



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPÍPEDO NO POVOADO
MARIQUITA, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE
LAGARTO/SE.

LAGARTO
CAPITAL DO INTERIOR

FEVEREIRO/2024

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRA DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPÍPEDO NO POVOADO MARIQUITA, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE LAGARTO/SE.

1. INTRODUÇÃO

As rua em questão contemplada possui relevante importância para o povoado e para o município pois ela serve como via de escoamento dos veículos que circulam entre o povoado e a zona urbana. Tal pavimentação visa trazer benefícios e melhorias na infraestrutura, garantindo um melhor fluxo de veículos, maior qualidade, garantindo conforto, segurança e acessibilidade aos munícipes.

2. LOCALIZAÇÃO DAS RUA

O trecho da rua da Mariquita contemplado não possui pavimento, é feito de piçarro e chão batido, com área total de pavimentação de 4.816,11 m².

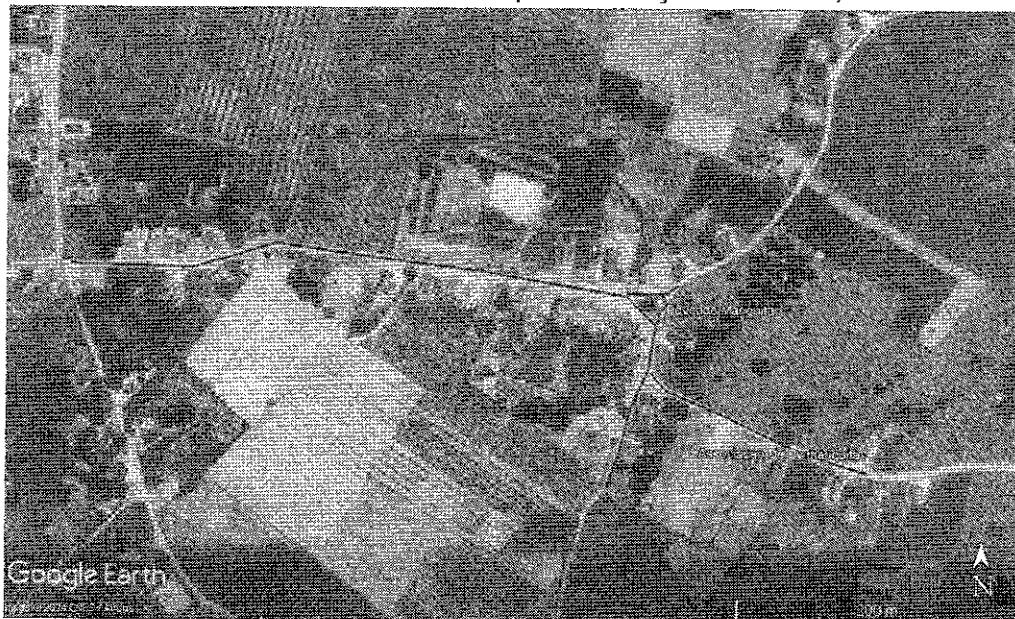


Figura 01: Localização da Rua da Mariquita. (Google Earth).
Coordenadas UTM: 642184.00 m E 8806148.00 m S



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- A execução da obra deve obedecer rigorosamente ao projeto de pavimentação, detalhes e especificações nele fornecido, assim como, qualquer outra informação por escrito de um profissional técnico responsável pela obra.

- Somente ocorrerão modificações nos projetos e serviços após autorização de fiscalização.

- A construtora assume inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção e executará a obra com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados. Todos os materiais empregados devem ser de qualidade e resistência adequada a sua finalidade.

- Serão tomadas as precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, segurança dos operários e transeuntes, fornecimento de equipamentos mecânicos, ferramentas utilizadas na execução da obra e transporte de materiais e serviços dentro e fora do canteiro.

- Deve ser feito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiver em desacordo com as especificações e comprometa a qualidade da execução da obra.

- Deve ser mantido na obra o boletim diário dos serviços executados, à disposição da fiscalização.

- A obra somente deve ser iniciada após a legalização da empresa junto aos órgãos públicos pertinentes, isto é, obtenção de alvará de licença junto à Prefeitura Municipal, matrícula da obra junto ao INSS, CND do INSS e FGTS, cópias das GRPS com a relação de pessoal na obra e apresentação de ART ou RRT de execução da obra devidamente quitada.

A obra deve ser mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas durante todo o período de execução da obra.

- O tráfego do local deve ser mantido em funcionamento, fornecendo algum meio de passagem para veículos e pedestres.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

• Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado e competente para a correta execução dos serviços pertinentes.

