



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**
Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

Termo de Referência – Sistema de Contenções e Drenagem de Escola

1. OBJETO
O objeto desse Termo de Referência é a execução do sistema de contenções e drenagem da Escola do bairro Residencial Parque da Serra, chamada de “Escola do Bairro Central” em Mateus Leme/MG.
2. JUSTIFICATIVA
Essa necessidade objetiva a segurança, boas condições de uso e funcionalidade da nova escola que está sendo construída na cidade e que necessita dessa rede de drenagem ao seu redor, além das contenções, uma vez que a terraplenagem feita no local utilizou diversos cortes que não foram contidos através de estruturas ainda. Como o terreno em que foi construída a escola é muito grande e íngreme, o seu entorno proporciona um volume de água muito grande que é direcionado, logicamente para as partes mais baixas da região e como não existe rede de drenagem pluvial nas ruas do bairro, deve-se construir essa rede de drenagem até o seu destino final que é o Ribeirão Mateus Leme.
3. ESPECIFICAÇÕES DAS AQUISIÇÕES OU SERVIÇOS
A execução dos serviços pela CONTRATADA deverá obedecer rigorosamente às normas da ABNT, DNIT, SUDECAP, SINAPI e demais necessárias, sendo obrigatório o emprego de mão-de-obra de primeira qualidade e especializada para cada tipo de serviço, e material de primeira qualidade nas diversas fases da obra. Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a execução de todas as atividades necessárias à completa realização dos serviços contratados, em consonância com as prescrições contidas no Contrato, nesta especificação, no projeto, nas planilhas estimativas e no cronograma de execução da obra. Para todos os efeitos, subentende-se que a CONTRATADA é conhecedora dos métodos e suficientemente familiarizada com as normas de execução exigidas pelos vários serviços e, assim sendo, a especificação apenas orienta e complementa as informações existentes no projeto. Ficam reservados à PREFEITURA DE MATEUS LEME o direito e a autoridade para resolver



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

todo e qualquer caso singular e porventura omissos nesta especificação, que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio Contrato ou desenhos de projeto.

Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da PREFEITURA DE MATEUS LEME.

A omissão de qualquer procedimento nesta especificação ou nos projetos não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados.

Deverá ser considerada a exigência de manter um engenheiro devidamente credenciado para ser responsável técnico pelas obras, devendo a Empreiteira indicá-lo à CONTRATANTE após a assinatura do contrato.

O fornecimento de ferramentas, utensílios e equipamentos necessários à execução das obras correrá por conta única e exclusiva da CONTRATADA.

Todos os impostos e taxas, encargos sociais que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços aqui especificados correrão por conta única e exclusiva da Empreiteira.

A PREFEITURA DE MATEUS LEME fornecerá os projetos necessários ao cumprimento do contrato.

SERVIÇOS PRELIMINARES - Para os serviços preliminares considerar todas as atividades relacionadas com o início da obra, seus aspectos legais, tributos, taxas e aspectos fiscais, Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA - ART, matrícula da obra, além dos aspectos físicos: placas, mobilização, locação e sinalização da obra, barracão de serviços e mobilização de equipamentos, etc. O local para implantação do canteiro de serviço será aprovado pela CONTRATANTE. A CONTRATADA será responsável, até o final da obra, pela adequada manutenção e boa apresentação do canteiro de trabalho e das instalações, inclusive deverá dispensar especiais cuidados higiênicos com os compartimentos sanitários de pessoal, primando pela conservação e limpeza de toda a área utilizada. A CONTRATADA deverá iniciar a mobilização de equipamentos e mão-de-obra, imediatamente após a Autorização de Serviço e de acordo com os prazos de início das obras. Esta mobilização deverá incluir o transporte, e respectivos encargos, dos equipamentos e maquinário, bem como o deslocamento de seus empregados, até o local das obras.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**
Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

3.1 FÔRMAS

As fôrmas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo às prescrições da norma brasileira NBR-7190.

As fôrmas deverão ser dimensionadas de modo que não possuam deformações prejudiciais, quer sob a ação de fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente a do concreto fresco, considerando nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.

