

# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRIPTIVO

## PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO DE CONCRETO EM VÁRIAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO ENÉAS

Capitão Enéas-MG  
OUTUBRO/2023



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas—MG

### **1.0 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

#### **1.1 Obra:**

A presente especificação técnica descritiva visa estabelecer as normas e fixar as condições gerais e o método construtivo que deverão reger a Execução de Pavimentação em Bloco de Concreto Intertravado em seis ruas da sede do Município de Capitão Enéas-MG. O sistema de pavimentação que passará a integrar o conjunto de melhoramentos públicos na malha viária do Município de Capitão Enéas/MG.

A execução das obras se dará através de administração indireta, onde o município estará adquirindo por meio da contratação todos os materiais e serviços, agregados, transportes e alugueis de equipamentos necessários para execução dos serviços. Com o objetivo de proporcionar melhoria nas condições de vida e saúde básica da cidade em geral.

#### **1.2 Materiais empregados:**

- Os materiais empregados poderão ser previamente submetidos ao exame e aprovação da fiscalização, podendo a mesma impugná-los quando em desacordo com estas especificações. Nesta circunstância, o empreiteiro deverá retirá-los do canteiro de obras dentro de 48 horas criteriosamente separados do material aprovado.
- A substituição de materiais por outro equivalente só será permitida com anuência da Contratante, que em tal caso permitirá por escrito.
- Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade. Obriga-se o EXECUTANTE a retirar do recinto das obras os



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de 72 horas, a contar do recebimento da ordem de serviço atinente ao assunto.

- A obtenção dos materiais necessários em quantidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado é de integral responsabilidade do EXECUTANTE.

### **1.3 Assistência Técnica E Administrativa**

A obra será executada e orientada pelo Responsável Técnico da Empresa Construtora. O Profissional será responsável pelo acompanhamento dos trabalhos e orientação das equipes de trabalho.

A empresa construtora deverá manter na obra encarregado ou mestre de obras. A partir do início dos serviços, a contratada deverá providenciar diário de obras que deverá ser preenchido diariamente e disponibilizado para a fiscalização.

### **1.4 Materiais, mão-de-obra e equipamentos**

Para a execução das obras e serviços que forem ajustados, caberá ao EXECUTANTE fornecer e conservar todo o equipamento mecânico e o ferramental necessário.

Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade. Obriga-se o EXECUTANTE a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de 72 horas, a contar do recebimento da ordem de serviço atinente ao assunto.

A obtenção dos materiais necessários em quantidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado é de integral responsabilidade do EXECUTANTE.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

É de inteira responsabilidade do EXECUTANTE, contratar mão-de-obra idônea na quantidade necessária para assegurar progresso satisfatório às obras dentro dos cronogramas previstos.

### **1.5 Equipamentos de segurança**

Para a execução das obras, caberá ao EXECUTANTE fornecer aos operários todos os equipamentos de proteção individuais (óculos, botas, cintos, capacetes, etc.) e os coletivos, que deverão estar de acordo com a norma reguladora NR 18, aprovada pela portaria 3214, do Ministério do Trabalho.

### **1.6 Sub-contratações**

O EXECUTANTE não poderá subcontratar as obras e serviços contratados no seu todo, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente em alguns serviços especializados com a autorização da fiscalização, mantida, porém, a sua responsabilidade direta perante o CONTRATANTE.

### **1.7 Seguros e acidentes**

Correrá por conta exclusiva do Executante a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras contratadas, uso indevido de patentes registradas, a destruição ou danificação da obra, da parte já construída e em construção até o definitivo recebimento da mesma, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora do canteiro de obras.

### **1.8 Licenças e franquias e ART**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

É de conta do EXECUTANTE a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços a contratar, observando todas as leis, códigos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados. É obrigatório, outrossim, o cumprimento de quaisquer formalidades e o pagamento, a sua custa, de multas porventura impostas pelas autoridades em função de seus serviços.