• A fiscalização se preserva no direito de rejeitar qualquer serviço mal executado ou que não estiver de acordo com o projeto e suas especificações, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.

• Todos os serviços e quantificações deverão ser cuidadosamente analisados, não sendo admitida cobrança de serviços e medições extras sem justificativa plausível.

• As dúvidas em relação aos serviços e projeto deverão ser acertadas antes do início da obra.

• A Fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra, materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.

4 CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços e obras serão executados com rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes com estrita obediência as Especificações Técnicas. Caso surjam discrepâncias entre os documentos técnicos relacionados, fica estabelecido o que segue:

• Em caso de divergência entre os Projetos e as Especificações Técnicas, sempre prevalecerão os Projetos.

• Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão aqueles de datas mais recentes.

• Em caso de divergências entre as Especificações Técnicas e Normas Brasileiras, sempre prevalecerão às últimas.

A CONTRATADA assume integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com as Especificações Técnicas e projetos fornecidos, sendo também responsável pelos danos decorrentes da má execução dos serviços. A boa qualidade dos materiais, serviços e instalações a cargo da CONTRATADA, determinados através das verificações, ensaios e provas



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

aconselháveis para cada caso, serão condições prévias e indispensáveis para o recebimento dos mesmos.

5 LICENÇA AMBIENTAL

Quando da elaboração do estudo de viabilidade foi verificada a necessidade de licenciamento ambiental, conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981. Se antecipando aos fatos, **Certidão de Dispensa de Licenciamento – Nº 04/2024** já foi obtida junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a ser atendidos para atividade de **Pavimentação em paralelepípedo no Povoado Mariquita, Município de Lagarto/SE.**

A contratada deverá observar as normas da ABNT, as regulamentações referentes à segurança e saúde do Ministério do Trabalho e os manuais técnicos existentes, de modo a garantir a segurança e integridade física de todos os envolvidos na execução da obra e evitar também danos ao patrimônio de terceiros.

A Contratada deverá adotar as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010; da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009; Resolução Conama Nº 340, de 25 de setembro de 2003, bem como da Resolução Conama nº 307, de 05 de julho de 2002, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverão considerar a composição, características ou componentes sustentáveis.

6 SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO

A CONTRATADA deve ser responsável pela segurança e prevenção de acidentes na obra, deverá fornecer e fiscalizar o uso de todos os EPI's (Equipamentos



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

de Proteção Individuais) exigidos por lei e em acordo com as Normas de Segurança do Trabalho, obrigando os operários envolvidos e visitantes da obra a utilização dos mesmos, pois nenhuma pessoa poderá entrar no canteiro de obras sem estar usando os referidos equipamentos. A Fiscalização poderá exigir a retirada do canteiro de todos os que não estejam com os EPIs.

A CONTRATADA será responsável pela disposição final adequada dos esgotos e resíduos sólidos do canteiro de obras.

7 ORDENS DE SERVIÇO

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO para a CONTRATADA, e vice-versa, serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. As ordens de serviços serão convenientemente numeradas, em duas vias, uma das quais deve ficar em poder do transmissor depois de visadas pelo destinatário.

8 PRAZO GLOBAL

O prazo global para a execução de todos os serviços referente à obra é o prazo contratual, sendo definida conforme liberação das respectivas ordens de serviço.

A CONTRATADA deve executar todos os serviços referentes à obra, dentro do prazo fixado, obrigando-se a entregar os mesmos ao cabo desse Prazo Global, inteiramente concluídos com as licenças exigidas pelos órgãos competentes.

9 ESPECIFICAÇÕES: MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

9.1 MOBILIZAÇÃO

A empreiteira contratada deve tomar todas as providências relativas à mobilização de equipamentos, mão de obra e materiais necessários ao início dos serviços. No final da obra, a Empreiteira deve promover a desmobilização de sua estrutura operacional, removendo todas as instalações de canteiros de serviços e



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

acampamento, equipamentos, edificações temporárias, sobras de material de qualquer espécie, deixando toda a área completamente limpa.

9.2 LOCAÇÃO

Este serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

10 MEIO-FIO:

10.1 MATERIAIS

As guias de contorno (meio fio) deverão ser pedras graníticas. o Dimensões:

- Largura mínima: 10cm;
- Comprimento mínimo: 60cm;
- Altura mínima: 35cm.

Deverão obedecer às especificações gerais do material usada para confecção dos paralelepípedos.