O escoramento deverá ser dimensionado de modo a não sofrer, sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5 cm, para madeiras mais duras e 7 cm para madeiras menos duras. Os pontaletes com mais de 3,00 m de comprimento deverão ser contraventados.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por eles transmitidas.

Na montagem de fôrmas é necessário observar os seguintes procedimentos: utilização de desmoldante (exceto no primeiro uso), conferir prumo de pilares, alinhamento das formas, conferir a imobilidade do conjunto, assim como o espaçamento.

Quaisquer peças a serem embutidas no concreto deverão estar perfeitamente limpas e livres de qualquer tipo de impedimento que prejudique a aderência do concreto.

A construção das formas e do escoramento deverá ser executada de modo a facilitar a retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário. No ato de desforma das peças, é obrigatória a amarração prévia das formas a serem retiradas, como forma de evitar a sua queda e por consequência riscos de acidente e danos à futuras instalações.

Antes do lançamento do concreto deverão ser conferidas as medidas e a posição das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura.

3.2 ARMADURAS

Quando não especificados em contrário, os aços serão de classe A, laminados a quente, com escoamento definido por patamar no diagrama tensão-deformação.

Não poderão ser utilizados aços de qualidade ou características diferentes das especificadas



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**
Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

no projeto.

Todo aço a ser utilizado na obra deverá, preferencialmente ser de um único fabricante, visando facilitar o recebimento.

Todo aço deverá ser estocado em local apropriado e protegido contra intempéries, devendo ser disposto sobre estrados isolados do solo e agrupados por categoria e bitola, de modo a permitir um adequado controle de estocagem.

O corte e o dobramento das armaduras deverão ser executados a frio, com equipamentos apropriados e de acordo com os detalhes, dimensões corretas e conferência nas formas. Não será permitido o uso do corte óxido-acetileno e nem o aquecimento das barras para facilidade da dobragem, pois alteram as características das mesmas. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com soldas.

As emendas das armaduras só poderão ser executadas de acordo com os procedimentos determinados pelas normas da ABNT. A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que durante o lançamento do concreto se mantenha na posição correta, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e às faces internas das formas. Os recobrimentos das armaduras deverão ser assegurados pela utilização de um número adequado de espaçadores ou pastilhas de concreto.

As pastilhas de concreto deverão ser fabricadas com o mesmo tipo de argamassa a ser utilizado no concreto e deverão conter dispositivos adequados que permitam a sua fixação nas armaduras.

As espessuras mínimas de recobrimento das armaduras deverão ser as especificadas pelas normas da ABNT, ou de acordo com as indicações dos projetos se estas forem maiores do que as das normas da ABNT.

As armaduras de espera ou ancoragem deverão ser sempre protegidas, para evitar que sejam dobradas ou danificadas, ao ser retomada a concretagem elas deverão ser perfeitamente limpas de modo a permitir boa aderência.

Após montadas e posicionadas nas formas e convenientemente fixadas, as armaduras não deverão sofrer quaisquer danos ou deslocamentos, ocasionados pelo pessoal e equipamentos de concretagem, ou sofrer ação direta dos vibradores.

3.3 CONCRETO



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000

(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

Todas as estruturas, obras e ou serviços em concreto, deverão ser executados atendendo às especificações deste memorial e às normas da ABNT e demais pertinentes.

O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais.

Mesmo o concreto preparado em obra sua dosagem deverá ter por base a resistência característica de acordo com o que foi definido em projeto e nos termos da norma NBR-6118 da ABNT.

A dosagem do concreto deverá ser racional, objetivando a determinação de traços que atendam economicamente às resistências específicas do projeto, bem como a trabalhabilidade necessária e a durabilidade.

A trabalhabilidade deverá atender às características dos materiais componentes do concreto, sendo compatível com as condições de preparo, transporte, lançamento e adensamento, bem como as características e das dimensões das peças a serem concretadas e os tipos se aparentes ou não.