A observância das leis, regulamentos e posturas a que se refere o item precedente, abrange, também, as exigências do CREA.

### **1.9 Condições Gerais:**

1- A execução das obras ou serviços deverá estar em conformidade com os projetos, especificações, instrução desta CONTRATANTE, reservando-se, a esta, o direito de alterar em parte ou no todo qualquer dos elementos do projeto, especificações fornecidas, devendo tais alterações serem comunicadas por escrito a fiscalização, não cabendo à contratada, direito nenhum, a indenização ou a reclamação.

2- Os serviços incompletos, defeituosos ou executados em desacordo com os elementos fornecidos pela fiscalização serão refeitos não cabendo à contratada direito a nenhuma indenização.

3- A Empresa contratada será responsável pela sinalização, quando necessária, para fluidez segura do trânsito e também será responsável por qualquer dano por acidente de trânsito que possa ocorrer nas vias a serem pavimentadas, pela omissão e/ou sinalização inadequada.

4- Constam no Projeto as ruas e avenidas a serem revestidas, de responsabilidade do RT da Contratante, o qual deverá dirimir qualquer dúvida quanto às medidas apresentadas.

**5- Uma vez que no valor orçado para esse serviço contempla a regularização e compactação de base, a fiscalização da engenharia não aceitará irregularidades na entrega final da obra, isto é, a obra deverá estar**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas—MG

**perfeitamente livre de qualquer imperfeição, atendendo as normas técnicas específicas a esse serviço.**

**6- Para tanto, reiteramos que as empresas participantes deverão realizar visitas ao local para quando da execução dos serviços se utilizar à técnica mais apropriada para a sua execução.**

7- A substituição de materiais por outro equivalente só será permitida com anuência da Contratante, que em tal caso permitirá por escrito.

8- Os levantamentos topográficos são de responsabilidade da Contratada.

9- O Controle Tecnológico deverá seguir as normas do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER – MG, NBR 9781:2013 e NBR 15953:2011.

10- O controle Geométrico será feito em função do greide existente e dos equipamentos públicos já instalados no bairro.

11- A largura da pista de rolagem acha-se definida no Projeto Arquitetônico elaborada para cada rua. Deverá ser observada uma declividade transversal mínima de 3% do eixo para bordo.

12- O Município, será responsável de realizar toda supressão necessária no trecho de acordo com as normas ambientais vigente.

### **1.10 Normas Técnicas:**

Para a execução da obra devem ser observadas:

- ABNT NBR 9781:2013 – Peças de concreto para pavimentação — Especificação e métodos de ensaio
- ABNT NBR 15953:2011 – Pavimento intertravado com peças de concreto — Execução
- MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO DO DNIT
- CADERNOS TÉCNICOS DA SUDECAP

## **2.0 PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

### **2.1-Serviços Preliminares**

#### **2.1.2- Locação de Pavimentação**

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico, rigorosamente de acordo com os projetos. A locação deverá ser efetuada com equipamentos de precisão compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico, devidamente aferidos segundo normalização própria do INMETRO.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a verificação da referência de nível – RN - e alinhamento geral da obra, de acordo com os projetos fornecidos pela Proponente, devendo a SUPERVISÃO ser imediatamente avisada a respeito das divergências porventura encontradas.

A locação deverá ser piqueteada de 20m em 20m nas tangentes.

A CONTRATADA manterá, em perfeitas condições, as referências de nível e alinhamentos, permitindo a reconstituição ou aferição da locação em qualquer tempo durante o período de execução da obra;

Deverá ser executada por profissional da topografia com o objetivo de evitar possíveis desvios de alinhamento e erros de cota de nível.

Para início dos trabalhos de Base será realizada toda a marcação de alinhamento de meio-fio e altura do greide.

### **2.2- Base**

#### **2.2.1- Regularização e Compactação de Sub-Leito**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas—MG

Para receber a pavimentação será realizada uma regularização com máquina motoniveladora para conformar o leito nos sentidos transversal e longitudinal para permitir a colocação do pavimento respeitando as inclinações indicadas no projeto.

