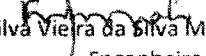


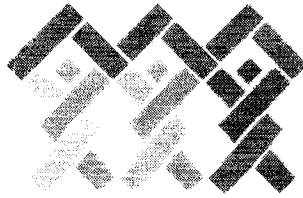
MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO

CONVÊNIO Nº 894089/2019

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS
URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA.**


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



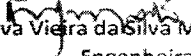
Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO

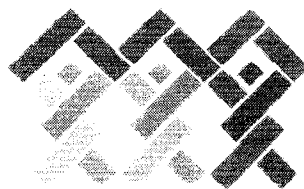


ÍNDICE

DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

- MEMORIAL DESCRITIVO
- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
- COMPOSIÇÃO DE BDI
- ENCARGOS SOCIAIS
- MEMÓRIA DE CÁLCULO
- COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CURVA ABC
- PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE EVENTOS
- QCI
- ART
- PLANTAS
- CD


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



MEMORIAL DESCRITIVO

1. CONCEPÇÃO DE PROJETO

O Projeto de PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA, ora apresentado é resultado da análise técnica das vias, foi minuciosamente quantificado todos os trechos a serem pavimentados.

O Sistema Viário é um dos primeiros elementos de infraestrutura de uma cidade. Sua implantação, juntamente com um sistema adequado de drenagem, favorece o escoamento das águas provenientes das chuvas, favorece também uma melhor condição de bem-estar à população, proporcionando o trânsito de veículos e pedestres com conforto e segurança.

O objetivo deste empreendimento é melhorar a acessibilidade com implantação de sinalização horizontal, sinalização vertical, drenagem, terraplenagem e pavimentação asfáltica em vias urbanas no município de Vargem Grande - MA; num total de 611,00 m.

2. SITUAÇÃO ATUAL

A ruas estão dificultando o tráfego de veículos neste local, portanto faz-se necessário à sua pavimentação de forma imediata.

3. OBJETIVOS

Geral

Implementar um sistema pavimentação, drenagem e sinalização viária em ruas da sede do município de Vargem Grande/MA, oferecendo melhor condição de tráfego de veículos e pedestres.

Específico

Prover para a população de Vargem Grande ruas trafegáveis;

Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança no trânsito do município;

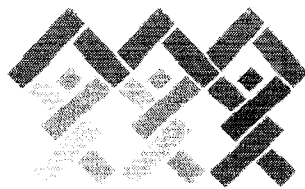
Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.

4. LOCALIZAÇÃO

Ver planta de implantação em anexo.

5. JUSTIFICATIVA

O projeto de Sistema Viário tem por finalidade promover a população de Vargem Grande melhores condições de tráfego.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SISTEMA VIÁRIO - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A presente especificação da descrição dos materiais e dos serviços a serem efetivamente executadas no decorrer da obra.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

Dados considerados no projeto:

Tráfego de médio

Camada de asfalto final: 3,00cm

SERVIÇOS INICIAIS

Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

As placas deverão ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter dimensões suficientes para suporte das placas e para suportar a ação dos ventos. Todas as cores a serem utilizadas serão as padronizadas pelo governo federal, devendo ser de cor fixa e comprovada resistência ao tempo. Caberá ao Construtor o fornecimento, montagem, manutenção e assentamento das placas, estando a mesma obrigada, ao final da Obra, mediante autorização da Fiscalização, realizar a sua desmontagem e remoção.

Mobilização e desmobilização de equipamento

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, imediatamente após a assinatura do contrato e correspondente "NE" (Nota de Empenho), de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

Mobilização

Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços contratados.

Desmobilização

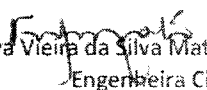
Consiste na desmobilização dos equipamentos no local da obra.

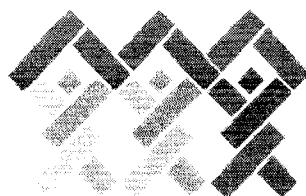
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Administração local da obra (eng. de obra, etc)

O CONSTRUTOR deverá manter na obra, durante o tempo indicado em planilha, efetivo de mão-de-obra composta no mínimo por:

1 Engenheiro civil senior/ Pleno, responsável, com ART vinculada à obra;


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



1 Engenheiro civil junior;

1 Encarregado de obra.

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso

Estabelecer a sistemática a ser empregada na execução da regularização do subleito de rodovias a pavimentar, com a terraplenagem já concluída.

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio.

Afim de que o tráfego de veículos seja melhor, faz-se necessário à regularização da plataforma, preparando o solo para o lançamento do material proveniente das jazidas.

Escavação e carga material 1a categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lamina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp

O serviço consiste em escavar, transportar e descarregar na obra, o material de jazida (que será de responsabilidade da empresa a ser contratada), cujas características granulométricas e de compactação, comprovadas mediante teste, serão adequadas para servir de base de pavimento asfáltico.

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

A superfície a receber a camada de aterro deverá estar perfeitamente limpa e desempenada, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes deverão ser necessariamente reparados, antes da distribuição do material.

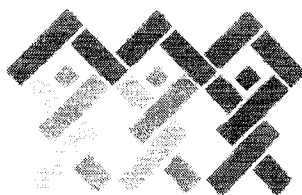
EXTRAÇÃO DAS MATÉRIAS NA JAZIDA

A (s) jazida(s) indicada(s) deverá (ão) ser objetivo de criterioso zoneamento, com vistas que atendam às características especificadas.

Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em leito natural (unidade: txkm)

TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO

Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53



Não será permitido o transporte do material para a pista, quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhada, não sendo capaz de suporta, sem se deformar, a movimentação do equipamento.

Os caminhões basculantes descarregarão as respectivas cargas em pilhas, com adequado espaçamento. O espalhamento será efetuado mediante atuação da motoniveladora.

Nesta fase, especial atenção deverá ser conferida a definição da espessura da camada solta, objetivando-se evitar a adição de material na fase de acabamento.

Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte

Trata-se da camada granular de pavimentação executada sobre o subleito natural regularizado e compactado ou subleito com reforço devidamente regularizado e compactado.

Pode ser constituída por camadas de solo cujos índices físicos satisfaçam aos especificados, demonstrados através dos ensaios de caracterização padrão DNER.

Poderão ser usados também canga ferruginosa, minério de ferro, escória siderúrgica, brita de bica corrida, ou material de fundo de pedreira, executados com ou sem mistura de materiais, sempre submetidos à aprovação da fiscalização.

Em alguns casos poderão ser utilizados outros materiais desde que sejam atendidas as exigências quanto às suas características e as disposições do projeto. A procedência do material será indicada pelo projeto ou pela Fiscalização.

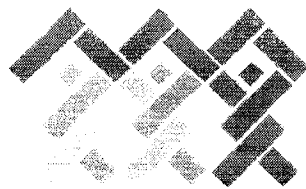
MÉTODO EXECUTIVO

A execução da base envolve as seguintes operações:

- " Escavação e carga no empréstimo ou na jazida;
- " Transporte e descarga;
- " Homogeneização, pulverização, umedecimento ou secagem (na pista ou em usina);
- " Espalhamento;
- " Compactação e
- " Acabamento do material lançado na pista,

As operações de compactação e acabamento serão realizadas na pista ou área devidamente compactada e regularizada, na largura desejada e nas quantidades que permitam, após sua conclusão, atingir a espessura projetada.

O grau de compactação deverá ser, conforme determinação do projeto:



" No mínimo, 100 % em relação à massa específica aparente, seca, máxima, obtida no ensaio do DNÉR para Proctor Intermediário; ou

" No mínimo, 100 % em relação à massa específica aparente seca, máxima, obtida no ensaio T-180-57 da AASHTO (Proctor Modificado).

A determinação do desvio máximo de umidade admissível será estabelecido pelo projeto ou pela Fiscalização, em função das características do material a ser empregado.

Equipamento

Para a execução dos serviços de base poderão ser utilizados os seguintes equipamentos:

" Motoniveladora pesada com escarificador;

" Caminhão-pipa com barra distribuidora;

" Rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e de pneus, rebocados ou autopropelidos;

" Grade de discos;

" Trator agrícola de pneus.

" Pulvimisturador " Central de Mistura

Além destes, poderão ser usados outros equipamentos, desde que aceitos pela Fiscalização.

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Imprimacao de base de pavimentacao com adp cm-30

Consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície de base granular concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

O ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, nem em dias de chuva.

Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar a obra deverá ter certificado de análise além de apresentar indicações relativas do tipo, procedência, quantidade do seu conteúdo e da distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de serviço.

Antes da aplicação do ligante betuminoso a pista poderá ser levemente umedecida.



Pintura de ligação com emulsão RR-2C

Serviços iniciais:

Consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.

Execução:

Inicialmente deverá ser verificada a conformação geométrica da camada que receberá a pintura de ligação.

Em seguida, a superfície a ser pintada deverá ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição da taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída será da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

No caso de bases de solo-cimento ou concreto magro, a superfície da base deverá ser umedecida, antes da aplicação do ligante betuminoso, a fim de saturar os vazios existentes, não se admitindo excesso de água sobre a superfície.

Será aplicado, a seguir, o ligante betuminoso adequado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada. A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deverá ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione melhor viscosidade para espalhamento.

Materiais:

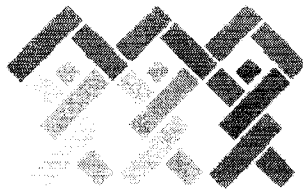
Os ligantes betuminosos empregados na pintura de ligação poderão ser dos tipos:

" Emulsões asfálticas comuns ou modificadas, tipos RR-1C, RR-2C, RM-1C, RM-2C e RL-1C

" Asfalto diluído CR-70, exceto para revestimentos betuminosos

Equipamentos

Para a varredura da superfície da base, serão usadas, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo entretanto a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido poderá, também, ser usado.



A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade e forma uniformes.

Os carros distribuidores do ligante betuminoso, especialmente construídos para este fim, deverão ser providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de ± 1 °C, em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual ("caneta"), para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição deverão ser do tipo "circulação plena", com dispositivos de ajustamentos verticais e larguras variáveis, que permitam espalhamento uniforme.

O depósito de ligante betuminoso, quando necessário, deverá ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deverá ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Controle ambiental:

A preservação do meio ambiente nos serviços de execução da pintura de ligação, especialmente em relação ao estoque e aplicação do ligante betuminoso, devendo ser adotados os seguintes cuidados:

- " Evitar a instalação de depósitos de ligante betuminoso próxima a cursos d'água.
- " Impedir o refugo, de materiais já usados, na faixa de domínio e áreas limdeiras, evitando prejuízo ambiental.

A desmobilização desta atividade inclui remover os depósitos de ligante e a limpeza do canteiro de obras, e, conseqüente recomposição da área afetada pelas atividades de construção.

Areia asfalto a quente (aaug) com cap 50/70, incluso usinagem e aplicacao, exclusive transporte

Serviços iniciais:

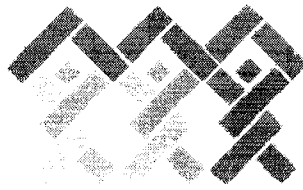
Compreende a confecção da mistura utilizada como matéria-prima para as pavimentações, a partir de produtos derivados de petróleo, tais como cimentos asfálticos, areia e um material de enchimento (filler).

Terminologia

Areia Asfalto a Quente Mistura preparada a quente, em usina apropriada, composta por agregado miúdo, material de enchimento (filler) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente.

Execução:

A produção da mistura areia-asfalto deverá ser efetuada em usinas sob controle rigoroso, de modo a se obter um material uniforme. Sua operação engloba as seguintes atividades:



- " Obtenção do agregado miúdo;
- " Obtenção do "filler";
- " Estocagem, dosagem, peneiramento e transporte do agregado frio;
- " Transporte, peneiramento, estocagem e pesagem do agregado quente;
- " Transporte e estocagem de filler;
- " Transporte, estocagem e aquecimento de óleo combustível e cimento asfáltico.

Preparação da Mistura

A temperatura do cimento asfáltico na usinagem deverá ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa 75 e 150 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004). Recomenda-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 a 95 segundos.

A temperatura do ligante deverá estar entre 107°C e 177°C.

Os agregados deverão ser aquecido a temperatura de 10 °C a 15 °C acima da temperatura do ligante betuminoso, não devendo, entanto, ultrapassar a temperatura de 177 °C.

Materials:

Ligante Betuminoso Poderão ser empregados os seguintes ligantes betuminosos:

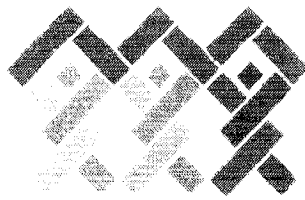
- " Cimentos asfálticos de petróleo dos tipos CAP 30/45, CAP 50/60, CAP 85/100 (classificação por penetração) ou CAP 20 e CAP 40 (classificação por viscosidade);
- " Ligantes betuminosos modificados, quando indicados no projeto;

Não havendo boa adesividade entre o ligante betuminoso e o agregado poderá ser empregado melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto (DNER-ME 079).

Agregado Miúdo

Poderá ser constituído de areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas e equivalente de areia igual ou superior a 55% (DNER-ME 54).

Material de Enchimento ("Filler")



Como materiais de enchimento poderão ser utilizados: Cimento Portland, cal extinta, pós calcários, cinzas volantes, e outros.

O "filler" deverá ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos e que atendam à seguinte granulometria (DNER-ME 083):

PENEIRA	% MÍNIMA, PASSANDO
N.º 040	100
N.º 080	95
N.º 200	65

Equipamentos

Depósito para o Material Betuminoso

Os depósitos para o ligante betuminoso deverão possuir dispositivos capazes de aquecer o ligante nas temperaturas fixadas nas Especificações. O aquecimento deverá ser feito através de dispositivo que evite qualquer superaquecimento local. Deverá ser instalado um sistema de recirculação para o ligante betuminoso, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. A capacidade dos depósitos deverá ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

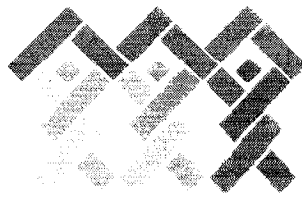
Depósitos para o Agregado

Os silos deverão ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador e serão divididos em compartimentos, dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deverá possuir dispositivos adequados de descarga. Haverá um silo adequado para o "filler", conjugado com dispositivos para a sua dosagem.

Usina para a Mistura Betuminosa

A usina deverá estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador capaz de produzir uma mistura uniforme. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 90º a 210 °C (precisão $\pm 1^\circ\text{C}$) deverá ser fixado no dosador do ligante ou na linha de alimentação do asfalto, em local adequado, próximo à descarga do misturador. A usina deverá ser equipada, além disso, com pirômetro elétrico ou outros instrumentos termométricos aprovados próximos colocados a descarga do secador com dispositivos para registrar a temperatura dos agregados com precisão de $\pm 5^\circ\text{C}$.

Poderá também ser utilizada uma usina do tipo tambor secador/misturador, provida com coletor de pó, alimentador de filler e sistema de descarga da mistura betuminosa com comporta ou, alternativamente,



em silos de estocagem. A usina deverá possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica (precisão de $\pm 5\%$).