Para o concreto produzido no canteiro, deverão ser obedecidas as seguintes condições:

- Utilizando cimento ensacado, pode ser considerado o peso nominal do saco;
- Os agregados graúdos e miúdos deverão ser medidos em peso ou volume, com tolerância de 3%, devendo-se sempre levar em conta a influência da umidade;
- A água poderá ser medida em volume ou peso, com tolerância de 3%;
- O aditivo poderá ser medido em volume em peso, com tolerância de 5%.
- O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido intervalo superior uma hora entre estas duas etapas; em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início da pega do concreto.

Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.

O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta frequência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000

(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, agente químico, bem como de choques e vibrações de intensidade tal que possa produzir fissuração na massa do concreto a sua aderência.

A retirada das formas e do escoramento só poderá ser efetuada quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis. Se não for demonstrado o atendimento das condições acima e não se tendo usado cimento de alta resistência inicial ou processo que acelere o endurecimento, a retirada das formas e do escoramento não deverá ser efetuada antes dos seguintes prazos:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias, entretanto permanecendo no local as faixas de reescoramentos;
- Faces inferiores, sem pontaletes: 21 dias.

3.4 ADITIVOS

Aditivo, por definição, é todo e qualquer material incorporado na mistura até o limite de 5% sobre o peso do cimento ou aglomerante utilizado na produção de concretos. É recomendável a utilização de aditivos nos concretos produzidos visando alcançar alguma propriedade desejável e importante. Dentre eles pode-se citar:

- Plastificantes e super-plastificantes;
- Redutor de água;
- Incorporador de água;
- Corantes;
- Hidrofugantes;
- Acelerador ou retardador de pega; etc.

Serão admitidos somente produtos procedentes de fornecedores comprovadamente idôneos. Em caso de utilização, deverão ser apresentados os resultados dos ensaios comparativos dos concretos com e sem aditivos, executados por laboratório idôneo. Os aditivos devem ser armazenados em locais apropriados, de maneira a não alterar as suas propriedades.

Os aditivos serão adicionados a cada traço, diluídos numa porção de água de amassamento,



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000

(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

que será adicionada a mistura por meio de um dosador mecânico, capaz de realizar medidas rigorosas, e de maneira a garantir uma distribuição uniforme do aditivo em toda massa do concreto, durante o tempo especificado para a mistura.

3.5. - REDE TUBULAR EM CONCRETO

3.5.1 – CONDIÇÕES GERAIS – As redes tubulares de concreto deverão ser locadas de acordo com os elementos especificados em documentação. Para melhor orientação das profundidades e declividade da canalização recomenda-se a utilização de gabaritos para execução dos berços e assentamento através de cruzetas. As redes tubulares de concreto deverão dispor de seção de escoamento seguro dos deflúvios, o que representa atender às descargas de projeto calculadas para períodos de recorrência preestabelecidos. Para o escoamento seguro e satisfatório o dimensionamento hidráulico deverá considerar o desempenho da rede com velocidade de escoamento adequada, cuidando ainda, evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no corpo estradal, como na própria tubulação e dispositivos acessórios. No caso de obras próximas à plataforma de terraplenagem, a fim de diminuir os riscos de degradação precoce do pavimento e, principalmente, favorecer a segurança do tráfego, as redes tubulares de concreto deverão ser construídas de modo a impedir, também, a formação de película de água na superfície das pistas, favorecendo a ocorrência de acidentes. Os dispositivos abrangidos por esta Especificação serão executados de acordo com as indicações do projeto e especificações particulares. Na ausência de projetos específicos deverão ser utilizados os dispositivos padronizados pelo DNER que constam do Álbum de projetos / tipos de dispositivos de drenagem, ressaltando se ainda que, estando localizados no perímetro urbano, deverão satisfazer à padronização do sistema municipal.