O leito da estrada deverá estar perfeitamente regularizado e consolidado sem a presença de “painéis” nem de “costelas”, obedecendo às condições geométricas de alinhamento, greide e seção transversal projetados.

A regularização e compactação deverá conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 40cm de espessura. Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito, em caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais de primeira qualidade, como serviço extra. São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização: motoniveladora pesada com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático e grade de discos. Os equipamentos de compactação e misturas são escolhidos de acordo com o tipo de material encontrado. Durante a terraplenagem e regularização do subleito a pista deverá ser mantida em condições de trânsito, através da colocação de saibro ou brita pela Contratada, inclusive nos acessos das propriedades. A largura da regularização do subleito será a mesma da plataforma de pavimentação. Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

### **2.3- Pavimentação**

#### **2.3.1- Pavimentação em piso intertravado**

Após a perfeita estabilização e regularização do subleito e base, e o assentamento do meio fio, se procederá o espalhamento do colchão de areia na espessura de 5 cm, sendo que esta será a base do pavimento. Este material deverá ser a areia





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas—MG

média/grossa e estar isento de material de granulometria superior e de qualquer material estranho a consistência/material orgânico.

O pavimento será executado com piso intertravado utilizando blocos Modelo 16 faces na espessura de 8 cm e dimensões de 22 cm x 11 cm. A resistência mínima à compressão simples exercida é de 35 Mpa. Por ser uma concretagem por vibração, a relação água/cimento deve ser tal que permita a obtenção de uma mistura seca, essa relação é da ordem de 0,4. Os blocos só poderão ser usados após o período total da cura, ou seja, 28 dias após a sua execução. A contratada deverá apresentar laudo comprovando a resistência de 35 Mpa dos blocos, e a Prefeitura poderá pedir a qualquer momento ensaio para comprovar a resistência dos blocos assentados.

As principais características dos blocos intertravados de concreto ou pavers são apresentadas a seguir:

- Juntas entre 2,0 a 2,5 mm;
- Espessura da camada de areia de assentamento de 50 mm;
- Areia média para assentamento com 0 a 5% passando na peneira n.º 200 e com umidade abaixo da umidade ótima;
- Areia fina para rejuntamento com 0 a 15% passando na peneira n.º 200 e deverá estar seca;
- Fazer uma passada de rolo liso antes da execução da selagem do pavimento com areia fina;
- Não executar cortes nas peças com dimensões inferiores a 1/3 da menor dimensão da peça;
- Em caixas de passagem e poços de visita executar anel de envolvimento de concreto;
- Manter o controle da regularidade da base a cada 5 metros;
- O PAVER deve ter resistência de tração na flexão de 2,5 MPa, e de compressão 35 MPa (tráfego pesado);
- Deve-se prever uma drenagem superficial da pista fazendo-se para isto declividade transversal na ordem de 3%, como consta em projeto;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

O pavimento intertravado de concreto deverá obedecer às especificações do DNTERES 327/97 - Pavimento com peças flexíveis de concreto.

O procedimento para a execução da pavimentação está descrito a seguir:

Cravam-se ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados entre si não mais de 10,00m. Marca-se com giz, nestes ponteiros, com auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê a seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Distende-se fortemente um cordel pela marca de giz, de ponteiro a ponteiro, e um outro de cada ponteiro às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e as guias, outros cordéis devem ser distendidos paralelamente ao eixo, com espaçamento não superior a 2,50m.

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão.

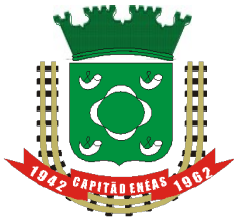
O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento.

Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

A compactação inicial é realizada sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, devendo cada passada atingir a metade da outra faixa compactada, até a completa fixação do pavimento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem da placa vibratória. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, removendo e recolocando os blocos utilizando as técnicas apresentadas anteriormente.