Controle ambiental:

Para execução de revestimento betuminoso do tipo areia-asfalto usinado a quente são necessários trabalhos envolvendo a utilização de asfalto e agregados, além da instalação de usina misturadora.

Os cuidados a serem observados para fins de preservação do meio ambiente envolvem a produção e aplicação de agregados, o estoque de ligante betuminoso.

Agregado

No decorrer do processo de obtenção de agregados deverão ser considerados os seguintes cuidados principais:

A areia somente será aceita após apresentação da licença ambiental de operação do areal cuja cópia da licença deverá ser arquivada junto ao Livro de Ocorrências da obra.

Deverá ser evitada a exploração de areal em área de preservação ambiental.

A exploração do areal deverá ser planejada adequadamente, de modo a minimizar os danos inevitáveis e possibilitar a recuperação ambiental após a retirada de todos os materiais e equipamentos.

Deverão ser impedidas queimadas como forma de desmatamento.

Ligante Betuminoso

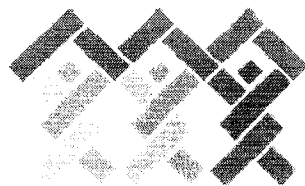
Os depósitos deverão ser instalados em locais afastados de cursos d'água.

Será vedado o refugo de materiais usados à beira da estrada e em outros locais onde possam causar prejuízos ambientais.

A área afetada pelas operações de construção/execução deverá ser recuperada, mediante a remoção da usina e dos depósitos e limpeza de canteiro de obras.

Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 30 km)

O material discriminado no item anterior será transportado por meio de caminhões basculantes. Adotou-se a Distância Média de Transporte igual a 212Km.



SERVIÇOS DE CALÇADAS

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado

Características:

Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ Areia média/ brita 1) - preparo mecânico com Betoneira 400 l.

Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região.

Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma).

Execução:

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. As ripas servirão como forma devendo ser retiradas antes da concretagem do quadro lateral.

A calçada acabada deverá ter caimento médio de 2% em direção à rua, não devendo apresentar nichos. O acabamento deverá ser feito com desempenadeira de mão.

Rampas

Deverão ser executadas rampas de acesso conforme o projeto, as rampas devem seguir o projeto, e serão executadas com o mesmo material das calçadas.

Rebaixamento de calçadas para travessia de pedestres.

As calçadas devem ser rebaixadas conforme localizadas em projeto.

Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

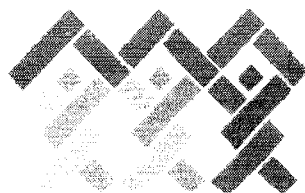
Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres.

A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12).

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si.

Piso tátil direcional e/ou alerta, concreto rejuntado, dim 30x30x2,5 cm

Os pisos táteis serão de concreto rejuntado 30x30cm e espessura de 2,5 cm. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual. Modelos: Piso Tátil Direcional - tem a função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares. Piso Tátil de Alerta -



tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será com dimensões de 30 x 30 cm, na cor natural. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

SERVIÇOS DE DRENAGEM

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).

Este serviço envolve a execução do meio, confeccionada em concreto pré-fabricado nas dimensões 100x15x13x30 cm.

Sua execução deverá ser feita em concreto usinado de 15 MPa, deverá ter seção retangular com dimensões de 15 cm (quinze centímetros) de espessura, 30 cm (trinta centímetros) de altura, para as peças de meios fios.

As valas deverão ter profundidade tal que o meio-fio fique enterrado no mínimo 15 cm (quinze centímetros). O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apilado. O assentamento dos meios-fios deverá ser executado após a regularização do coroamento. O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais com aterro. Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra.

Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.

As sarjetas serão de concreto moldado in loco, com dimensões de acordo com projeto e serão assentados sobre uma base de concreto. Concluída a base de concreto, a construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 15Mpa, e execução de juntas a cada 6,00m.

SINALIZAÇÃO VIÁRIA – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A sinalização de trânsito informa e orienta os usuários das vias. O respeito à sinalização garante um trânsito mais organizado e seguro para os condutores e pedestres.

Placas, inscrições nas vias, sinais luminosos, gestos e sons compõem o código da sinalização de trânsito. Essas informações que regulamentam o trânsito, advertem os usuários das vias, indicam serviços, sentidos e distâncias, sendo classificadas pelo CTB em sinalização vertical, sinalização horizontal, dispositivos de sinalização auxiliar, sinalização semafórica, sinais sonoros e gestos.

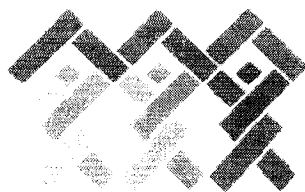
O Código de Trânsito Brasileiro - Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 - determina no seu art. 90, §1º: "O órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação".

SINALIZAÇÃO VERTICAL

NOTA: Todas as informações descritas abaixo, foram minuciosamente retiradas do Manual de Sinalização Vertical de Regulamentação – Volume I, aprovado pela Resolução do COTRAN n.º 180, de 26 de Agosto de 2005 e Volume II – Sinalização vertical de advertência, aprovado pela Resolução do COTRAN n.º 243, de 22 de junho de 2007.

Introdução

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter



permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Todos os símbolos e legendas devem obedecer à diagramação dos sinais contida neste Manual.

Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço d= 0,60 película retrorrefletiva

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

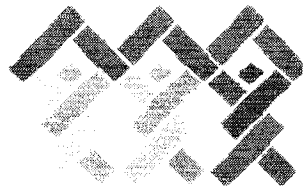
Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Serão implantadas placas de sinalização em conformidade aos projetos fornecido a CONTRATADA.

Chapas:

- Chapa de aço zincado, na espessura de 1,25mm, com o máximo de 270 g/m² de zinco.
- Chapa de alumínio, na espessura mínima de 1,5 mm.

As chapas terão a superfície posterior preparada com tinta preta fosca.



As chapas para placas totalmente refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem, preparada com "primer".

As chapas para placa semi refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem pintada na cor específica do tipo de placa, conforme manual Brasileiro de Sinalização de trânsito, Vol. I- Sinalização vertical de regulamentação.

Película.

A película refletiva deve ser constituída de microesfera de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente as intemperes, possuir grande angularidade de maneira a proporcionar ao sinal as características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto à luz diurna, como à noite sob luz refletida.

Sinal de Regulamentação

Código R-1 – Parada Obrigatória

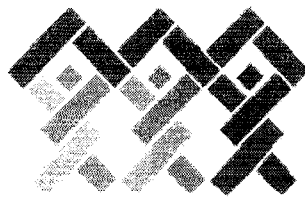


Características dos Sinais

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca

Cor	
Fundo	Branca
Orla interna (opcional)	Vermelha
Orla externa	Branca
Taça	Vermelha
Legenda	Preta

Forma		Cor	
		Fundo	Branca
		Símbolo	Preta
		Taça	Vermelha
		Orla	Vermelha
		Letras	Preta



Cor	
Fundo	Branca
Orla interna (opcional)	Vermelha
Orla externa	Branca
Tarja	Vermelha
Legenda	Preta

A utilização das cores nos sinais de regulamentação deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão Munsell indicado.

Cor	padrão			Utilização nos sinais de regulamentação
	PM	R	N	
vermelha	7.5	4/14		- fundo do sinal R-1. - orla e tarja dos sinais de regulamentação em geral.
preta			0.5	- símbolos e legendas dos sinais de regulamentação.
branca			9.5	- fundo de sinais de regulamentação; - letras do sinal R-1.

PM - Padrão Munsell
R - Red -vermelho
N - Neutral (cores absolutas)

Refletividade e iluminação

Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorrefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal).

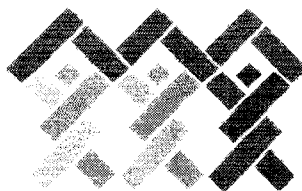
Em vias urbanas recomenda-se que as placas de "Parada Obrigatória" (R-1) seja, no mínimo, retrorrefletivas.

Estudos de engenharia podem demonstrar a necessidade de utilização das placas retrorrefletivas, luminosas ou iluminadas em vias com deficiência de iluminação ou situações climáticas adversas. As placas confeccionadas em material retrorrefletivo, luminosas ou iluminadas devem apresentar o mesmo formato, dimensões e cores nos períodos diurnos e noturnos.

Materiais das placas

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são: o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas.



As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática.

As películas utilizadas são: plásticas (não retrorrefletivas) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semifosco.

Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25cm

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Serão implantadas placas de sinalização em conformidade aos projetos fornecido a CONTRATADA.

Chapas:

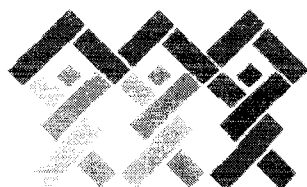
- Chapa de aço zincado, na espessura de 1,25mm, com o máximo de 270 g/m² de zinco.
- Chapa de alumínio, na espessura mínima de 1,5 mm.

As chapas terão a superfície posterior preparada com tinta preta fosca.

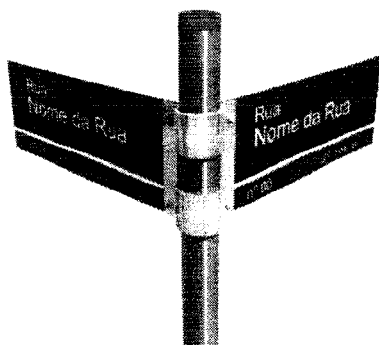
As chapas para placas totalmente refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem, preparada com “primer”.

As chapas para placa semi refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem pintada na cor específica do tipo de placa, conforme manual Brasileiro de Sinalização de trânsito, Vol. I- Sinalização vertical de regulamentação.

Película.



A película refletiva deve ser constituída de microesfera de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente as intemperes, possuir grande angularidade de maneira a proporcionar ao sinal as características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto à luz diurna, como à noite sob luz refletida.



Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soldura ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

Os suportes devem possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal. Não devem constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres.

Para sinais usados temporariamente, os suportes podem ser portáteis ou removíveis com características de forma e peso que impeçam seu deslocamento.

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros, em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.

As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

NOTA: Todas as informações descritas abaixo foram minuciosamente retiradas da Resolução nº 236/07 do CONTRAN - Sinalização Horizontal.



Introdução

"A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego". (Resolução nº 236/07 do CONTRAN)

É um subsistema da sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Têm como função: organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos; complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação. Em casos específicos, têm poder de regulamentação.

Padrão de forma

- Contínua: são linhas sem interrupção pelo trecho da via onde estão demarcando; podem estar longitudinalmente ou transversalmente apostas à via.
- Tracejada ou Seccionada: são linhas interrompidas, com espaçamentos respectivamente de extensão igual ou maior que o traço.
- Setas, Símbolos e Legendas: são informações escritas ou desenhadas no pavimento, indicando uma situação ou complementando sinalização vertical existente.

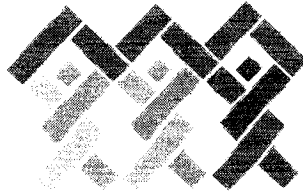
Cores

- Amarela: utilizada na regulação de fluxos de sentidos opostos, regulamentar ultrapassagem e deslocamento lateral, na delimitação de espaços proibidos para estacionamento e/ou parada e na demarcação de obstáculos.
- Branca: utilizada na regulação de fluxos de mesmo sentido; na delimitação de áreas de circulação, trechos de pistas destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; na marcação de faixas de travessias de pedestres, na pintura de símbolos e legendas, demarcar linha de retenção, regulamentar linha de transposição e ultrapassagem.

Marcas longitudinais

As marcas longitudinais separam e ordenam as correntes de tráfego, definindo a parte da pista destinada à circulação de veículos, a sua divisão em faixas de mesmo sentido, a divisão de fluxos opostos, as faixas de uso exclusivo ou preferencial de espécie de veículo, as faixas reversíveis, além de estabelecer as regras de ultrapassagem e transposição.

- As marcas longitudinais amarelas, contínuas simples ou duplas, têm poder de regulamentação, separam os movimentos veiculares de fluxos opostos e regulamentam proibição de ultrapassagem e os deslocamentos laterais, exceto para acesso a imóvel lindeiro;
- As marcas longitudinais amarelas, simples ou duplas seccionadas ou tracejadas, não têm poder de regulamentação, apenas ordenam os movimentos veiculares de sentidos postos;
- As marcas longitudinais brancas contínuas são utilizadas para delimitar a pista (linha de bordo) e para separar faixas de trânsito de fluxos de mesmo sentido. Neste caso, têm poder de regulamentação de proibição de ultrapassagem e transposição;



- As marcas longitudinais brancas, seccionadas ou tracejadas, não têm poder de regulamentação, apenas ordenam os movimentos veiculares de mesmo sentido.

a) Linhas de divisão de fluxos opostos (LFO)

As marcações constituídas por Linhas de Divisão de Fluxos Opostos (LFO) separam os movimentos veiculares de sentidos opostos e indicam os trechos da via em que a ultrapassagem é permitida ou proibida.

— Linhas Simples contínua (BRANCA)

Linhas de bordo (BRANCA)



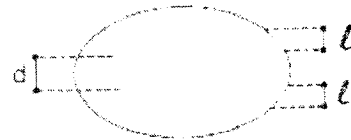
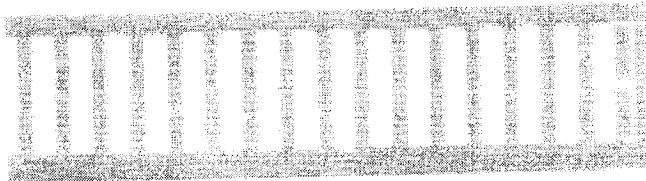
Delimita através da linha contínua, a parte da pista destinada ao deslocamento de veículos.

Marcas transversais

As marcas transversais ordenam os deslocamentos frontais dos veículos e os harmonizam com os deslocamentos de outros veículos e dos pedestres, assim como informam os condutores sobre a necessidade de reduzir a velocidade e indicam travessia de pedestres e posições de parada.

Faixa de travessia de pedestres (BRANCA)

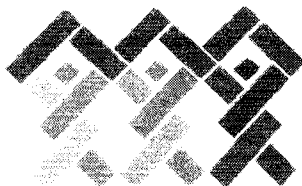
Tipo Zebrada



A largura (l) das linhas varia de 0,30m a 0,40m e a distância (d) entre elas de 0,30 m a 0,80 m. A extensão mínima das linhas é de 3,00 m, podendo variar em função do volume de pedestres e da visibilidade, sendo recomendadas 4,00m.

NOTA: As informações descritas abaixo, foram minuciosamente retiradas da Coletânea de Aplicação em situações - tipo 1, DENATRAN – Setembro de 2002.

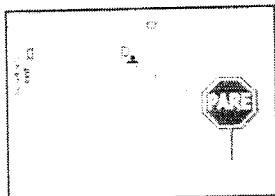
A largura mínima da faixa de travessia de Pedestres é de 4,0 m, que atende até 5.000 pedestres/h, com nível de serviço "A", 3,25 m²/pedestre. Recomenda-se que seja redimensionada, quando o nível de serviço for inferior a "B" (mais que 7.200 pedestres/h e 1,39 m²/ pedestre), pois compromete a segurança e o conforto. A existência de obstáculos na calçada, junto à faixa de travessia, como postes, telefones públicos, suportes de sinalização etc., diminui significativamente a largura efetiva da calçada e



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



da faixa, prejudicando o nível de serviço. Deve-se solicitar a remoção desses obstáculos quando o nível de serviço se tornar insatisfatório.



