



Prefeitura Municipal de Ulianópolis

CNPJ/MF: 83.334.672/0001-60

Secretaria Municipal de Obras e Infra-Estrutura



Ofício nº 008/2015-SEMOB

Ulianópolis-PA, 05 de Março de 2015

Ao Senhor

Arcelino Júnior Beckman Martins

Presidente da Comissão de Licitação

A Secretaria Municipal de Obras, vem por meio deste solicitar a realização de Processo Licitatório referente a pavimentação asfáltica em Cbqu, com meio fio, sarjeta e passeio lateral nas Ruas Porto Alegre, Paraju e Jarana no Município de Ulianópolis-PA.

Unilson Quinaip de Freitas

Secretário Municipal de Obras e Infra Estrutura

Unilson Quinaip de Freitas
Secretário Municipal de
Obras e Infraestrutura
Pos. 004/2013

PROTOCOLO
Recebido em

06 MAR 2015

09 : 45 hs

Departamento de Licitação,
e Contratos
Ulianópolis / PA

fechar X

Loading Image...



RANDA LORENO

5

6.3254 Sair do Sistema

Página Principal

Programas

Propostas

Execução

Inf. Gerenciais

Cadastros

Acomp. e Fiscalização

Prestação de Contas

Banco de Projetos

TCE

[PrincipalConsultar Proposta](#)

Consultar Proposta

56000 - MINISTERIO DAS CIDADES

Convênio 790269/2013

[Dados da Proposta](#)[Plano de Trabalho](#)[Projeto Básico/Termo de Referência](#)[Execução Concedente](#)[Execução Conveniente](#)[Programas](#)[Participantes](#)[Declarações](#)

Modalidade	Contrato de Repasse	Enviada para mandatária?	Sim	Situação no SIAFI	Enviado para o SIAFI - 2014NS001651
Situação de Contratação Atual	Normal				
Situação	Em execução				
	Empenhado	sim	Publicação	Publicado	
Número do Convênio	790269/2013	Número da Proposta	038310/2013		
Número Interno do Órgão	38310/2013				
Número do Processo	0383102013				

Lista de Documentos Digitalizados

Nenhum registro foi encontrado.

Proponente CNPJ 83.334.672/0001-60 - MUNICIPIO DE ULIANOPOLIS

[Detalhar](#)

Executores

Nenhum registro foi encontrado.

Fundamento Legal Decreto 6170/07

Órgão 56000 - MINISTERIO DAS CIDADES

Ulianópolis – Pará, é uma cidade situada na região noroeste do estado, conta hoje com uma população de 49.972 habitantes de acordo com a projeção do IBGE 2013, situada às margens da Rodovia Belém Brasília possui características diferenciadas por receber moradores de várias regiões do Brasil. Na área urbana enfrenta-se diversos problemas no tráfego como acidentes envolvendo pessoas adultos e crianças pela falta de pavimentação, a poluição vem provocando também inúmeros casos de doenças respiratórias, casos de alergia, verminoses etc. Esses problemas

Justificativa

também vem sendo agravantes para o aumento de pessoas doentes nos hospitais local e no hospital municipal que recebe a maioria da população com esses agravos consequentemente aumenta a receita com gastos hospitalares, medicamentos e com segurança, nesse contexto nota-se que a educação no trânsito também fica inviabilizada. Considerando o estudo da condição de tráfego nas ruas deste município pode-se concluir que esta população se encontram em situação de risco permanente. O tráfego de pessoas e veículo acontece de forma desorganizada não havendo condições de realização de sinalização e nem do controle de velocidade dos carros e motos oferecendo risco aos ciclistas e pedestres, assim como de pessoas com dificuldade de mobilidade como os cadeirantes não tem nem condições de sair de casa. A pavimentação dessa área, portanto, será um investimento que virá trazer um grande benefício na área social, de saúde, de educação e terá grande importância para a comunidade de Ulianópolis, assim como pela melhoria das características traçado geográfico local aumentando a fluidez e a segurança de tráfego de veículos e pedestres.

Objeto do Convênio

Obra de pavimentação de vias públicas do Município de Ulianópolis.

Capacidade Técnica e Gerencial

O município com uma equipe capacitada para a realização do gerenciamento, Monitoramento Técnico, fiscalização e acompanhamento da Obra, assim como pelo acompanhamento do convenio portal do SICONV.