A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores ou placas vibratórias deverá ser efetuada por meio de soquetes mecânicas ou manuais adequados. Observação: Onde teremos interrupção da pavimentação em pavers, esta deverá ser travada com cordões que ficarão no mesmo nível da pavimentação.

Uma vez executada a compactação inicial, damos início à última etapa: o espalhamento da camada de areia fina ou pó-de-pedra sobre o pavimento. Uma fina camada de areia ou pó é espalhada sobre as peças, e com uma vassoura o operário varre até que as juntas entre as peças sejam completamente preenchidas.

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.

A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos. O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

A compactação final tem como objetivo conferir uma estabilidade definitiva ao pavimento. Sua execução se procede da mesma forma como a compactação inicial.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

Após a compactação final, o operário deve fazer a varrição final para posteriormente o pavimento ser liberado para o tráfego.

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibrocompactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, deixar o excesso da areia.

### **2.4- Meio Fio e Drenagem:**

#### **2.4.1- Guia (meio-fio) pré-moldado**

Para a realização dos canteiros centrais e meio-fio de travamento serão assentados meios-fios de concreto pré-moldados prismáticos, com dimensões de 13x15x30x100cm (topo x face x altura x comprimento),  $fck \geq 20\text{MPa}$ . Serão assentados de forma nivelada seguindo o alinhamento longitudinal da pista, rejuntados com argamassa de cimento e areia na razão de 1:4, com juntas de 1,5cm. As curvas serão executadas com frações de meios-fios, com comprimentos adequados ao desenvolvimento do segmento curvo, com as faces e arestas subordinadas aos raios. Caso exista caixa de rede pública na curva de esquina, esta deverá ser rebaixada ou adotada raio de curvatura menor.

Para dar estabilidade ao meio-fio a parte posterior do espelho será preenchida com a colocação de aterro com material local, molhado e apiloado manualmente até uma altura de 30cm (altura do meio-fio) e largura média de 200cm.

Os Meios-fios de travamento deverão ser assentados no nível do pavimento acabado, de forma que garanta o travamento e estabilidade da faixa de pavimento.



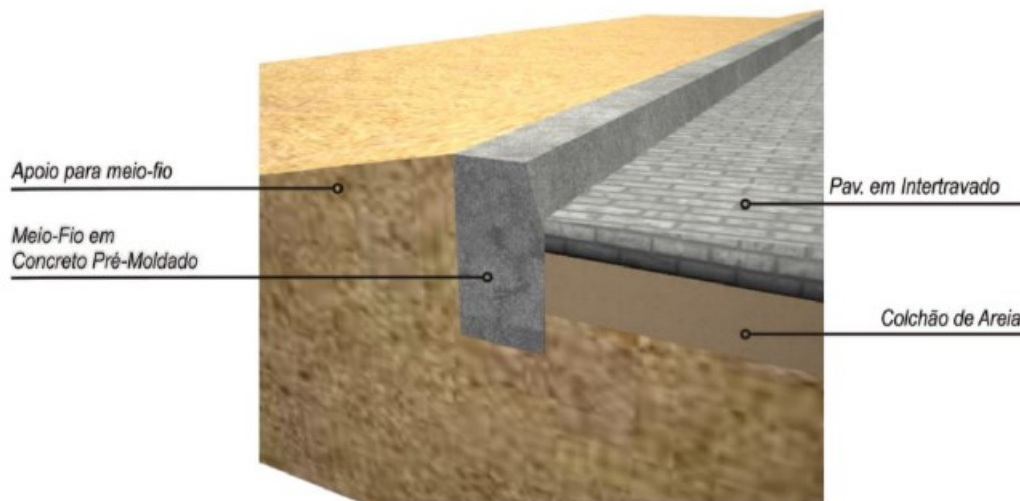
## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

### Detalhe construtivo de Pavimentação em Intertravado



#### 2.4.2- Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto

Nas ruas que serão pavimentadas deverão ser executados guia (Meio-Fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldado in loco com extrusora, 45cm de base (15cm de base da guia + 30 cm de base da sarjeta) x 22 cm de altura.