NOTA: Todas as informações descritas abaixo, foram minuciosamente retiradas da NBR 9050 - Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente.

LIMPEZA GERAL

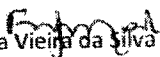
Limpeza da Obra

Todos os serviços serão entregues perfeitamente funcionando de acordo com o projeto de detalhamento e pronto para o uso imediato

A OBRA será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todos os restos de material de obra, entulho, lixo e montes de terra deverão ser removidos das ruas pela contratada.

Serão rejeitados os serviços que apresentem defeitos ou que tenham sofrido avarias, bem como nos que contrariem frontalmente as especificações e projetos.


Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO
 CONVÊNIO Nº 894089/2019



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF))*(1+L))/(1-I) - 1$$

Onde:

AC ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
 DF DESPESAS FINANCEIRAS
 R SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
 L LUCRO
 I TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,80%
		Total AC = 3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	1,02%
		Total DF = 1,02%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,20%
	taxa de riscos	0,50%
	taxa de garantias	0,12%
		Total R = 0,82%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,64%
		Total L = 6,64%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	2,50%
	CPRB	4,50%
		Total I = 10,65%
		TOTAL (BDI) = 26,14%

Franknilva
 Franknilva Vieira da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO
 CONVÊNIO Nº 894089/2019
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS		0,00	0,00
A2	SESI		1,50	1,50
A3	SENAI		1,00	1,00
A4	INCRA		0,20	0,20
A5	SEBRAE		0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO		2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO		3,00	3,00
A8	FGTS		8,00	8,00
A9	SECONCI		1,00	1,00
A	TOTAL		17,80	17,80
		GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO		17,87	0,00
B2	FERIADOS		3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE		0,89	0,69
B4	13º SALÁRIO		10,73	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE		0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS		0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS		1,46	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO		0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS		7,42	5,76
B10	SALÁRIO MATERNIDADE		0,03	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		43,25	15,52
		GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO		4,72	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO		0,11	0,09
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)		5,83	4,53
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA		3,98	3,09
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		0,40	0,31
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A		15,04	11,69
		GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B		7,70	2,76
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO		0,40	0,31
D	TOTAL		8,10	3,07
TOTAL (A+B+C+D)			84,19	48,08

Franknilva Viana da Silva Matos
 Engenheira Civil
 CREA: 110393427-9
 CPF: 660.801.852-53



MEMÓRIA DE CÁLCULO

QUADRO GERAL DE TODAS AS VIAS					
ITEM	RUAS	EXTENSÃO (M)	LARG. DA VIA (M)	ÁREA (M²)	SERVIÇO
1	RUA DA TORRE 01	92,00	9,40	864,80	Pav.
2	RUA DA TORRE 02	160,00	9,40	1504,00	Pav.
3	RUA JOSÉ CUNHADO	359,00	9,40	3374,60	Pav.
EXTENSÃO TOTAL (M)		611,00			
ÁREA TOTAL (M²)		5743,40			

Obs.: Rua José Cunhado já descontado na extensão a interseção com a rua São Tomé (existente)

1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	3,00	x	2,00	=	6,00	m²
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento				=	1,00	und

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1	Administração local da obra (eng. de obra, etc)				=	1,00	und
-----	-------------------------------------------------	--	--	--	---	------	-----

3.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

QUADRO GERAL DE TODAS AS VIAS					
ITEM	RUAS	EXTENSÃO (M)	LARG. DA VIA (M)	ÁREA (M²)	SERVIÇO
1	RUA DA TORRE 01	92,00	9,40	864,80	Pav.
2	RUA DA TORRE 02	160,00	9,40	1504,00	Pav.
3	RUA JOSÉ CUNHADO	359,00	9,40	3374,60	Pav.
EXTENSÃO TOTAL (M)		611,00			
ÁREA TOTAL (M²)		5743,40			

3.1	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso				=	5743,40	m²
	Área de Intervenção (m²)						

3.2 Escavação e carga material 1a categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lamina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp.

	Área de Intervenção (m²)		Altura (m)			
RUA DA TORRE 01	864,80	x	0,20	=	172,96	m³
RUA DA TORRE 02	1504,00	x	0,20	=	300,80	m³
RUA JOSÉ CUNHADO	3374,60	x	0,20	=	674,92	m³
			TOTAL	=	1148,68	m³

3.3 Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm)
Transformando o m³ em ton = (Resultado em m³ x peso específico)

RUA DA TORRE 01						
	Escavação e carga (m³)		Peso específico	=	Escavação e carga (t)	
	172,96	x	1,6	=	276,74	ton
			Com DMT=5km			
	Escavação e carga (t)		DMT (KM)	=	Transporte (txkm)	
	276,74	x	3,55	=	982,43	t.km
RUA DA TORRE 02						
	Escavação e carga (m³)		Peso específico	=	Escavação e carga (t)	
	300,80	x	1,6	=	481,28	ton
			Com DMT=5km			
	Escavação e carga (t)		DMT (KM)	=	Transporte (txkm)	
	481,28	x	3,58	=	1722,98	t.km
RUA JOSÉ CUNHADO						
	Escavação e carga (m³)		Peso específico	=	Escavação e carga (t)	
	674,92	x	1,6	=	1079,87	ton
			Com DMT=5km			
	Escavação e carga (t)		DMT (KM)	=	Transporte (txkm)	
	1079,87	x	3,68	=	3969,68	t.km
			Transporte (txkm)	=	6675,09	t.km

3.4 Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte

Base (m³)	=	Escavação	=	1148,68	m³
-----------	---	-----------	---	---------	----



MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

QUADRO GERAL - PAVIMENTAÇÃO					
ITEM	RUAS	EXTENSÃO (M)	LARG. DA VIA (M) - LARG. DA SARIETA (M) - LARGURA DA CALÇADA (M)	ÁREA (M²)	SERVIÇO
1	RUA DA TORRE 01	92,00	6,40	588,80	Pav.
2	RUA DA TORRE 02	160,00	6,40	1024,00	Pav.
3	RUA JOSÉ CUNHADO	359,00	6,40	2297,60	Pav.
EXTENSÃO TOTAL (M)		611,00			
ÁREA TOTAL (M²)		3910,40			

- 4.1** Imprimacao de base de pavimentacao com adp cm-30
 Imprimação (m²) = Área total (m²) = **3910,40** m²
- 4.2** Execução de pintura de ligacao com emulsoo rr-2c
 Pintura de ligação (m²) = Área total (m²) = **3910,40** m²
- 4.3** Areia asfalto a quente (aaug) com cap 50/70, incluso usinagem e aplicacao, exclusive transporte
 AAUQ (m²) = Área total (m²) = **3910,40** m²
- Transformando o AAUQ em m³ = Resultado em m² x espessura do asfalto
- | | | | | | |
|-----------|---|--------------------------|---|---|------------------|
| AAUQ (m²) | x | Espessura do asfalto (m) | = | | |
| 3910,40 | | 0,03 | | = | 117,31 m³ |
- 4.4** Transporte com caminhão basculante 6 m3 em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 30 km)
 AAUQ (m³) DMT (km) - VARGEM GRANDE - CHAPADINHA
 117,31 x 70 = **8211,70 m³.km**

5.0 SERVIÇOS DE CALÇADAS

5.1 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado

* Para calçada de 1,20m	Ext. total x 2 lados (m)		Interseções de ruas (m)		
RUA DA TORRE 01	184,00	-	0	=	184,00
RUA DA TORRE 02	320,00	-	7	=	313,00
RUA JOSÉ CUNHADO	718,00	-	7	=	711,00

Σ Extensão das vias = **1208,00** m

	$l_{calçada}$	=	1,20	m	
$A_{calçada} =$	$l_{calçada}$	x	Σ Extensão calçadas de 1,20 m	=	1449,60
$A_{calçada} =$	1,20	x	1208,00	=	1449,60
			Espessura (m)	=	101,47
$A_{calçada} =$	1449,60	x	0,07	=	101,47
	Calçada (m²)	=	101,47	m³	

5.2 Pavimentação com Piso tátil direcional e/ou alerta, concreto rejuntado, dim 30x30x2,5 cm, para deficiente visual

CÁLCULO DA ÁREA DAS RAMPAS					
ITEM	RUAS	QUANT RAMPAS (M)	EXTENSÃO DE PISO TÁTIL (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)
1	RUA DA TORRE 01	4,00	3,90	0,30	4,68
2	RUA DA TORRE 02	8,00	3,90	0,30	9,36
3	RUA JOSÉ CUNHADO	12,00	3,90	0,30	14,04
ÁREA TOTAL (M²)		28,08			

Extensão calçadas - perímetro das rampas					
1208 - (4,5*24)					
1100,00	x	0,30	=	330,00	m²
Área das calçadas		330,00	+	Área das rampas	
330,00		330,00	=	28,08	358,08
					m²

6.0 SERVIÇOS DE DRENAGEM

6.1 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).

Σ Extensão total do meio-fio (m)					
=	Σ Extensão de calçada (m)	=	1208,00	m	

6.2 Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.

	Ext. total x 2 lados (m)		interseções de ruas (m)		
RUA DA TORRE 01	184,00	-	0	=	184,00
RUA DA TORRE 02	320,00	-	7	=	313,00
RUA JOSÉ CUNHADO	718,00	-	7	=	711,00
	Extensão total meio-fio (m)	=	1208,00	m	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL						
7.1 Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva						
Quantidade de placas	=	4,00		unidades		
quantidade	x	Área da placa	=	2,04	m ²	
4,00		0,51				
7.2 Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25cm						
Quant. de suportes p/ placa de logradouro	=	Quant. em cada suporte		12,00	unidade(s)	
6,00	x	2				
7.3 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa						
	=			10,00	unidade(s)	
8.0 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
8.1 Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro						
Faixas de sinalização						
FAIXA BRANCA	Ext. total x 2 lados (m)		Interseções de ruas (m)	=	184,00	m
RUA DA TORRE 01	184,00	-	0	=	313,00	m
RUA DA TORRE 02	320,00	-	7	=	711,00	m
RUA JOSÉ CUNHADO	718,00	-	7			
	Extensão total (m)	=	1208,00	m		
	L_{faixa}	=	0,1	m		
	Extensão total (m)	=	Afaixa_{total}			
1208,00	x	0,10	=	120,8	m ²	
	Extensão mínima da listra(m)		Largura da listra	Quant. de listras		
4,00	x	0,40	x	5,00	=	
	A faixa pedestre (m²)		Quant. de faixas de pedestres	=	40,0	m ²
8,00	x	5,00	=			
	Área de Faixas	=	ΣA sinal+pedes	=	160,80	m ²
8.0 LIMPEZA GERAL						
8.1 Limpeza final da obra						
Área de Intervenção (m ²)	=			5743,40	m ²	



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO
 CONVÊNIO Nº 894089/2019
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA
 REFERÊNCIA: SINAPI FEVEREIRO/2020 E DNIT SICRO OUTUBRO/2019 COM DESONERAÇÃO

Moeda: R\$
 ENCARGOS SOCIAIS: 84,19%
 BDI: 26,14%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.0 SERVIÇOS INICIAIS						UND	M2
1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado						UND	M2
DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	FONTES	CÓDIGO	
MÃO-DE-OBRA							
Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	1,00	15,12	15,12	SINAPI	88262	
Servente com encargos complementares	h	1,90	11,38	21,62	SINAPI	88316	
MATERIAL							
Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brta 1) - preparo mecânico com betoneira 400	kg	0,01	216,41	2,16	SINAPI	94962	
Sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioa	kg	1,00	4,47	4,47	SINAPI	4417	
Pontalete de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 *) pinus, mista ou equivalente da regioa	und	4,00	5,19	20,76	SINAPI	4491	
Placa de fibra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,0 x 1,125* m	und	1,00	225,00	225,00	SINAPI	4813	
Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	und	0,11	12,20	1,34	SINAPI	5075	
			MÃO-DE-OBRA	EQUIPAMENTO	CUSTO TOTAL		
			36,74	253,73	290,47		
1.2 Mobilização e desmobilização de equipamento						UND	UND
DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE	CUSTO HORÁRIO	PREÇO TOTAL	FONTES	CÓDIGO	
VEÍCULOS LEVES E CAMINHÕES COMUNS							
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 230 cv	chp	5,00	170,75	853,75	SINAPI	5901	
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 230 cv	chp	5,00	144,31	721,55	SINAPI	91386	
				SUB-TOTAL 1.2	1575,3		
EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE							
Motonveladora - 125 hp	chp	4,00	132,93	531,72	SINAPI	5932	
Rolo compactador de pneus autopropellido de 27 t - 110 hp	chp	3,00	111,06	333,18	SINAPI	96463	
Rolo compactador pe de carreira vibratório autopropellido de 13 t - 125 hp	chp	3,00	116,88	350,64	SINAPI	7049	
Rolo compactador liso autopropellido vibratório de 11 t - 125 hp	chp	3,00	120,83	362,49	SINAPI	95631	
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 160 hj	chp	4,00	133,12	532,48	SINAPI	95720	
Trator de esteiras com lâmina - 9,4 t	chp	2,00	106,49	212,98	SINAPI	89032	
				SUB-TOTAL 1.3	2323,49		
				TOTAL GERAL:	3898,79		



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO
 CONVÊNIO Nº 894089/2019
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA
 REFERÊNCIA: SINAPI FEVEREIRO/2020 E DNIT SICRO OUTUBRO/2019 COM DESONERAÇÃO

Moeda : R\$
 ENCARGOS SOCIAIS: 84,13%
 BDI: 26,14%

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

2.1 Administração local da obra (eng. de obra, etc)								UND	MÊS
DISCRIMINAÇÃO	UND	HORA/DIA	DIA/MÊS	QUANT. MESES	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	FONTE	CÓDIGO	
MÃO-DE-OBRA									
Engenheiro civil senior com encargos complementares	h	4,00	8,00	4,00	117,13	14992,64	SINAPI	90779	
					MÃO-DE-OBRA	CUSTO TOTAL			
					14992,64	14992,64			
5.0 SERVIÇOS DE CALÇADAS									
5.2 Pavimentação com Piso tátil direcional e/ou alerta, concreto rejuntado, dim 30x30x2,5 cm, para deficiente visual									
DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE			CUSTO	PREÇO TOTAL	UND	M2	
MÃO-DE-OBRA							FONTE	CÓDIGO	
Pedreiro com encargos complementares	h	0,30			15,24	4,57	SINAPI	88309	
Servente com encargos complementares	h	0,80			11,38	9,10	SINAPI	88316	
MATERIAL									
Rejunte colorido cimentico	kg	0,53			3,26	1,73	ORSE	2540	
Argamassa colante AC-II	kg	4,00			1,00	4,00	ORSE	2684	
Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, dim 30x30 cm - para def	und	1,05			48,35	50,77	ORSE	9759	
					MÃO-DE-OBRA	EQUIPAMENTO	CUSTO TOTAL		
					13,67	56,50	70,17		
7.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL									
7.2 Placa esmaltada para identificação nº de rua, dimensões 45x25cm									
DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE			CUSTO	PREÇO TOTAL	UND	M2	
MÃO-DE-OBRA							FONTE	CÓDIGO	
Servente com encargos complementares	h	0,40			11,38	4,55	SINAPI	88316	
MATERIAL									
Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberbo, cabeça chato e fenda phillips	kg	4,00			0,20	0,80	SINAPI	11950	
Placa de aço esmaltada para identificação de rua, *45 cm x 20* cm	kg	1,00			74,25	74,25	SINAPI	13521	
					MÃO-DE-OBRA	EQUIPAMENTO	CUSTO TOTAL		
					4,55	75,05	79,60		
9.0 LIMPEZA GERAL									
9.1 Limpeza final da obra									
DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE			CUSTO	PREÇO TOTAL	UND	M2	
MÃO-DE-OBRA							FONTE	CÓDIGO	
Servente com encargos complementares	h	0,115			11,38	1,30	SINAPI	88316	
					MÃO-DE-OBRA	CUSTO TOTAL			
					1,30	01,30			