3.5.2 – CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO TUBO DE CONCRETO - Os tubos de concreto para redes de grotas e greides deverão ser do tipo e dimensões indicadas no projeto e ter encaixe tipo ponta e bolsa, obedecendo às exigências da ABNT NBR 8890/03, tanto para os tubos de concreto armado quanto para os tubos de concreto simples. Particular importância será dada à qualificação da tubulação, com relação à resistência quanto à compressão diametral,



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000

(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

adotando-se tubos e tipos de berço e reaterro das valas como o recomendado. O concreto usado para a fabricação dos tubos será confeccionado de acordo com as normas NBR 6118/03, NBR 12655/96, NBR 7187/03 e DNER-ES 330/97 e dosado experimentalmente para a resistência à compressão (fck min) aos 28 dias de 15 MPa.

3.5.3 – CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE REAJUNTAMENTO - O rejuntamento da tubulação das redes de concreto será feito de acordo com o estabelecido nos projetos específicos e na falta de outra indicação deverá atender ao traço mínimo de 1:4, em massa, executado e aplicado de acordo com o que dispõe a DNER-ES 330/97. O rejuntamento será feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação a fim de garantir a sua estanqueidade

3.5.4 – CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO BERÇO, BOCAS E CAIXAS - Os materiais a serem empregados na construção das caixas, berços, bocas e demais dispositivos de captação e transferências de deflúvios deverão atender às recomendações de projeto e satisfazer às indicações e exigências previstas pelas normas da ABNT e do DNIT. Os materiais a serem empregados poderão ser: concreto ciclópico, concreto simples, concreto armado ou alvenaria e deverão atender às indicações do projeto. Para as bocas, alas, testas e berços o concreto deverá ser preparado como estabelecido pelas DNER-ES 330/97, NBR 6118/03, NBR 7187/03 e NBR 12655/96 de forma a atender a resistência à compressão (fck min) aos 28 dias de 15 MPa

3.5.5 – EQUIPAMENTOS - Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras referidas, atendendo ao que dispõem as prescrições específicas para os serviços similares. Recomendam-se, no mínimo, os seguintes equipamentos:

- a) caminhão basculante ou de carroceira fixa;
- b) betoneira;
- c) compactador;
- d) retroescavadeira;
- e) guincho ou caminhão com grua ou “Munck”;



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

f) serra elétrica para fôrmas;

g) vibradores de placa ou de imersão.

NOTA: Todo equipamento a ser utilizado deverá ser vistoriado, antes do início da execução do serviço de modo a garantir as condições apropriadas de operação.

3.6 – GABIÃO

3.6.1 – CONDIÇÕES GERAIS - Os gabiões são subdivididos em células por diafragmas cuja função é reforçar a estrutura. Toda a malha, com exceção dos diafragmas, é reforçada em suas extremidades por arames de diâmetro maior que o da malha para fortalecer os gabiões e facilitar sua montagem e instalação. Quando instalados e cheios de pedra os gabiões se convertem em elementos estruturais flexíveis, armados, drenantes e aptos a serem utilizados na construção dos mais diversos tipos de estruturas (muros de contenção, barragens, canalizações etc.). Iremos utilizar 2 tipos de gabiões, sendo:

> **CAIXA:** Estrutura em forma de prisma retangular fabricada com malha hexagonal de dupla torção produzida com arames de baixo teor de carbono revestidos;

> **SACO:** Estruturas metálicas em forma de cilindros, constituídos por um único pano de malha hexagonal de dupla torção, que em suas bordas livres apresentam um arame especial que passa alternadamente pelas malhas para permitir a montagem da peça na obra. É um tipo de gabião extremamente versátil devido ao seu formato cilíndrico e método construtivo, pois as operações de montagem e enchimento são realizadas no canteiro de obras para posterior aplicação, com o auxílio de equipamentos mecânicos.

3.6.2 – CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DA TELA - Deverá ser especificada tela do tipo galvanizada.

