuição de esforços;

- aumento da estabilidade.

7.9. IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM

7.9.1. Impermeabilização

A face posterior do muro (lado do solo) deverá ser impermeabilizada com:

- Manta asfáltica com espessura mínima de 4 mm;
- Aplicação de primer asfáltico previamente;
- Manta aplicada com maçarico;
- Sobreposição conforme fabricante;
- Execução sobre superfície regularizada;
- Proteção mecânica da manta após aplicação.

Finalidade:

- Evitar infiltrações;
- Aumentar a durabilidade da estrutura;
- Reduzir a pressão hidrostática.

7.9.2. Sistema de drenagem

Será executado sistema de drenagem composto por:

- Tubo de PVC perfurado (dreno) ao longo da base do muro;
- Envolvimento com manta geotêxtil tipo Bidim;
- Camada de brita nº 1 ou nº 2 envolvendo o tubo;
- Execução ao longo de toda a extensão do muro;
- Inclinação mínima para escoamento da água.

Finalidade:

- Reduzir o empuxo da água;
- Evitar saturação do solo;
- Garantir estabilidade do muro

7.10. REATERRO

- Execução com material adequado;
- Lançamento em camadas;
- Compactação mecânica;
- Cuidados para não danificar a impermeabilização e drenagem.

7.11. ACABAMENTO

- O muro não receberá acabamento.

7.12. CONTROLE DE QUALIDADE

- Verificação de prumo e alinhamento;
- Conferência das dimensões;
- Controle dos materiais (concreto, blocos e aço);
- Inspeção do sistema de drenagem;
- Verificação da impermeabilização.

7.13. NORMAS TÉCNICAS

Os serviços deverão atender às normas vigentes:

- ABNT NBR 6118 – Estruturas de concreto
- ABNT NBR 15961 – Alvenaria estrutural
- ABNT NBR 6122 – Fundações
- Normas de impermeabilização e drenagem aplicáveis

7.14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A execução deverá seguir boas práticas construtivas;
- Qualquer alteração deverá ser previamente autorizada;
- A drenagem deverá estar plenamente funcional;

- A estabilidade do muro depende diretamente da correta execução da fundação, drenagem e impermeabilização;
- A responsabilidade pela execução é da empresa contratada.

Cunhataí-SC, 23 de março de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br
MATEUS PERSCH
Data: 06/05/2026 08:31:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MATEUS PERSCH
Engenheiro civil
CREA 206901-0

DIRCEU HOSS:52607852900
Assinado de forma digital por DIRCEU HOSS:52607852900
Dados: 2026.06.15 17:18:59 -03'00'

DIRCEU HOSS
Prefeito Municipal de Cunhataí