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO
 CONVÊNIO Nº 894089/2019
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA
 REFERÊNCIA: SINAPI FEVEREIRO/2020 E DNIT SICRO OUTUBRO/2019 COM DESONERAÇÃO
 BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 84,19%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Código do serviço	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	P.TOTAL
4.0	SERVIÇOS INICIAIS						7.116,33
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	CPU-1	290,47	366,40	2.198,40
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	CPU-2	3.898,79	4.917,93	4.917,93
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						18.911,72
2.1	Administração local da obra (eng. de obra, etc)	und	1,00	CPU-03	14.992,64	18.911,72	18.911,72
3.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						23.424,13
3.1	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso	m²	5.743,40	100577	0,59	0,74	4.250,12
3.2	Escavacao e carga material 1a categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lamina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp.	m³	1.148,68	74151/001	2,36	2,98	3.423,07
3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em leito natural (unidade: txkm)	txkm	6.675,09	93594	0,87	1,10	7.342,60
3.4	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte	m³	1.148,68	96388	5,80	7,32	8.408,34
4.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						158.322,66
4.1	Imprimacao de base de pavimentacao com adp cm-30	m²	3.910,40	96401	6,63	8,36	32.690,94
4.2	Execução de pintura de ligacao com emulsao rr-2c	m²	3.910,40	96402	1,68	2,12	8.290,05
4.3	Areia asfalto a quente (aaug) com cap 50/70, incluso usinagem e aplicacao, exclusive transporte	m³	117,31	73849/001	737,49	930,27	109.129,97
4.4	Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 30 km)	m³.km	8.211,70	97915	0,79	1,00	8.211,70
5.0	SERVIÇOS DE CALÇADAS						92.204,28
5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m³	101,47	94990	472,76	596,34	60.510,62
5.2	Pavimentação com Piso tátil direcional e/ou alerta, concreto rejuntado, dim 30x30x2,5 cm, para deficiente visual	m²	358,08	CPU-4	70,17	88,51	31.693,66
6.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM						88.014,88
6.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).	m	1.208,00	94273	32,35	40,81	49.298,48
6.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.	m	1.208,00	94287	25,41	32,05	38.716,40
7.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL						6.388,40
7.1	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	2,04	SICRO - DNIT 5213423	350,79	442,49	902,68
7.2	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25cm	und	12,00	CPU-5	79,60	100,41	1.204,92
7.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa	m²	10,00	SICRO - DNIT 5213863	339,37	428,08	4.280,80
8.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						2.527,78
8.1	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica com microesferas de vidro	m²	160,80	72947	12,46	15,72	2.527,78
9.0	LIMPEZA GERAL						9.419,18
9.1	Limpeza final da obra	m²	5.743,40	CPU-6	1,30	1,64	9.419,18
TOTAL GERAL							406.329,36

Importa o seguinte orçamento em:

406.329,36

quatrocentos e seis mil, trezentos e vinte e nove reais e trinta e seis centavos

VARGEM GRANDE/MA, 01 DE ABRIL DE 2020

Responsavel técnico Nome:

* Declaro que os encargos sociais atendem ao estabelecido no SINAPI para mão de obra horista ou mensalista, com desoneração.



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO
CONVÊNIO Nº 894089/2019
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA
REFERÊNCIA: SINAPI FEVEREIRO/2020 E DNIT SICRO OUTUBRO/2019 COM DESONERAÇÃO
BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: 84,19%

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO
4.3	Areia asfalto a quente (aauq) com cap 50/70, incluso usinagem e aplicacao, exclusive transporte	m³	109.129,97	28,70%	28,70%
5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m³	60.510,62	15,91%	44,61%
6.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).	m	49.298,48	12,96%	57,57%
6.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.	m	38.716,40	10,18%	67,75%
4.1	Imprimacao de base de pavimentacao com adp cm-30	m²	32.690,94	8,60%	76,35%
5.2	Pavimentação com Piso tátil direcional e/ou alerta, concreto rejuntado, dim 30x30x2,5 cm, para deficiente visual	m²	31.693,66	8,33%	84,68%
9.1	Limpeza final da obra	m²	9.419,18	2,48%	87,16%
3.4	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte	m³	8.408,34	2,21%	89,37%
4.2	Execução de pintura de ligação com emulsão rr-2c	m²	8.290,05	2,18%	91,55%
4.4	Transporte com caminhão basculante 6 m3 em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 30 km)	m³.km	8.211,70	2,16%	93,71%
3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em leito natural (unidade: txkm)	txkm	7.342,60	1,93%	95,64%
7.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa	m²	4.280,80	1,13%	96,76%
3.1	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso	m²	4.250,12	1,12%	97,88%
3.2	Escavacao e carga material 1a categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lamina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp.	m³	3.423,07	0,90%	98,78%
8.1	Sinalizacao horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrilica com microesferas de vidro	m²	2.527,78	0,66%	99,45%
7.2	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25cm	und	1.204,92	0,32%	99,76%
7.1	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	902,68	0,24%	100,00%
TOTAL (A)			380.301,31		
SERVIÇOS INICIAIS					
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	2.198,40		
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	4.917,93		
TOTAL (B)			7.116,33		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
2.1	Administração local da obra (eng. de obra, etc)	und	18.911,72		
TOTAL (C)			18.911,72		
TOTAL (A + B + C)			406.329,36		

VARGEM GRANDE/MA, 01 DE ABRIL DE 2020

Responsavel técnico

Nome:



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA REVESTIMENTO PRIMARIO E PARA PARA ATERRO - DMT

RUA DA TORRE 01

Empolamento: 20% Peso específico: 1,5 t/m³
 Distância entre estacas: 20,00 metros
 Largura da plataforma: 5,00 Espessura da camada: 0,2 m

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho						Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m ³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho	
		E	0	0,00	Até	E	4							12,00
J-1	RUA DA TORRE 01	E	0	0,00	Até	E	4	12,00	92,000	110,400	165,60	3,50	0,046	587,22
SOMATÓRIO								92,00	110,40	165,60			587,22	

DMT	3,55	km
-----	------	----



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA REVESTIMENTO PRIMARIO E PARA PARA ATERRO - DMT

RUA DA TORRE 02

Empolamento: 20% Peso específico: 1,5 t/m³
 Distância entre estacas: 20,00 metros
 Largura da plataforma: 5,00 Espessura da camada: 0,2 m

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho						Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m ³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
J-1	RUA DA TORRE 02	E	0	0,00	Até	E	8	160,000	192,000	288,00	3,50	0,080	1031,04
SOMATÓRIO								160,00	192,00	288,00			1031,04

DMT	3,58	km
------------	-------------	-----------



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA REVESTIMENTO PRIMARIO E PARA PARA ATERRO - DMT

RUA JOSE CUNHADO

Empolamento: 20% Peso específico: 1,5 t/m³
 Distância entre estacas: 20,00 metros
 Largura da plataforma: 5,00 Espessura da camada: 0,2 m

Jazida Utilizada	Localização da jazida	Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume empolado (m ³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho
		E	0	0,00	Até	E	17	19,00						
J- 1	RUA JOSE CUNHADO	E	0	0,00	Até	E	17	19,00	359,000	430,800	646,20	3,50	0,180	2378,02
SOMATÓRIO									359,00	430,80	646,20			2378,02
DMT												3,68	km	



27.477
v006

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV 894089/2019	CGOV GIGOV-SL	GESTOR MINISTERIO DO	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPASSE	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR	PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA		MUNICÍPIO / UF VARGEM GRANDE/MA	LOCALIDADE / ENDEREÇO VARGEM GRANDE/MA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Elaboração do documento
FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS | CREA/CAU
110393427-9

Fiscalização | CREA/CAU | ART/RRT

EVENTOS

Núm do Evento	Título do Evento
1	Administração Local
2	SERVIÇOS INICIAIS
3	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM
4	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
5	SERVIÇOS DE CALÇADAS
6	SERVIÇOS DE DRENAGEM
7	SINALIZAÇÃO VERTICAL
8	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
9	LIMPEZA GERAL



CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV 894089/2019	GIGOV GIGOV-SL	GESTOR MINISTERIO DO	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPASSE	DATA ASSINATURA		
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE-MA	MUNICÍPIO / UF VARGEM GRANDE-MA	LOCALIDADE / ENDEREÇO VARGEM GRANDE-MA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA	Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA

Frentes de Obra:

RUA DA TORRE 01	RUA DA TORRE 2	RUA JOSÉ CUNHADO			
-----------------	----------------	------------------	--	--	--

Valor Total do Orçamento: R\$ 409.379,33

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível	1.0	SERVIÇOS INICIAIS											
Serviço	1.1	Placa de obra em chape de aço galvanizado	m²	9,00	355,40	2.198,40	2-SERVIÇOS INICIAIS	6,00					
Serviço	1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	4.917,93	4.917,93	2-SERVIÇOS INICIAIS	1,00					
Nível	1.5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
Serviço	1.1	Administração local de obra (eng. de obra, etc)	und	1,00	18.911,72	18.911,72	2-SERVIÇOS INICIAIS	1,00					
Nível	2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM											
Serviço	3.1	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso	m³	5.743,40	0,74	4.250,12	3-SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	894,90	1.504,00	3.374,50			
Serviço	3.2	Escarificação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 180hp com lâmina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp.	m³	1.148,68	2,98	3.423,07	3-SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	172,89	300,99	674,70			
Serviço	3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ em via urbana trecho rural (função: ítem)	t/m	6.675,09	1,10	7.342,60	3-SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	967,61	1.682,78	4.024,70			
Serviço	3.4	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclui-se solo, escavação, carga e transporte	m³	1.148,68	7,32	8.409,34	3-SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	172,95	300,80	674,92			
Nível	4.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											
Serviço	4.1	Imprimação de base de pavimentação com adp cm-20	m²	3.910,40	8,36	32.690,94	4-SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	588,40	1.024,40	2.297,60			
Serviço	4.2	Execução de pintura de ligação com emulsão m-2c	m²	3.910,40	2,12	8.290,05	4-SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	588,80	1.024,00	2.297,60			
Serviço	4.3	Área asfalto a quente (saú) com cap 50/70, incluiu usinagem e aplicação, e inclusive transporte	m³	117,31	930,27	109.129,97	4-SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	17,66	30,72	68,93			
Serviço	4.4	Transporte com caminhão basculante 6 m³ em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 30 km)	m³.km	9.211,70	1,00	9.211,70	4-SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.236,20	2.150,40	4.825,10			
Nível	5.0	SERVIÇOS DE CALÇADAS											
Serviço	5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, fôrma em obra, acabamento convencional, não serrado	m²	101,47	596,34	60.510,82	5-SERVIÇOS DE CALÇADAS	15,46	26,29	59,72			
Serviço	5.2	Pavimentação com Piso 18x18 direcional e/ou aléxia, concreto regularizado, dim: 30x30x2,5 cm, para deficiente visual	m²	359,08	99,51	31.693,95	5-SERVIÇOS DE CALÇADAS	54,54	92,44	211,10			
Nível	6.0	SERVIÇOS DE DRENAGEM											
Serviço	6.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricada dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário)	m	1.209,00	40,81	49.286,46	6-SERVIÇOS DE DRENAGEM	184,00	313,00	711,00			
Serviço	6.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura	m	1.209,00	32,05	38.716,40	6-SERVIÇOS DE DRENAGEM	184,00	313,00	711,00			
Nível	7.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
Serviço	7.1	Placa e implantação placa sinaliz. tot.refleiva	m²	2,04	442,69	902,68	7-SINALIZAÇÃO VERTICAL		1,02	1,02			
Serviço	7.2	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25cm	und	12,00	100,41	1.204,92	7-SINALIZAÇÃO VERTICAL	2,00	4,00	6,00			
Serviço	7.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa	m²	10,00	428,08	4.280,80	7-SINALIZAÇÃO VERTICAL	1,00	4,00	5,00			



Valor Total do Orçamento: R\$ 405.339,35

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	Frentes de Obra:							
								1	2	3	4	5	6		
Nível	8.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL													
Serviço	8.1	Sinalização horizontal com tinta retrorreflexiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	180,80	15,72	2.527,79	8-SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	18,40	47,30	95,10					
Nível	9.0	LIMPEZA GERAL													
Serviço	9.1	Limpeza final da obra	m²	5.743,40	1,54	9.419,18	9-LIMPEZA GERAL	864,30	1.504,25	3.374,25					

VARGEM GRANDE/MA, 30 de abril de 2020
Local e Data

Responsável Técnico
GREA/CAU



CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV 894089/2019	IGIOV IGIOV-SL	GESTOR MINISTERIO DO	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPASSE	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR	PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA		MUNICIPIO / UF VARGEM GRANDE/MA	LOCALIDADE / ENDEREÇO VARGEM GRANDE/MA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICIPIO DE VARGEM GRANDE - MA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INICIO DA OBRA