3.6.3 – CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DAS PEDRAS - A obra deve ser executada com um só tipo de pedra, de mesma granulometria, não sendo permitido qualquer modificação do material especificado. Podem ser empregadas, na formação do maciço, pedras como gnaisse e matacões de canga de minério.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000

(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

3.6.4 – EXECUÇÃO – Prover a face interna do maciço com manta geotêxtil, conforme especificado em projeto, a fim de conter o material fino do reaterro e filtragem de águas pluviais. Executar conforme os tipos de Gabião, sendo:

3.6.4.1 - Gabião tipo caixa - Desdobrar a caixa sobre a superfície plana e rígida, tirando as eventuais irregularidades. Levantar as laterais e o diafragma para formar uma caixa, juntando os cantos superiores com os arames que saem dos mesmos, fixando o arame de amarração na parte inferior e costurando as caixas em vários grupos, posicionando-os no local indicado no projeto. Para um melhor acabamento, fixar gabaritos de madeira na face externa dos gabiões para alinhamento horizontal e vertical do conjunto, antes de enchê-los. No enchimento de cada caixa, colocar os tirantes nos dois primeiros terços da caixa e completar a arrumação das pedras até 3 ou 5 centímetros acima da altura da caixa. Não empregar brita ou outro tipo de material para acertar as saliências das pedras na camada final. Devido aos gabiões de 50 cm de altura suportarem cargas maiores e grandes esforços de compressão, é aconselhável o seu emprego em camadas inferiores, para muros com altura superior a 6 m e em apoio de pontes. Proceder à amarração de todas as caixas entre si, para formação de um conjunto sólido e homogêneo. Fechar a tampa de cada caixa, amarrando-as do mesmo modo. Todas as arestas da caixa são ligadas e reforçadas com fios de diâmetro maior que aquele usado na fabricação da malha, para robustecer a armação metálica e facilitar a sua colocação na obra. As caixas dos gabiões podem ser subdivididas em células, mediante a inserção de diafragmas, com as funções de fortalecer a estrutura e de facilitar as operações de enchimento. Tais diafragmas possuem as mesmas características da malha que constitui os gabiões e são unidos diretamente à tela de base durante a sua fabricação. Cuidar para que a contra flecha seja executada como indicada em projeto, voltada para face externa, visando a maior estabilidade da contenção. A ancoragem da contenção, através de estaiamento, somente será executada quando especificada em projeto e as condições urbanas do local assim o permitirem. Para gabiões do tipo caixa de malha galvanizada e plastificada, o fio utilizado para costura da malha também deve ser plastificado.

3.6.4.2 - Gabião tipo saco - Este necessita de cuidados específicos com as fundações,



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000

(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

principalmente para situações em presença de água corrente. Nestes casos, devem ser empregados gabiões tipo saco que são especificados para conformar a base de assentamento da estrutura principal. São utilizados, geralmente, nas obras emergenciais ou provisórias, pois apresentam extrema facilidade de colocação e podem ser executados rapidamente. Devem ser cheios pelas extremidades (do tipo saco) ou pela lateral (do tipo bolsa) e fechados sem a obrigatoriedade de um formato regular. O enchimento com pedras e as amarrações devem seguir as mesmas regras aplicadas para os gabiões do tipo caixa ou do tipo colchão. Para execução deve-se desdobrar a tela em superfície rígida e plana, tirando eventuais irregularidades. Enrolar a tela até formar um cilindro e costurar 30 cm a partir das extremidades, alternando voltas simples e duplas a cada malha. Fixar uma das extremidades com arame grosso e puxar até fechar o cilindro, e enrolar o arame grosso ao redor da tela até fechar o saco, repetindo o procedimento para a outra extremidade. Colocar os tirantes diametrais ou perimetrais a cada metro, para evitar deformações excessivas durante o enchimento e o lançamento. O enchimento deve ser da extremidade para o centro. Após o enchimento, fechar o gabião saco com o mesmo tipo de costura. Para o lançamento, poderá ser içado por uma das extremidades e colocado cuidadosamente no local a ser instalado.

3.7 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Os serviços de limpeza serão rigorosamente executados no decorrer da obra. O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem. Entulhos deverão ser removidos, mantendo os locais de trabalho, barracões, acessos, enfim toda a obra o mais organizada e limpa possível. A limpeza final abrangerá também a desmontagem das instalações provisórias do canteiro, a completa remoção dos materiais provenientes desta desmontagem, bem como os resíduos e/ou entulhos resultantes da limpeza final da obra. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação apresentando funcionamento ideal para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes com todas as ligações às redes de serviços públicos.