10.2 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Para o assentamento dos meios fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado. Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas nem depressões seja colocada para cima. Os meios-fios deverão



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O material retirado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças. O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento. Os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados. As guias (meios-fios), depois de assentadas, niveladas e rejuntadas serão aterradas e escoradas com material de boa qualidade, de preferência piçarra.

11 PAVIMENTAÇÃO

11.1 MATERIAIS

11.1.1 PARALELEPÍPEDO

Os paralelepípedos deverão ser de rocha calcária e que obedeçam às condições seguintes:

As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm²;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/cm³;
- Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0,5% em peso.

No que se refere à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões de face inferiores poderão diferir da face superior em mais de 2cm.

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura: 10 a 14 cm;
- Comprimento: 16 a 20 cm;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

- Altura: 10 a 14 cm.

11.1.2 AREIA PARA BASE

A areia a ser utilizada para essa etapa de pavimentação, poderá ser de rio ou de cava e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis.

11.1.3 MATERIAIS PARA REJUNTAMENTO

O pavimento será rejuntado, após assentamento dos paralelepípedos, com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume e compactada em seguida.

Para medir os materiais, será utilizada uma padiola com as seguintes dimensões internas 40x40x22,5 cm, dimensões da base e altura respectivamente.

A água utilizada na argamassa deverá ser isenta de impurezas, isto é, bem limpa e potável.

11.2 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Deverão estar concluídas todas as obras de terraplenagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação da tubulação, entre outras. A regularização do sub-leito compreende a todo movimento de terra em corte e aterro com altura média de 20cm, até deixar o greide sem saliência e reentrâncias. Após a conclusão de tais serviços não será permitido o trânsito de veículos.

11.2.1 BASE DE AREIA

Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre o sub-leito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, devendo situar-se entre 10 a 20cm.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

11.2.2 REVESTIMENTO COM PARALELPÍPEDO

Logo após a conclusão dos serviços da base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'água e eixo da rua, deverão ter início os serviços de assentamento de paralelepípedo, normalmente ao eixo da pista e obedecendo ao abaulamento estabelecido no projeto. As juntas de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte a paralelepípedos adjacentes, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem da pista. Na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o subleito já preparado, desde que seja feita a sua distribuição em fileiras longitudinais interrompidas a cada 2,5cm, para a localização das linhas de referência para o assentamento.

As linhas de referência para o assentamento consistem na cravação de ponteiras de aço, ao longo do eixo da pista, afastados entre si, não mais de 10m.

Com o auxílio de régua e nível de pedreiro, ou nível de mangueira, marca-se nestas ponteiras uma cota tal que, referida ao nível do meio-fio, da seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Em seguida distende-se fortemente um cordel pelas marcas das ponteiras às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e a guia (meio-fio) outros cordéis transversais com espalhamento não superior a 2,50m (através de ponteiras auxiliares).

11.2.3 O ASSENTAMENTO PROCEDER-SE-Á DA SEGUINTE FORMA

Assentamento em trechos retos: concluída a rede de cordéis, principia-se o assentamento de primeira fileira, normal ao eixo. As linhas seguintes serão executadas através dos processos normalmente utilizados para tal serviço. Os 02 (dois) últimos paralelepípedos antes de encostar no meio-fio, serão assentados com maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo longitudinal do pavimento, formando a linha d'água para o escoamento de águas pluviais. Todos os detalhes construtivos de tais serviços serão detalhados no projeto.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

O espaçamento entre os paralelepípedos, em qualquer situação, não deverá ser superior a 2,00cm.

Os detalhes construtivos para a execução da pavimentação com paralelepípedos em alargamento para estacionamentos, curvas, cruzamentos esconsos e entroncamentos retos serão detalhados no projeto.

11.2.4 REJUNTAMENTO

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização que, entretanto, deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

O procedimento se é feito, espalhando-se inicialmente uma camada de argamassa com cimento e areia grossa no traço 1:3 sobre o pavimento por meio de vassouras adequadas, força-se à penetração desse material até preencher as juntas dos paralelepípedos.

11.2.5 COMPACTAÇÃO

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado, com compactador vibratório (sapo mecânico), até ficar bem nivelado. Após a operação de compactação, aplica-se uma nova camada de argamassa, espalhando com vassourão até o preenchimento de todas as juntas e falhas.

12 SERVIÇOS PRELIMINARES

12.1 LIMPEZA FINAL

Toda obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Retirando todo o entulho do terreno e executando a varrição do pavimento.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGARTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Lagarto/SE, 08 de fevereiro de 2024

VALÉRIA GABRIELLE DE JESUS SANTOS
Engenheira Civil - SEINPLA
CREA RN 271654501-4