Serviços: Todos

Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Evento	Rem Dry	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtd.	63.135,85	99.996,84	223.227,07			
					1	2	3	4	5	6
1	Evento	Administração Local	R\$	-	-	-	-	-	-	-
2	Evento	SERVIÇOS INICIAIS	R\$	26.028,05	26.028,05	-	-	-	-	-
2	1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	6,00	-	-	-	-	-
2	1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento	und	1,00	1,00	-	-	-	-	-
2	2.1	Administração local da obra (eng. de obra, etc)	und	1,00	1,00	-	-	-	-	-
3	Evento	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	R\$	23.424,13	3.485,98	6.062,83	13.875,33	-	-	-
3	3.1	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso	m³	5.743,40	864,90	1.504,00	3.374,50	-	-	-
3	3.2	Escavação e carga material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lamina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp.	m³	1.148,68	172,99	300,99	674,70	-	-	-
3	3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em leito natural (unidade: txkm)	txkm	6.675,09	997,61	1.682,78	4.024,70	-	-	-
3	3.4	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterítico (arenoso) - exclusive solo, escavação, carga e transporte	m³	1.148,68	172,99	300,80	674,92	-	-	-
4	Evento	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$	158.322,68	23.832,05	41.463,16	93.027,46	-	-	-
4	4.1	Imprimacao de base de pavimentacao com adp cm-30	m²	3.910,40	588,40	1.024,40	2.297,60	-	-	-
4	4.2	Execução de pintura de ligação com emulsão rr-2c	m²	3.910,40	588,80	1.024,00	2.297,60	-	-	-
4	4.3	Areia asfalto a quente (aaq) com cap 50/70, incluso usinagem e aplicacao, exclusive transporte	m³	117,31	17,66	30,72	68,93	-	-	-
4	4.4	Transporte com caminhão basculante 6 m3 em rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 30 km)	m³.km	8.211,70	1.236,20	2.150,40	4.825,10	-	-	-
5	Evento	SERVIÇOS DE CALÇADAS	R\$	92.204,28	14.046,75	23.859,64	54.287,89	-	-	-
5	5.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado	m³	101,47	15,46	26,29	59,72	-	-	-
5	5.2	Pavimentação com Piso tátil direcional e/ou alerta, concreto rejuntado, dim 30x30x2,5 cm, para deficiente visual	m²	358,08	54,54	92,44	211,10	-	-	-
6	Evento	SERVIÇOS DE DRENAGEM	R\$	88.014,88	13.406,24	22.805,18	51.803,46	-	-	-
6	6.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).	m	1.208,00	184,00	313,00	711,00	-	-	-



Serviços: Todos
 Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 406.329,36

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtda.	Total por Frente (R\$)
6	6.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura.	m	1.208,00	
7	Evento	SINALIZAÇÃO VERTICAL	R\$	6.388,40	
7	7.1	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m ²	2,04	
7	7.2	Placa esmaltada para identificação nº de rua, dimensões 45x25cm	und	12,00	
7	7.3	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa	m ¹	10,00	
8	Evento	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	R\$	2.527,78	
8	8.1	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m ¹	160,80	
9	Evento	LIMPEZA GERAL	R\$	9.419,18	
9	9.1	Limpeza final da obra	m ²	5.743,40	

RUA DA TORRE DI	RUA DA TORRE Z	RUA JOSE COELHO				
1	2	3	4	5	6	7
83.135,65	99.965,64	223.227,67				
184,00	313,00	711,00	-	-	-	-
628,90	2.555,30	3.194,20	-	-	-	-
-	1,02	1,02	-	-	-	-
2,00	4,00	6,00	-	-	-	-
1,00	4,00	5,00	-	-	-	-
289,25	743,56	1.494,97	-	-	-	-
18,40	47,30	95,10	-	-	-	-
1.419,44	2.466,97	5.533,77	-	-	-	-
854,90	1.504,25	3.374,25	-	-	-	-

VARGEM GRANDE/MA, 30 de abril de 2020
 Local e Data

Responsável Técnico:
 CREA / CAU.



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Cronograma

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICOMV 894089/2D19	GIGOV GIGOV-SL	GESTOR MINISTERIO DO	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE	AÇÃO / MODALIDADE CONTRATO DE REPASSE	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA	MUNICÍPIO / UF VARGEM GRANDE/MA		LOCALIDADE / ENDEREÇO VARGEM GRANDE/MA	OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA		
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	INICIO DA OBRA		

Nº do Evento	Título dos Eventos	MÊS DA OBRA																																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																																																			
1	Administração Local																																																		
2	SERVIÇOS INICIAIS																																																		
3	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM																																																		
4	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO																																																		
5	SERVIÇOS DE CALÇADAS																																																		
6	SERVIÇOS DE DRENAÇÃO																																																		
7	SINALIZAÇÃO VERTICAL																																																		
8	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																																		
9	LIMPEZA GERAL																																																		

VARGEM GRANDE/MA, 30 de abril de 2020
Local e Data

Responsável Técnico
C/REA / CAU



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº DO CONVÊNIO 896057/2019	Proponente/Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE	Município/UF VARGEM GRANDE/MA	Empreendimento (nome/apelido) PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA	Aprovação (data)
-------------------------------	-------------------------------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

Operação <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Repasse	Programa/Modalidade/Ação PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO / CONTRATO DE REPASSE
--------------------------------------	---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Discriminação Item	Descrição	Quant./unid	Repassé R\$	%	Contrapartida Próprios (R\$)	(%)	Outros (R\$)	(%)	Total %	Total R\$	Execução EF ou AD	Contrapartida OS ou FIN
1	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA	1	397.916,03	97,9%	8.413,33	2,1%	-		2,1%	406.329,36	EF	FIN
			397.916,03	97,93%	8.413,33	2,07%	-	0,00%	2,07%	406.329,36		

VARGEM GRANDE/MA, 01 DE ABRIL DE 2020
Local/Data

Forma de execução: AD = Administração Direta pelo Tomador ou EF se execução e/ou fornecimento a contratar/contrato.
Tipo de contrapartida: FIN = Financeira; OS = em Obras e Serviços.

JOSE CARLOS DE OLIVEIRA BARROS - VARGEM GRANDE/MA
Nome do Prefeito e da Cidade/UF



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA



ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20200330118

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1103934279
Registro: 1103934279MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA
RUA DR NINA RODRIGUES
Complemento:
Cidade: Vargem Grande

Bairro: CENTRO
UF: MA

CPF/CNPJ: 05.648.738/0001-83
Nº: 82
CEP: 65430000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 406.329,36
Ação Institucional: Outros

Celebrado em:
Tipo de contratação: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO ZONA RURAL
Complemento: DIVERSOS
Cidade: Vargem Grande
Data de início: 01/04/2020

Bairro: ZONA URBANA
UF: MA

Nº: S/N
CEP: 65430000
Coordenadas Geográficas: -4.225071, -44.202238

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

Previsão de término: 15/04/2020
Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 05.648.738/0001-83

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - ATUACAO		
12 - PROJETO > #A0506 - PAVIMENTACAO ASFALTICA	3.910,40	m²
41 - ORCAMENTO > #A9606 - PAVIMENTACAO ASFALTICA	3.910,40	m²
12 - PROJETO > #A0831 - ACESSIBILIDADE	363,84	m²
12 - PROJETO > #A0605 - DRENAGEM	1.208,00	m
12 - PROJETO > #A0539 - SINALIZACAO HORIZONTAL	11,00	m²
12 - PROJETO > #A0540 - SINALIZACAO VERTICAL	160,80	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ORÇAMENTO E PROJETO DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECÍFICO. CONVÊNIO Nº 894099/2019

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS - CPF: 660.801.852-53

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA - CNPJ: 05.648.738/0001-83

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 03/04/2020 Valor pago: R\$ 233,94 Nosso Número: 8302517181

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://portal.crea.ma.org.br/publicar>, com a chave: 69435
Impresso em: 03/04/2020 às 09:38:16 por: lp@179.234.145.138





CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CNPJ: 06.062.038/0001-75

Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA

CEP: 65010-680

Tel: + 55 (98) 2106-8300

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA

CPF/CNPJ
05.648.738/0001-83

Endereço
RUA DR NINA RODRIGUES, 82
CENTRO - Vargem Grande - MA - 65430000



Representação numérica:

Agência / Código Beneficiário
0027 / 052261-9

Parcela
1/1

Número do Documento
14000008302517181-8

Valor do Documento
R\$ 233,94

Data Emissão
01/04/2020

Data Vencimento
11/04/2020

Detalhes da Cobrança

ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA Banco 104-0

Indisponível

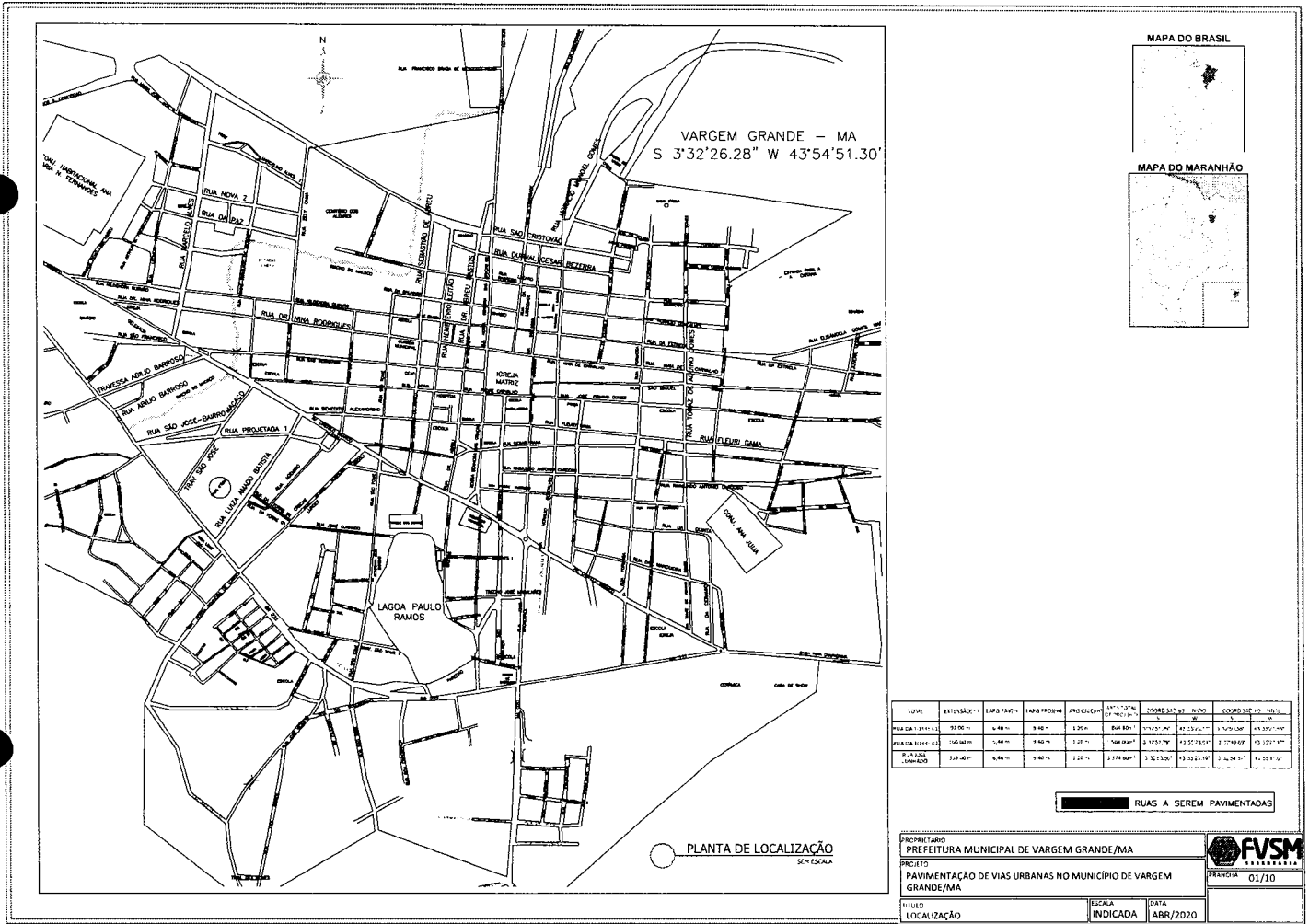
Local de Pagamento						Vencimento	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS DE PAGAMENTO ATÉ O VALOR LIMITE						11/04/2020	
Beneficiário						Agência / Código Beneficiário	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						0027 / 052261-9	
Data Documento	Documento	Espec. Doc.	Moeda	Data Processamento	Nosso Número		
01/04/2020	83667181	QIM		14/05/2020	14000008302517181-8		
Use do Documento	Moeda	Espec. Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento		
	RG			X	233,94		
Instruções de responsabilidade do beneficiário						(-) Desconto	
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS DE PAGAMENTO ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO						(-) Outras Deduções / Abatimento	
REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.						(+/-) Mora / Multa / Juros	
Unidade Beneficiada						(+/-) Outros Acréscimos	
CREA-MA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão						(-) Valor Cobrado	
06.062.038/0001-75							
Rua 28 de Julho, nº 214, Centro, São Luis/MA							
Pagador							
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE - MA							
05.648.738/0001-83							
RUA DR NINA RODRIGUES, 82						Código de Baixa	
CENTRO - Vargem Grande - MA - 65430000						Autenticação Mecânica	