3.8 RECEBIMENTO DA OBRA

Concluídas todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela FISCALIZAÇÃO, e após efetuados todos os testes e ensaios



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório.

A CONTRATADA fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitas as obras e serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

4. LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA OU EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O local da obra é no entorno do terreno onde está sendo construída a Escola do bairro Residencial Serra Verde e nas ruas adjacentes onde passará a drenagem pluvial.

5. CRONOGRAMA DE FORNECIMENTO OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

O cronograma da obra consiste em 4 meses de execução.

6. PRAZOS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

A LICITANTE declarada vencedora fica obrigada a prestar garantia no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, nas modalidades e critérios previstos no *caput* e § 1º do art. 56 da Lei 8.666/93 e terá seu valor atualizado nos mesmos percentuais que aquele.

A garantia deverá ser prestada pela licitante adjudicatária em até 5 (cinco) dias após assinatura do contrato, juntamente com a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica da Obra, junto ao CREA/CAU, quando então lhe será disponibilizada a Autorização para início dos serviços;

Somente após apresentação da Garantia e da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica), o licitante vencedor do certame receberá a Autorização para o início da Obra, que deverá ser iniciada em no máximo 05 (cinco) dias corridos.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

A garantia deve ser renovada até o adimplemento total da contratação, sempre que houver prorrogação da vigência do contrato.

A garantia e qualidade dos materiais ofertados deverão seguir as normas e regras impostas pela legislação e terão vigência a partir do recebimento definitivo do produto.

7. PRAZOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O Município de Mateus Leme /MG fará o pagamento de acordo com a finalização dos serviços, através de medição ao final da execução das etapas segundo o cronograma, por servidor designado para este fim específico, em moeda corrente, mediante apresentação de nota fiscal, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação desta e aprovação, através de um cartão de débito disponibilizado para pagamentos desses serviços contemplados.

8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Cabe apresentar e reforçar as seguintes exigências, que serão solicitadas e cobradas das empresas participantes durante o processo licitatório:

- Apresentação do registro ou da inscrição da empresa participante da licitação, junto à entidade profissional competente – CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia);
- Apresentação de Atestado ou Certidão de Capacidade Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, devidamente registrado no CREA, com no mínimo 50% de execução dos serviços principais da obra, ou que se enquadram como similares, sendo eles:

1) ESCORAMENTO DE VALA CONTÍNUO, COM PRANCHAS VERTICAIS, LONGARINAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO;

2) MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO;

3) TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

4) CANALETA DE CONCRETO - CAU 03 - SEÇÃO DE 30 X 30 CM



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

- Comprovação que o licitante possui, em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obras ou serviços de características semelhantes ao objeto desta, acompanhada das Certidões de Acervo Técnico (CAT's). A comprovação de vínculo profissional poderá ser feita através da apresentação de contrato social, registro em carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho.

9. GESTOR DO CONTRATO

Os gestores do contrato são o Secretário de Obras Wisley Santiago Nogueira e a secretária de Educação Fátima Aparecida Gaia.

10. CONDIÇÕES GERAIS

1. A CONTRATADA manterá à testa dos serviços na obra, um engenheiro preposto, idôneo, que a representará integralmente, em todos os seus atos, de modo que toda comunicação feita ao preposto, será considerada como feita à CONTRATADA. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada pela CONTRATADA.
2. Os serviços previstos neste contrato serão executados de acordo com o cronograma da obra.
3. Os serviços deverão obedecer, rigorosamente, as especificações técnicas, descrição, unidades e quantidades constantes da planilha de orçamento e demais requisitos previstos neste memorial, independentemente de transcrição, e ainda as normas de segurança e qualidade da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.
4. Qualquer alteração nos serviços, bem como quaisquer outras que se façam necessárias no decorrer da obra e ainda, qualquer modificação futura, só poderão ser feitas, mediante prévia aprovação desta PREFEITURA.
5. Os agentes fiscalizadores da PREFEITURA poderão impugnar a execução dos serviços que infringirem as condições estabelecidas no presente Memorial ou daquelas que atentarem contra a segurança operacional do tráfego rodoviário, obrigando a CONTRATADA a acatar e cumprir as exigências que lhe forem feitas. No presente caso, os agentes fiscalizadores deverão justificar plenamente toda e qualquer medida dessa natureza para que a CONTRATADA possa tomar as providências que se fizerem necessárias para a regularização



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

**Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br**

dos serviços.