Nos acessos às propriedades locais, caso necessário, poderão ser executados meios-fios rebaixados com espelho de 5cm à vista, fazendo-se a transição de altura de espelho com meio-fio inclinado. Ao final do segmento, o último meio-fio que forma a guia do pavimento será colocado inclinado a partir da altura dos demais até o nível do solo.

### 3.0 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

As medições serão realizadas em data previamente agendada entre a Fiscalização e a Contratada e serão medidos os serviços completamente concluídos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

NOTA: serão considerados como serviços totalmente concluídos aqueles que forem realizados conforme planilha orçamentária, considerando inclinação do projeto, certificando que o greide da pista está no nível inferior das casas. **A entrega do Livro Diário de Obras devidamente preenchido é pré-requisito para a realização da medição.**

Os serviços devem ser executados conforme a planilha orçamentária, projeto e o edital. Na ausência de especificações, estabelece-se o Caderno de Encargos da SUDECAP e manuais oficiais do DNIT como válidos.

- O item referente a fornecimento e instalação de placa de obra será instalada em local indicado pela fiscalização, de acordo modelo fornecido pela proponente e será pago em metros quadrados conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentaria.
- O item referente a locação de pavimentação será pago em metro linear conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentaria.
- O item referente a regularização e compactação de subleito de solo será pago em metros quadrados conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentaria.
- O item referente a execução de via em piso intertravado, com bloco 16 faces 22 X 11 cm espessura 8 cm será pago em metros quadrados conforme quantidade executada e prevista na Planilha Orçamentaria.
- O item referente ao assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas, será pago em metros conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentaria.
- O item referente a execução de guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura, será pago em metros conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentaria.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

### **4.0 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual;

Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo;

Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;

A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;

Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;

Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;

Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho;

Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;

Comunicar o Ministério do Trabalho sobre o início da obra;

Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;

Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;

A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93);

A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;

A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (Contratada), RT pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;

Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;

Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher as fichas de EPI's.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO ENÉAS-MG**

CNPJ: 18.017.426/0001 -13

Avenida Alencastro Guimarães, 406 – Centro.

CEP: 39.472-000 Capitão Enéas–MG

## **5.0 CONTROLE TECNOLÓGICO**

Para pavimentação com bloco intertravado deverá ser feito um rigoroso controle tecnológico em especial nos agregados da base (areia média) e do rejuntamento (areia fina).

Será exigido resultado de ensaio à compressão do concreto utilizado em caso de fabricação própria dos blocos: previamente ao início de obra e a cada 2.000,00 m<sup>2</sup> de pavimentação executados.

Em caso de aquisição dos blocos pré-moldados será exigida junto à nota fiscal, laudo técnico atestando a resistência e características solicitadas em projeto.

Os custos correspondentes a tais serviços técnicos laboratoriais já estão incluídos nos custos unitários dos serviços. O Controle Tecnológico deverá ser prestado por profissional habilitado e os resultados obtidos das análises deverão ser apresentados em conformidade com as normas técnicas, acompanhados de “Análise dos Resultados”. Os laudos deverão apresentar o número da ART correspondente, podendo ser única para o projeto, e o trecho da rua/etapa a que pertence a amostra.

- Ressaltamos que os ensaios e laudos descritos acima representam o mínimo necessário a ser exigido pela Fiscalização da obra. Qualquer outro teste ou análise de especificação de materiais e serviços poderá ser solicitado, no momento que julgar necessário, para acompanhamento da obra e avaliação de aceitação dos serviços.

- Destacamos que a exigência dos ensaios e laudos de controle tecnológico para a execução de pavimentação será obrigatória.

Capitão Enéas-MG, 21 de Novembro de 2023.

---

**LUIS FERNANDO GONÇALVES TEIXEIRA**

CAU: A111971-0