Código de Barras

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO

BOLETO PAGADO
Data do pagamento: 02/04/2020
Valor pago: R\$ 233,94

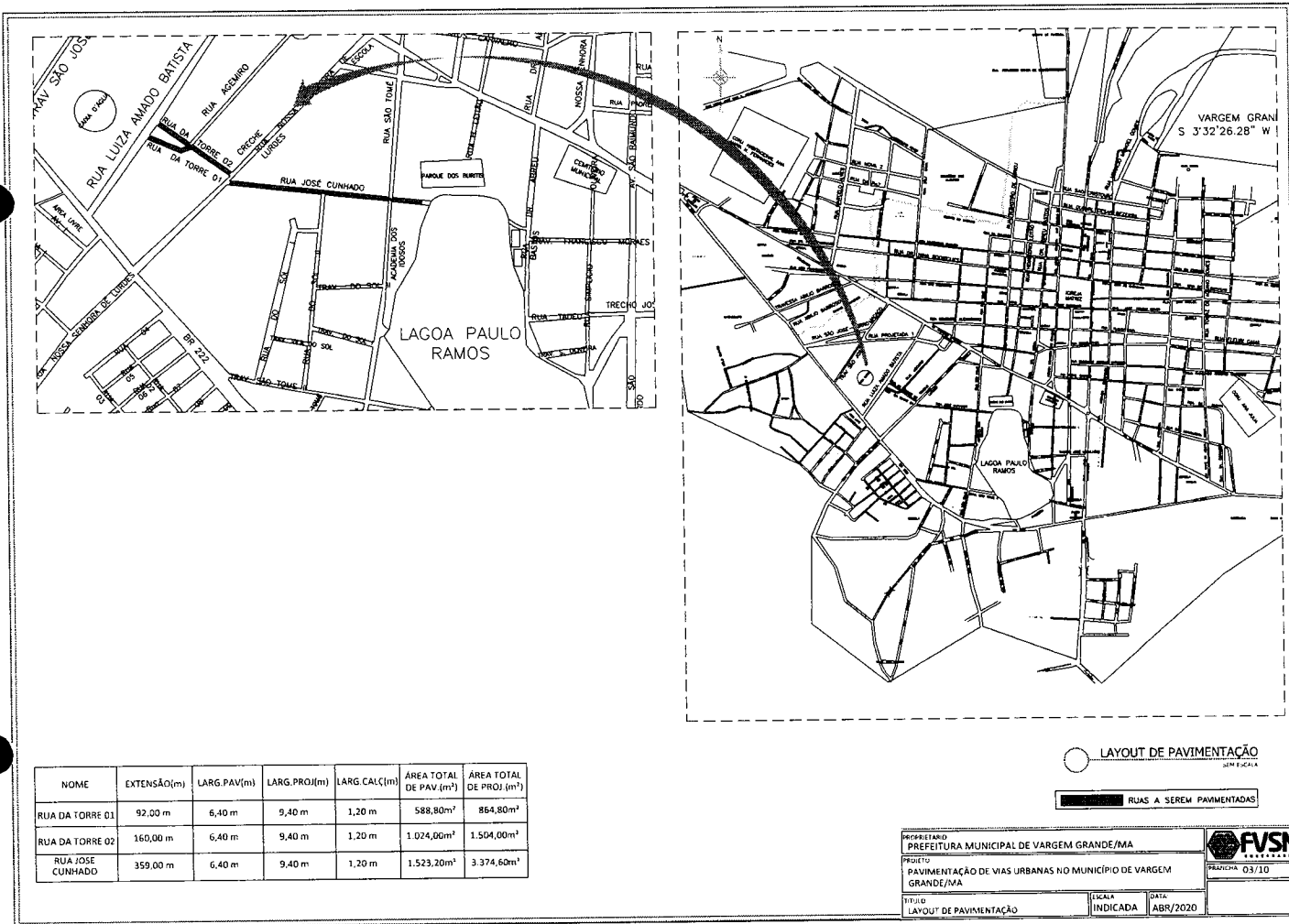


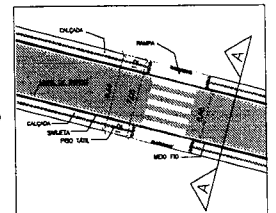
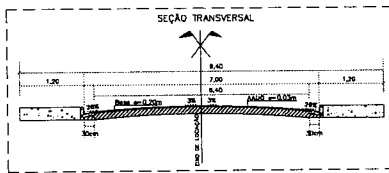
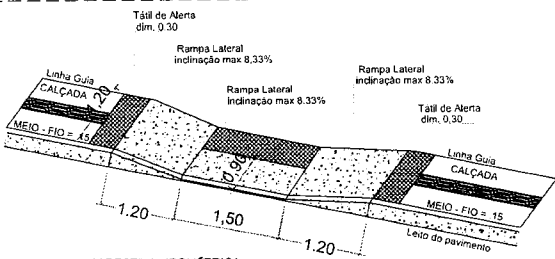
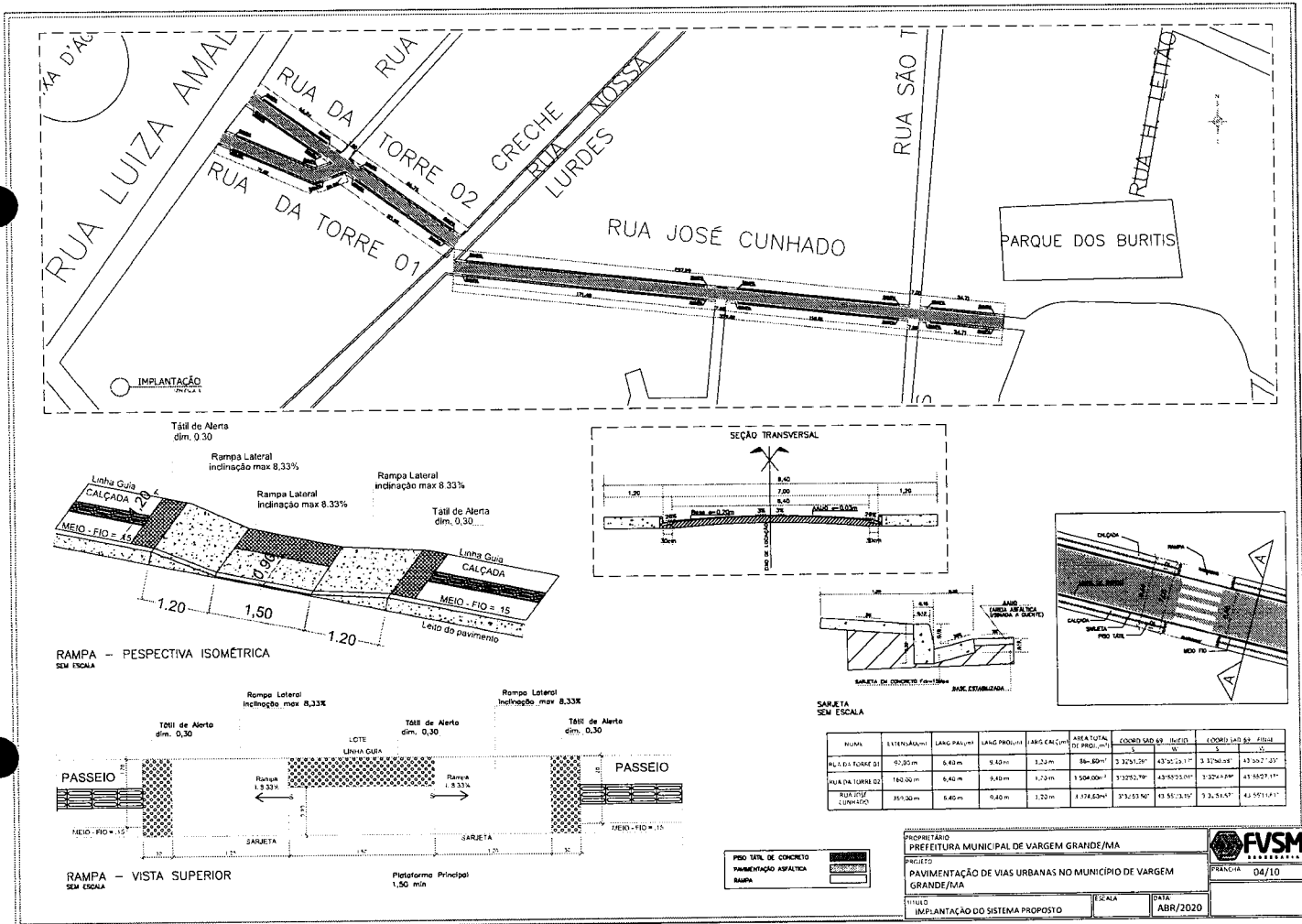
QUILÔMETRO	ESTRADA	EMPA PAVT	TAMANHO PAVT	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

RUAS A SEREM PAVIMENTADAS

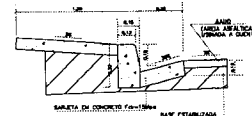
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
PROJETO
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA
LOCALIZAÇÃO

FVSM
 FUNDAMENTO
 PRONÓSTICO 01/10
 ESCALA INDICADA DATA ABR/2020



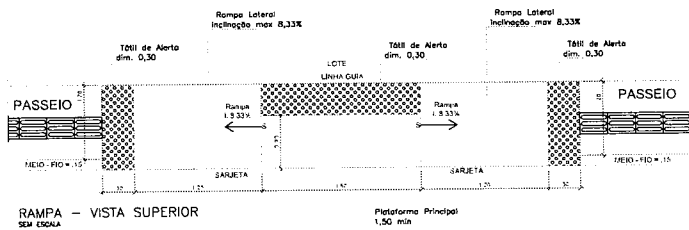


RAMPA - PERSPECTIVA ISOMÉTRICA SEM ESCALA



SARJETA SEM ESCALA

NUMA	EXTENSÃO (m)	LAZG. PAV. (m)	LAZG. PROTEC. (m)	LAZG. CALÇ. (m)	ÁREA TOTAL (m²)	CODIGO S.A.P. (m²)	INTE. (m²)	CODIGO L.A.T. (m²)	PLATE. (m²)
AV. DA TORRE 01	9,20	0,40	0,40	2,20	86,40	3.329,30	437,00	3.376,30	43,40
RUA DA TORRE 02	180,00	0,40	0,40	1,20	1.504,00	1.329,79	437,49	1.377,28	43,40
RUA JOSÉ CUNHADO	351,30	0,40	0,40	2,20	1.178,63	173,53	63,55	1.352,18	43,40



RAMPA - VISTA SUPERIOR SEM ESCALA

PISO TÁB. DE CONCRETO	CONCRETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	ASFÁLTICO
SARJETA	CONCRETO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA

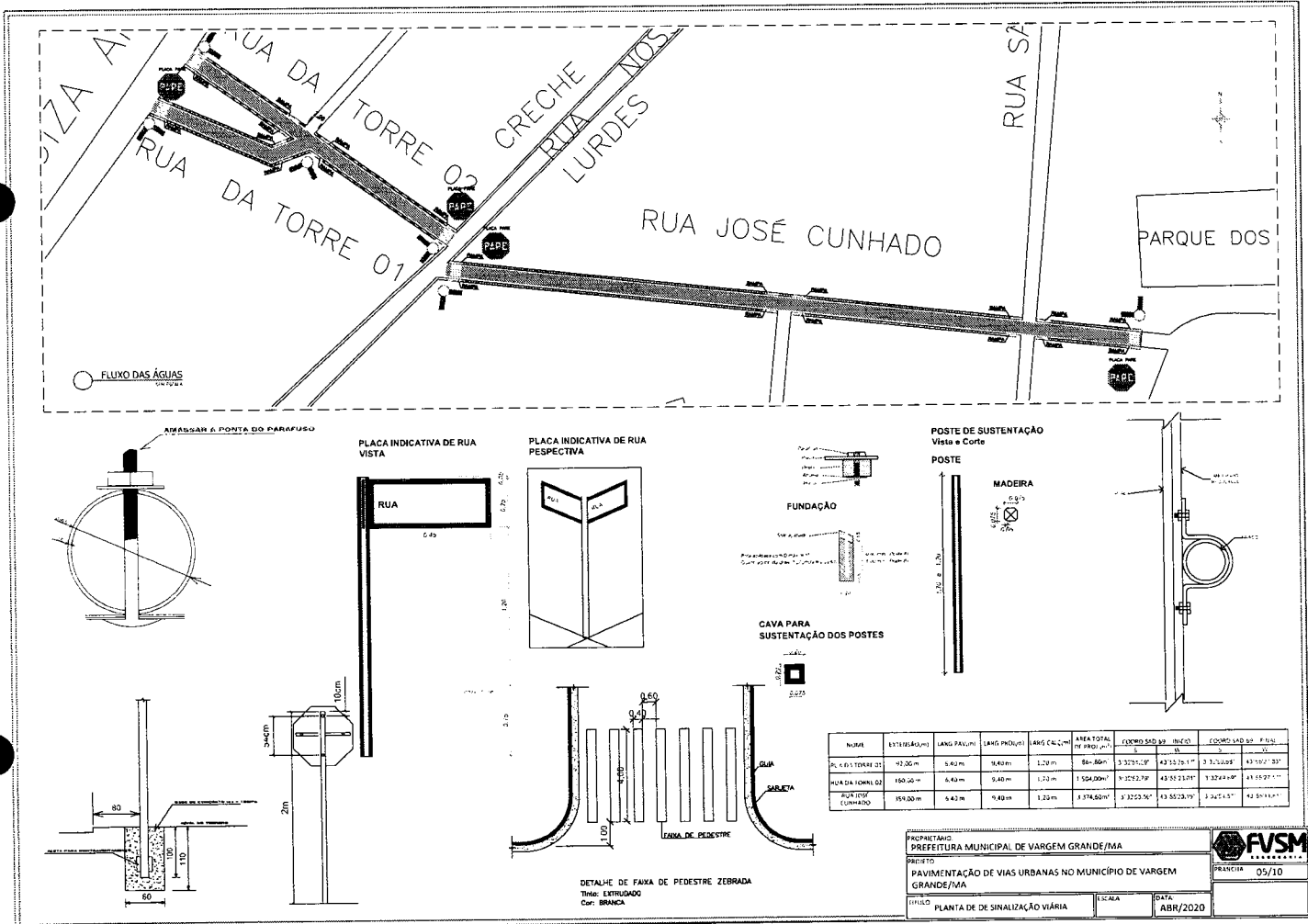
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

ESCALA: 1:50

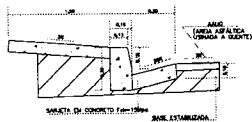
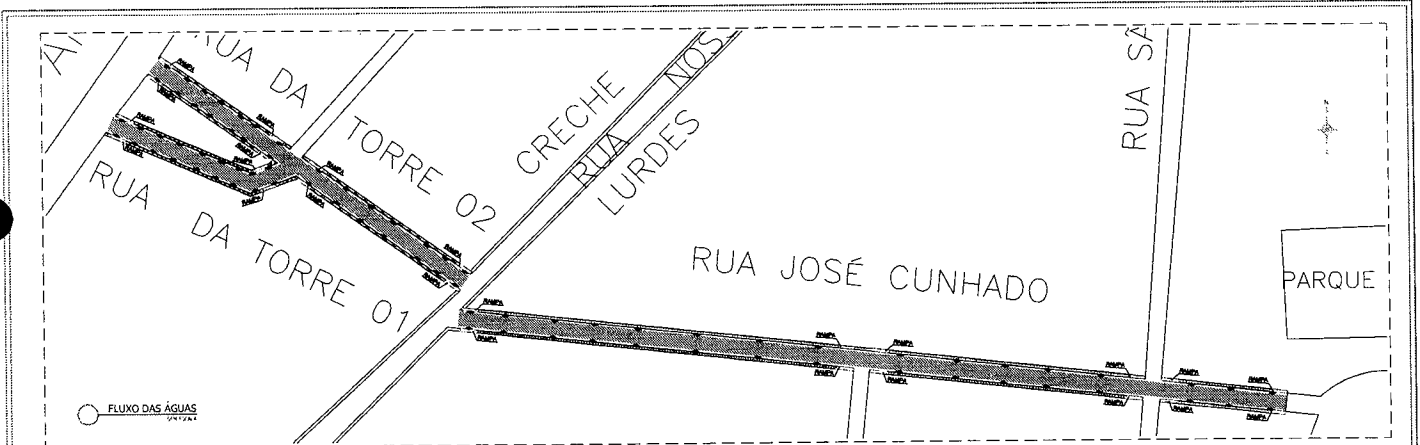
DATA: ABR/2020

FRANCSMA 04/10

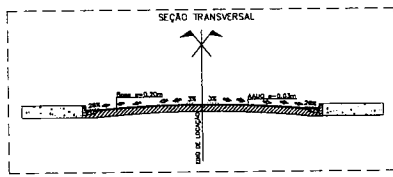
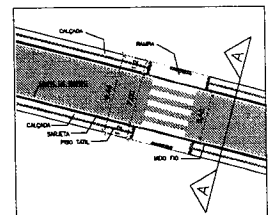


NOME	EXTENSÃO (m)	LONG. PARAL. (m)	LONG. PERP. (m)	ÁREA CALZ. (m²)	ÁREA TOTAL (m² PROJ. 1:1)	CÍRCULO SÍMBOLO (mm)	QUANTIDADE	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
RUA DA TORRE 01	42,00	5,40	5,40	1,20	84,00	3325,00	2	3.325,00	6.650,00
RUA DA TORRE 02	150,00	5,40	5,40	1,20	1.500,00	3325,00	2	3.325,00	6.650,00
RUA JOSÉ CUNHADO	155,00	5,40	5,40	1,20	1.374,00	3325,00	2	3.325,00	6.650,00

PROPOSTA Nº: _____
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 PRÉDIO: _____
 PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA
 TÍTULO: PLANTA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA
 ESCALA: _____
 DATA: ABR/2020
 FRANCIA: 05/10
 FVSM