- A ação ou omissão, total ou parcial, dos agentes fiscalizadores da PREFEITURA, não isenta e nem exclui a integral e única responsabilidade da CONTRATADA pelos danos e/ou prejuízos que venham a ser causados à PREFEITURA ou a terceiros, em decorrência da execução ou não dos serviços objeto desta Licitação.
- Qualquer alteração no prazo para a execução dos serviços, deverá ser previamente comunicada e aprovada pela PREFEITURA, observando a legislação em vigor.

6. A ocorrência, ainda que eventual, de fatos que possam ensejar riscos ao tráfego rodoviário, bem como a terceiros, determinará a revisão conjunta dos serviços, observando a identificação das causas e riscos e as medidas necessárias para eliminá-las. No presente caso, a PREFEITURA deverá justificar perante a CONTRATADA, a necessidade de revisão dos serviços.

7. A responsabilidade civil, administrativa e penal por danos à saúde, à segurança pública e ao meio ambiente, resultante de qualquer tipo de ação ou acidente ocorrido em virtude da realização dos serviços objeto deste Memorial, bem como da sua manutenção ou, por outro lado, pela omissão na realização de quaisquer atividades de escopo da empresa executora dos serviços será atribuível exclusivamente à CONTRATADA, que ficará obrigada ao pagamento de todos os prejuízos havidos pela PREFEITURA, bem como de quaisquer indenizações, multas, obrigações de fazer ou não fazer, que venham a ser pleiteadas ou impostas em virtude de eventual acidente que venha a ocorrer.

8. Em caso de acidente com tráfego rodoviário durante a execução dos serviços deverá a CONTRATADA, por seu responsável técnico, comunicá-lo de imediato à PREFEITURA e às autoridades competentes, conforme o caso, obrigando-se ainda, a cumprir as recomendações que lhe forem transmitidas pelos técnicos da PREFEITURA com relação às providências de caráter imediato, com o objetivo de minimizar as consequências do acidente.

9. A CONTRATADA será responsável, por qualquer erro ou serviços executados em desacordo com o exigido no Memorial, correndo por sua conta a recuperação e recomposição dos mesmos, e o consequente pagamento dos danos e prejuízos, que por si ou seus prepostos, vier a causar à PREFEITURA e a terceiros, e pelo pagamento de indenizações, honorários de advogados, custas judiciais e outras despesas a que a PREFEITURA ficar



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000

(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

sujeita em consequência de ações movidas por ela ou terceiros prejudicados, até sentença final e sua execução.

10. A CONTRATADA será a única responsável por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados, no desempenho das tarefas relativas ao presente Memorial, na área ocupada pelos serviços e respectivas instalações ou em suas imediações, responsabilizando-se ainda, pelo cumprimento de todos os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários a eles referentes.

11. A CONTRATADA será obrigada a observar e a respeitar, por seu pessoal ou terceiros a seu serviço, todas as exigências de leis e regulamentos Federais, Estaduais e Municipais, relacionados com construções e equipamentos, as normas administrativas e técnicas de segurança vigentes na PREFEITURA.

12. A CONTRATADA, executando determinada obra ou serviço em desacordo com tais leis, normas e regulamentos, assumirá todos os custos advindos desta inobservância.

13. A CONTRATADA será obrigada a afastar das áreas ocupadas pelas obras e serviços, qualquer empregado seu ou preposto, cuja permanência no local dos trabalhos seja considerada inconveniente ou desaconselhável, a critério da fiscalização da PREFEITURA.