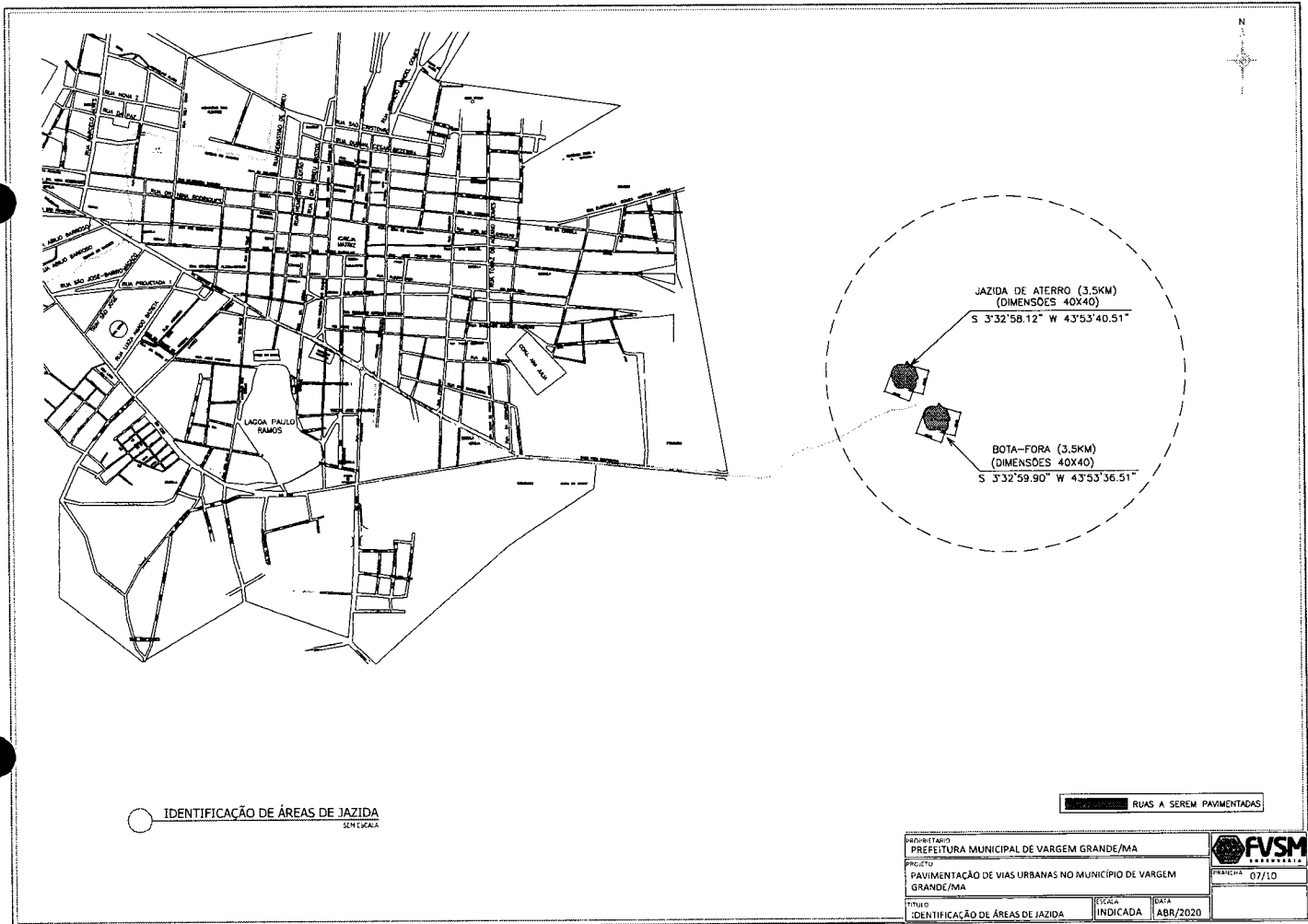
SARLETA SEM ESCALA



INDICE	EXTENSÃO (m)	LARG. (AV) (m)	LARG. (P) (m)	LARG. (C) (m)	ÁREA TOTAL (P) (m²)	ÁREA TOTAL (P) (m²)	ÁREA TOTAL (P) (m²)	ÁREA TOTAL (P) (m²)
PL. R. E. TORRE 01	90,00	6,40	9,40	3,20	384,00	3.327,12	43.501,31	43.501,31
PL. R. E. TORRE 02	162,00	6,40	9,40	3,20	3.504,00	3.125,27	44.155,23	44.155,23
PL. R. E. JOSÉ CUNHADO	157,00	6,40	9,40	3,20	3.174,40	3.125,52	43.853,19	43.853,19

PISO SÁL DE CONCRETO
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 SARETE

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA
 DATA: ABR/2020




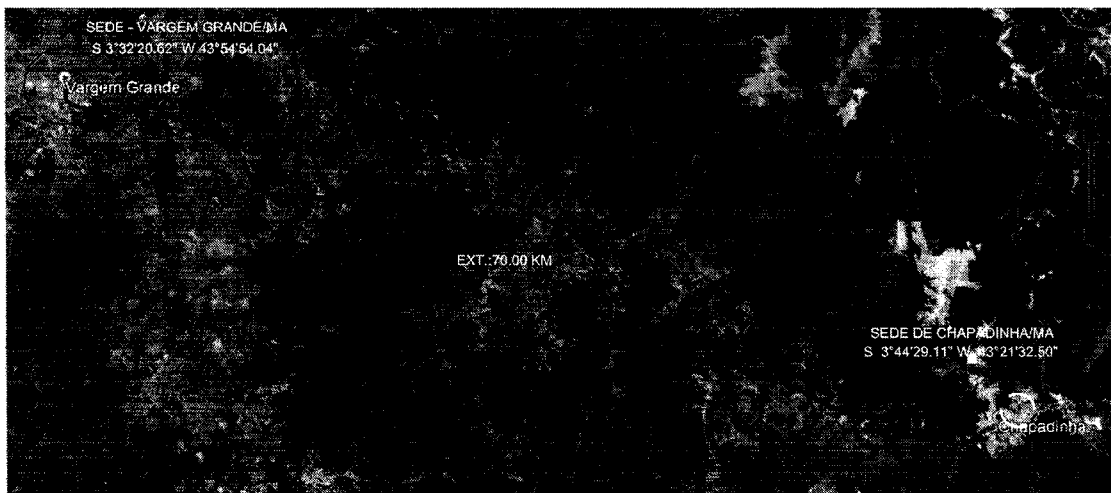
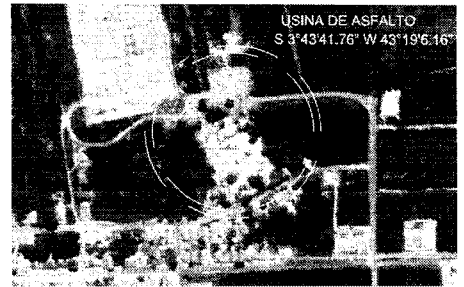
JAZIDA DE ATERRO (3,5KM)
(DIMENSÕES 40X40)
S 3°32'58.12" W 43°53'40.51"

BOTA-FORA (3,5KM)
(DIMENSÕES 40X40)
S 3°32'59.90" W 43°53'36.51"


○ IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA
SEM CORDA

■ RUAS A SEREM PAVIMENTADAS

MUNICÍPIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA		 FRANCHA 07/10
PROJETO		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA		
TÍTULO	ESCALA	INDICADA	DATA	
IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA			ABR/2020	



LOCALIZAÇÃO DE USINA

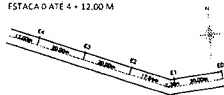
PROPOSTANTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA			
OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA			
TÍTULO LOCALIZAÇÃO DE USINA			PRECATORIO 08/10
ESCALA INDICADA	DATA ABR/2020		



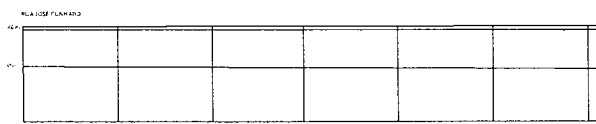
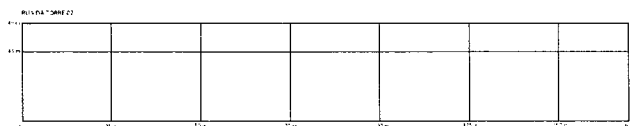
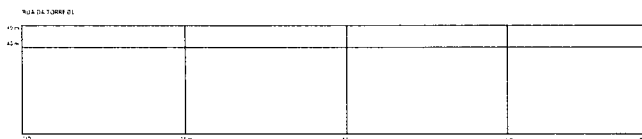
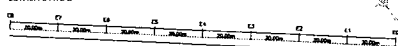
RUA JOSÉ CUNHADO
ESTAÇÃO ATÉ 17 + 19,00 M



RUA DA TORRE 01
ESTAÇÃO ATÉ 4 + 12,00 M

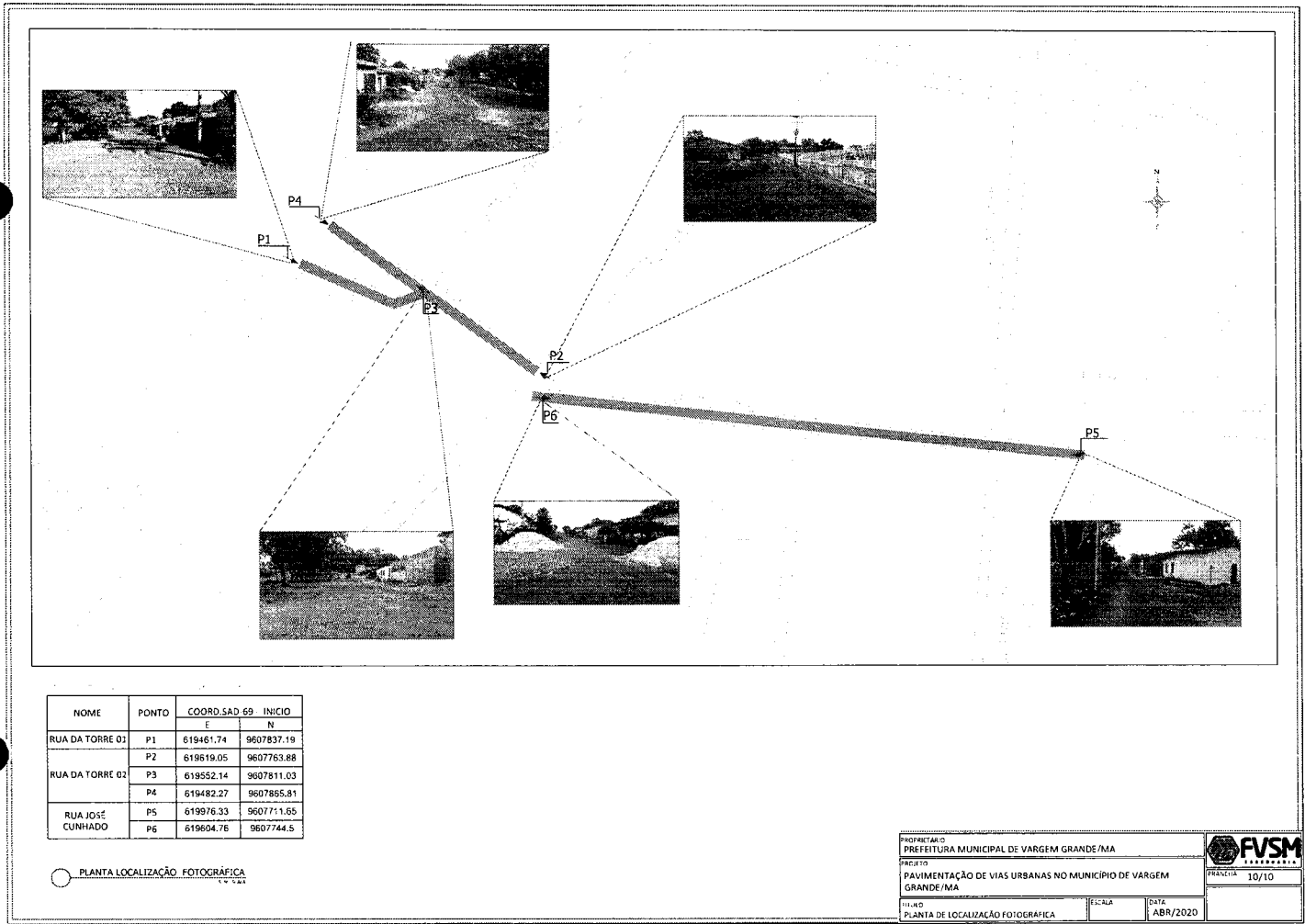


RUA DA TORRE 02
ESTAÇÃO ATÉ 8



ESTAQUEAMENTO E PERFIL

PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA		
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA		
TÍTULO	ESTAQUEAMENTO E PERFIL	ESCALA	DATA
			09/10
			ABR/2020



NOME	PONTO	COORD.SAD 69	
		E	N
RUA DA TORRE 01	P1	619461.74	9607837.19
	P2	619619.05	9607763.88
RUA DA TORRE 02	P3	619552.14	9607811.03
	P4	619482.27	9607855.81
RUA JOSÉ CUNHADO	P5	619976.33	9607711.05
	P6	619604.76	9607744.5

○ PLANTA LOCALIZAÇÃO FOTOGRAFICA

PROPRIETARIO		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE/MA		
OBJETO		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA		
TÍTULO		ESCALA	DATA	PRÁTICA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO FOTOGRAFICA			ABR/2020	10/10



Prefeitura de
VARGEM GRANDE
DE ALTO NOROESTE CARIACÁ VARGEM GRANDE



RELATÓRIO TÉCNICO

INTRODUÇÃO

O Projeto de PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE/MA, referente ao Convênio n.º MDR 894089/2019 – Contrato de Repasse n.º 1068.485-42, ora apresentado, é resultado da análise técnica das vias, que foram minuciosamente quantificadas, definindo todos os trechos a serem pavimentados.

O Sistema Viário é um dos primeiros elementos de infraestrutura de uma cidade. Sua implantação, juntamente com um sistema adequado de drenagem, favorece o escoamento das águas provenientes das chuvas, favorece também uma melhor condição de bem-estar à população, proporcionando o trânsito de veículos e pedestres com conforto e segurança.

O objetivo deste empreendimento é melhorar a acessibilidade, através da implantação de sinalização horizontal, sinalização vertical, drenagem, terraplenagem e pavimentação asfáltica em vias urbanas no município de Vargem Grande – MA. Extensão total: 611,00 m.

RUA DA TORRE 01



Foto 01 - COORDENADAS (E - 619451,741, N - 9607837,192)

Frymã
CARRÃO E FILHO
Engenharia Civil
RUA DR. NINA RODRIGUES, 20 - CENTRO - VARGEM GRANDE - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98) 3461-1340
prefeituraevargemgrande@gmail.com

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98) 3461-1340
prefeituraevargemgrande@gmail.com

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE
João Carlos de Oliveira Barros
João Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal



Na foto 01, observa-se as confrontações da Rua da Torre 01, sendo, do lado esquerdo, área pública e do lado direito, área residencial. Sentido Rua Luiza Amado Batista à Rua da Torre 02.

A Rua da Torre 01 possui 92m de extensão e seu acesso é feito pela Rua Luiza Amado Batista e pela Rua da Torre 02.

RUA DA TORRE 02



Foto 02 - COORDENADAS (E - 619619,056, N - 9607763,887)

Na foto 02, observa-se o primeiro trecho da Rua da Torre 02 que possui as seguintes confrontações: do lado esquerdo, área residencial e do lado direito, creche municipal. Sentido Rua Nossa Senhora de Lurdes à Rua Luiza Amado Batista.

Fujm atw
Eng.º Carlos de Oliveira Silva Males
Engenheira Civil

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98)3461-1340
prefeituradevargemgrande@gmail.com

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE
Jose Carlos
José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal



Foto 03 - SAÍDA DA RUA AGEMIRO. ACESSO À RUA DA TORRE 02-COORDENADAS (E - 619560,85
N - 9607815,20)

A Rua da Torre 02 possui 160m, sendo interseccionada pela Rua Agemiuro. Seu acesso é feito pelas Ruas Luiza Amado Batista, Nossa Senhora de Lurdes, Rua Agemiuro e pela Rua da Torre 01.



FOTO 04 - COORDENADAS (E - 619552,143, N - 9607811,033)

Na foto 04, observa-se as confrontações da rua, sendo, do lado esquerdo, área pública e do lado direito residências. Sentido Rua Nossa Senhora de Lurdes à Rua Luiza Amado Batista.

Francilva Teixeira da Silva Matos
Engenheira Civil

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98)3461-1340
prefeituradevargemgrande@gmail.com

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE
José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

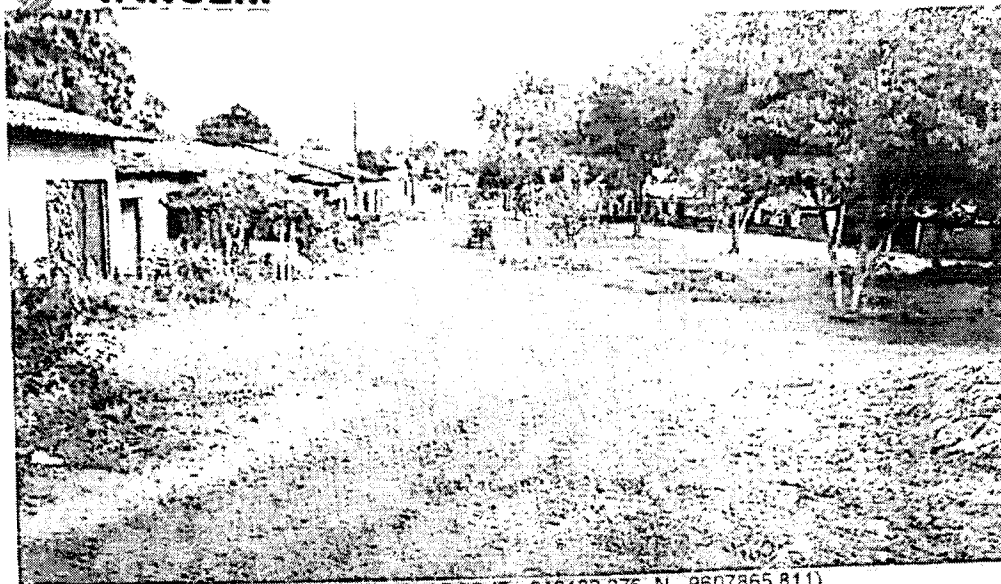


FOTO 05 - COORDENADAS (E - 619482,276, N - 9607865,811)

Na foto 05, observa-se as confrontações da rua, sendo, do lado esquerdo residências e do lado direito área pública. Sentido Rua Luiza Amado Batista à Rua Nossa Senhora de Lurdes.

RUA JOSÉ CUNHADO



FOTO 06 - COORDENADAS (E - 619976,331, N - 9607711,657)

Na foto 06, observa-se as confrontações do início do trecho da Rua José Cunhado Sentido Lagoa Paulo Ramos à Rua Nossa Senhora de Lurdes, sendo área residencial dos lados esquerdo e direito da via.



Prefeitura de
VARGEM GRANDE
Cidade de 11.000 habitantes em 1990



A Rua José Cunhado possui 359m de extensão e seu acesso é feito pelas Ruas Nossa Senhora de Lurdes, Rua do Sol II e pela Rua São Tomé.



FOTO 07 - COORDENADAS (E - 619604,769; N - 9607744,5)

Na foto 07, observa-se as confrontações do início do trecho da Rua José Cunhado Sentido Rua Nossa Senhora de Lurdes à Lagoa Paulo Ramos, sendo área residencial dos lados esquerdo e direito da via.

CONCLUSÃO

Dado o exposto, a intervenção proposta, através do convênio supracitado, é de crucial importância para o município. A pavimentação destas vias, incluindo a drenagem superficial e outros serviços já mencionados, facilitará o fluxo de pessoas e veículos, compatibilizando os acessos às principais avenidas do município, proporcionará comodidade e conforto à população vargem grandense, melhorará as condições de limpeza, que impactarão positivamente na saúde pública municipal, contribuindo assim, para o desenvolvimento da infraestrutura e escoamento da economia local do município de Vargem Grande/MA.

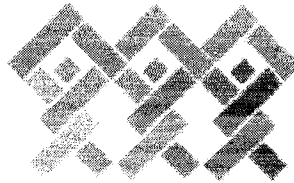
Portanto, atestando que existe adequação e compatibilidade da proposta com as área(s) onde serão executadas.

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE

Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98)3461-1340
prefeituradevargemgrande@gmail.com

João Carlos de Oliveira Barros
José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

Felipe...
Rua Dr. Nina Rodrigues, 20 - Centro, Vargem Grande - MA
CEP: 65430-000 | Tel. (98)3461-1340
prefeituradevargemgrande@gmail.com



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O FUTURO



OFÍCIO 084/2020

À

Caixa Econômica Federal
GIGOV/SL

Assunto: Entrega de projeto técnico

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO

CONVÊNIO Nº: 894089/2019

PROPOSTA Nº 035058/2019

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA.

Senhora Gerente,

Servimo-nos do presente para encaminhar os seguintes documentos descritos abaixo da PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA, Proposta Nº 035058/2019 e do Programa: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO.

- ✓ Plano de Trabalho.
- ✓ Equipe de coordenação do projeto.
- ✓ Declaração de manutenção guarda e Operação de serviços/equipamentos vinculados ao empreendimento.
- ✓ Declaração de área.
- ✓ Declaração de existência prévia de redes públicas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e sistema de drenagem de águas pluviais.
- ✓ Declaração de aprovação do Projeto Técnico.
- ✓ Declaração de Aprovação do Projeto de Sinalização Viária.
- ✓ Declaração de Aprovação do Projeto de Sinalização Viária pelo órgão responsável.
- ✓ Dispensa de licenciamento ambiental.
- ✓ Declaração de conservação e manutenção periódica dos dispositivos de sinalização.
- ✓ Declaração de capacidade técnica.
- ✓ Declaração do regime construtivo.
- ✓ Declaração de conformidade em acessibilidade - anexo I e II.
- ✓ Declaração Informativa de ISS.
- ✓ Projeto Técnico (Memorial descritivo, Especificação técnica, Composição de BDI, Encargos Sociais, Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária, Curva ABC, PLE, QCI, ART de Projeto e Orçamento; Plantas e CD).

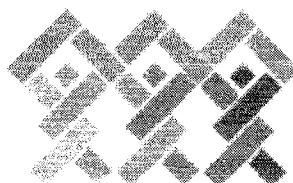
Atenciosamente,

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE


José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

JOSE CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DESENVOLVIMENTO E QUALIDADE DE VIVER



**DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO, GUARDA E OPERAÇÃO DE SERVIÇOS/EQUIPAMENTOS
VINCULADOS AO EMPREENDIMENTO**

A Prefeitura Municipal de Vargem Grande vem através desta, declarar que vai conservar e manter periodicamente, durante e após o período de execução de obras, dos elementos vinculados ao empreendimento da Implantação da "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA", proposta Nº 035058/2019 e do Programa: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

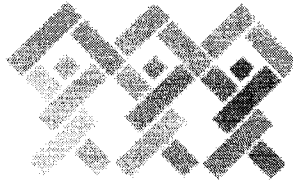
Atenciosamente,

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE


José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

JOSE CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MAIORESADEAS CONTRIBUINDO O MAIORE



DECLARAÇÃO DE ÁREA

O prefeito municipal de Vargem Grande, considerando a celebração da proposta Nº 035058/2019, do MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL declara sob as penas da lei, que a "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA", objeto desse contrato, será executada em área de uso comum do povo, estando em nome do proponente.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE


José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

JOSE CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE ABACOS CARIBAS E UNICIDADE EMBUDO



**DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA PRÉVIA DE REDES PÚBLICAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA,
ESGOTAMENTO SANITÁRIO E SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

A Prefeitura Municipal de Vargem Grande vem através desta, declarar, para os devidos fins, que a "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA", objeto da PROPOSTA Nº 035058/2019, do MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, Programa: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO, é dotada de rede de abastecimento de água e as casas possuem solução individual de esgoto (fossa e sumidouro).

Sendo que o projeto prevê sistema de drenagem pluvial nas vias em questão e as vias próximas ao empreendimento comportam o acréscimo da vazão pluvial com as vias deste projeto.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE


José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

JOSE CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal



Prefeitura de
VARGEM GRANDE
DE MÃE SERRA E CANTÃO DO NORTE



DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

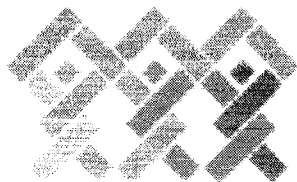
A Prefeitura Municipal de Vargem Grande, vem através desta, declarar para os devidos fins, que está aprovado o projeto referente à "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA", da proposta Nº 035058/2019, do MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, Programa: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO.

Atenciosamente,

Vargem Grande/MA. 01 de abril de 2020


JOSE SOUSA BARROS FILHO
Secretário de Infraestrutura

Handwritten signature



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
OS NOSSOS DESEJOS EM SERVIÇO



DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

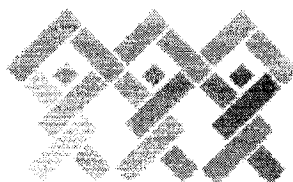
Eu, Franknilva Vieira da Silva Matos, autora do projeto da "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA", proposta Nº 035058/2019, do MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, Programa: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO, declaro que o projeto de sinalização viária foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - Volume I, e de "Sinalização Horizontal" - Volume IV, do CONTRAM/DENATRAM

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

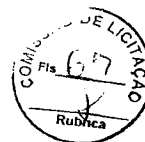
Atenciosamente,

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
CIVIL DAS ILHAS DO LITORAL NOROCCIDENTAL




DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA PELO ORGÃO RESPONSÁVEL

A secretaria de obras e infraestrutura do município de Vargem Grande, vem através desta, declarar para os devidos fins, que o projeto de sinalização viária referente à "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA", proposta Nº 035058/2019, do Ministério do Desenvolvimento Regional, está aprovado e foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - Volume I, e de "Sinalização Horizontal" - Volume IV, do CONTRAM/DENATRAM.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

PREF. MUN. DE VARGEM GRANDE
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

JOSE SOUSA BARROS FILHO
Secretário de Infraestrutura

[Handwritten signature]



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
R. 1445 - Quadra 01 - Vila União - 61020-000



DECLARAÇÃO INFORMATIVA DE ISS

A Prefeitura Municipal de Vargem Grande vem através desta, declarar para os devidos fins que conforme legislação tributária municipal, a alíquota do ISS (Imposto Sobre Serviço) é um percentual de 2,5%

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

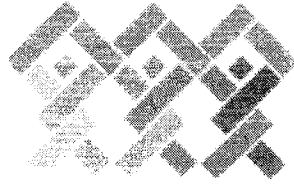
Atenciosamente,

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE


José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

JOSE CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
de João Soares, Carlos Alberto e Maria



DECLARAÇÃO DO REGIME CONSTRUTIVO

A Prefeitura Municipal de Vargem Grande/MA, CNPJ: 05.648.738/0001-83, vem através desta, declarar para os devidos fins, que na elaboração do orçamento referente ao projeto cujo objeto é "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA", Convênio n.º: 894089/2019, foi adotado percentual de BDI de 26,14 % (conforme planilha na composição analítica) e encargos em conformidade com o estabelecido SINAPI.

O regime de execução da obra será empreitada por preço global.

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos desonerados é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE


José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Eu, José Carlos de Oliveira Barros, CPF nº 225.644.543-72, responsável pela Prefeitura Municipal de Vargem Grande/MA, declaro junto ao Ministério do Desenvolvimento Regional, que dispomos de pessoal com capacidade administrativa e técnica para o objeto constante no Convênio Nº: 894089/2019, cadastrada no SICONV, proposto para formalização de Convênio.

Esclareço ainda, que este proponente assume responsabilidade pela execução do objeto proposto em todas as fases exigidas legalmente, acompanhamento da execução e prestação de contas.

Dados responsável técnico

Franknilva Vieira da Silva Matos - Engenheira civil

CPF: 660.801.852-53

CREA: 110393427-9

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

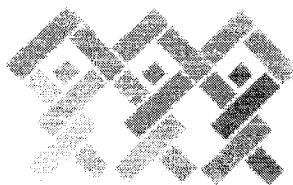
Atenciosamente.

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE


José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
RUA MARINERAS S/N - CENTRO - VARGEM GRANDE - MA



DECLARAÇÃO DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PERIÓDICA DOS DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Vargem Grande vem através desta, declarar que vai conservar e manter periodicamente durante e após o período de execução de obras, dos dispositivos de sinalização vinculados ao empreendimento da "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA", da PROPOSTA Nº 035058/2019, do MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, Programa: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

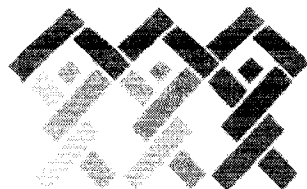
Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020

PREFEITURA MUN. DE VARGEM GRANDE


José Carlos de Oliveira Barros
Prefeito Municipal

JOSE CARLOS DE OLIVEIRA BARROS
Prefeito Municipal





Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO




DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Eu, Franknilva Vieira da Silva Matos, autora do projeto da "PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA", proposta Nº 035058/2019, do MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, Programa: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO, declaro que o projeto de sinalização viária foi elaborado de acordo com os manuais de "Sinalização Vertical de Regulamentação" - Volume I, e de "Sinalização Horizontal" - Volume IV, do CONTRAM/DENATRAM.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Vargem Grande/MA, 01 de abril de 2020


FRANKNILVA VIEIRA DA SILVA MATOS
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9



Prefeitura de
**VARGEM
GRANDE**
DE MÃOS DADAS CONSTRUINDO O NOVO



À
Caixa Econômica Federal
GIGOV/SL
MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
PROGRAMA: PLANEJAMENTO URBANO - PROPONENTE ESPECIFICO
PROPOSTA Nº 035058/2019
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE VARGEM GRANDE - MA

EQUIPE DE COORDENAÇÃO DE PROJETO

NOME	CARGO	CONTATO
Franknilva Vieira da Silva Matos franknilva@gmail.com	Engenheira Civil	(98) 99112-7480

Franknilva
Franknilva Vieira da Silva Matos
Engenheira Civil
CREA: 110393427-9
CPF: 660.801.852-53