14. O local de trabalho deverá ser mantido limpo e desimpedido de matérias ou entulhos.

15. Correrá por conta da CONTRATADA, a mão-de-obra (especializada sempre que necessário, será de primeira qualidade), ferramentas, equipamentos, materiais de primeira qualidade, devendo ser previamente submetidos à apreciação da fiscalização para aprovação e tudo o mais que necessário for para a completa e satisfatória execução dos serviços objetivados, inclusive placa indicativa.

16. A CONTRATADA deverá manter equipes independentes para os serviços diversos, para atendimento ao determinado no cronograma da obra.

17. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipes e equipamentos necessários, sempre que for solicitada para execução dos serviços.

18. A CONTRATADA manterá nos locais de trabalho, DIÁRIO DE OBRA, no qual deverá constar a identificação da empresa e contrato, para os apontamentos que se fizerem necessários, devendo o mesmo ser datado e assinado pelo representante da empresa, podendo ser o Encarregado da Obra, e pelo responsável pela fiscalização por parte desta



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000
(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

municipalidade.

19. Ficarão por conta da CONTRATADA, as providências para obtenção de água e energia elétrica para a obra, correndo por sua conta as despesas decorrentes destes serviços e de seu consumo. Os dias de impossibilidade de trabalho devido à falta de energia elétrica ou água não servirão de motivo para prorrogação do prazo de execução.

20. Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa “ou a rigorosamente equivalente”, a juízo da PREFEITURA.

21. Os horários de execução dos serviços serão estabelecidos em função das condições de tráfego observadas nos locais.

22. Antes do início de qualquer serviço, as áreas deverão ser isoladas e sinalizadas, observando-se as normas de segurança dos trabalhadores, veículos e pedestres.

23. Deverão ser providenciadas faixas de segurança para o livre trânsito de pedestres, especialmente junto às escolas, hospitais e outros locais de aglomerações de pessoas.

24. A sinalização e proteção deverão ser executadas, de acordo com as posturas municipais e a exigência de órgãos públicos locais ou concessionárias de serviços.

25. No caso de interdição parcial ou total do leito carroçável, deverá ser comunicada a Prefeitura para estabelecer os procedimentos necessários.

26. Na execução dos trabalhos, deverão ser observadas as prescrições contidas neste Memorial, as especificações a seguir relacionadas e as demais Normas Técnicas aplicáveis.

11. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As referidas dotações orçamentárias a serem utilizadas no certame serão:

- 12.361.0005.1014 Construção de Escolas - 25% 3.000.000,00 - 44905100 Obras e Instalações 1500001001 Recursos Não Vinculados de Impostos - 0198
- 12.361.0005.1065 Contrapartida Construção de Escola no Bairro Central 1.000.000,00 - 44905100 Obras e Instalações 1500001001 Recursos Não Vinculados de Impostos 0199
- 12.361.0005.1023 Obras de Ampliação e Reforma de Prédios do E. Fund Fundeb30



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE
MATEUS LEME/MG**

Rua Pereira Guimarães, nº 08 - Centro - CEP 35.670-000

(31) 3537-5805 licitacao@mateusleme.mg.gov.br

1.000.000,00 - 44905100 Obras e Instalações 1540000000 Transferências do FUNDEB
- Outras 0317

**Tendo como teto financeiro a ser utilizado nessas fichas acima citadas,
estabelecido no valor de R\$ 1.336.210,66**

- 15.451.0017.1052 Obras de Const., Reforma e Ampliação da Infraestrutura da Rede Viária 14.727.000,00 - 44905100 Obras e Instalações 1500000000 Recursos Não Vinculados de Impostos 0863
- 15.451.0017.1052 Obras de Const., Reforma e Ampliação da Infraestrutura da Rede Viária 14.727.000,00 - 44905100 Obras e Instalações 1708000000 Transferência da União Referente à 0866 410.000,00

**Tendo como teto financeiro a ser utilizado nessas fichas acima citadas,
estabelecido no valor de R\$ 958.833,37.**

Wisley Santiago Nogueira, Matrícula 8888 Secretário Municipal de Obras Fátima Aparecida Gaia, Matrícula 9033 Secretária Municipal de Educação	DATA 24/05//2023
	DE ACORDO DO ORDENADOR DE DESPESA