Arquivos Anexos - Capacidade Técnica e Gerencial

Nome Arquivo

Data Upload

Declaração CT.pdf

18/07/2013

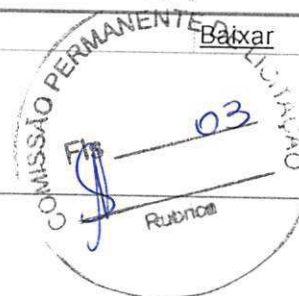
OBTV

Opera por OBTV

Sim

Permite OBTV do tipo
"OBTV para o
Conveniente"

Não



Dados Bancários

Banco	CAIXA ECONOMICA FEDERAL		
Agência	4525-0	Conta	0066470127
Situação	Conta Pendente de Regularização	Data da Última Modificação	08/11/2013 00:00:00
Descrição	O SICONV recebeu o número da conta-corrente do convênio. Para regularizar esta conta, o Conveniente deve se dirigir à instituição bancária para entregar os documentos necessários, conforme orientação da própria instituição.		

Datas

Data da Proposta	02/07/2013
Data Assinatura	31/12/2013
Convênio publicado no DOU em	13/01/2014
Data Início de Vigência	31/12/2013
Data Término de Vigência Atual	30/09/2015
Data Limite p/ Prestação de Contas	29/11/2015

Valores

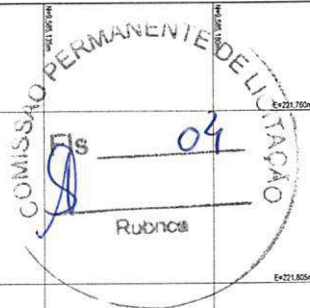
R\$ 1.512.346,94	Valor Global
R\$ 1.482.100,00	Valor de Repasse
R\$ 30.246,94	Valor da Contrapartida
R\$ 30.246,94	Valor Contrapartida Financeira
R\$ 0,00	Valor Contrapartida Bens e Serviços
R\$ 0,00	Valor de Rendimentos de Aplicação

Anexos de comprovação da contrapartida

Nome	
Declarações.pdf	Baixar Contrapartida

Cronograma orçamentário do valor do repasse

Ano	Valor (R\$)
2013	R\$ 1.482.100,00



PLANIALTIMETRICO < RUA JARANA >

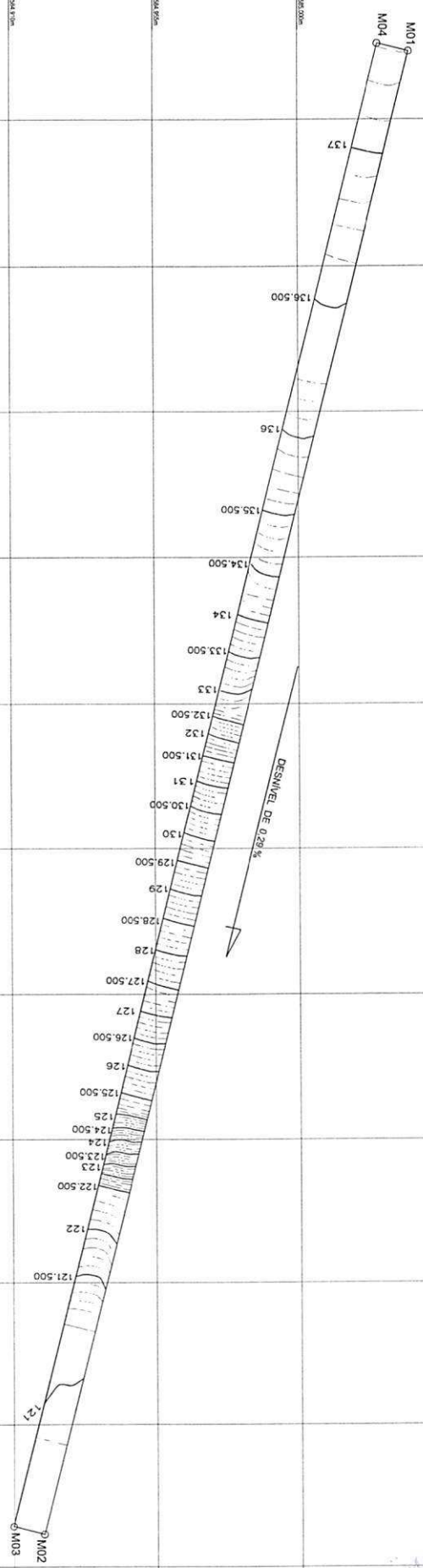


RUA JARANA COORDENADAS					
VERTICAIS			COORDENADAS		
IC	PIVA	ALICATE	BRUNO	E (m)	N (m)
MO1	134.131	479.050	221.748	134.082	134.082
MO2	133.500	479.050	221.748	134.082	134.082
MO3	132.500	479.050	221.748	134.082	134.082
MO4	131.500	479.050	221.748	134.082	134.082

PLANIALTIMETRICO < RUA JARANA >			
RESP. TÉCNICO	ESCALA	DATA	DESENHO
1:500		OUT/2014	EDUARDO EVERIQUE

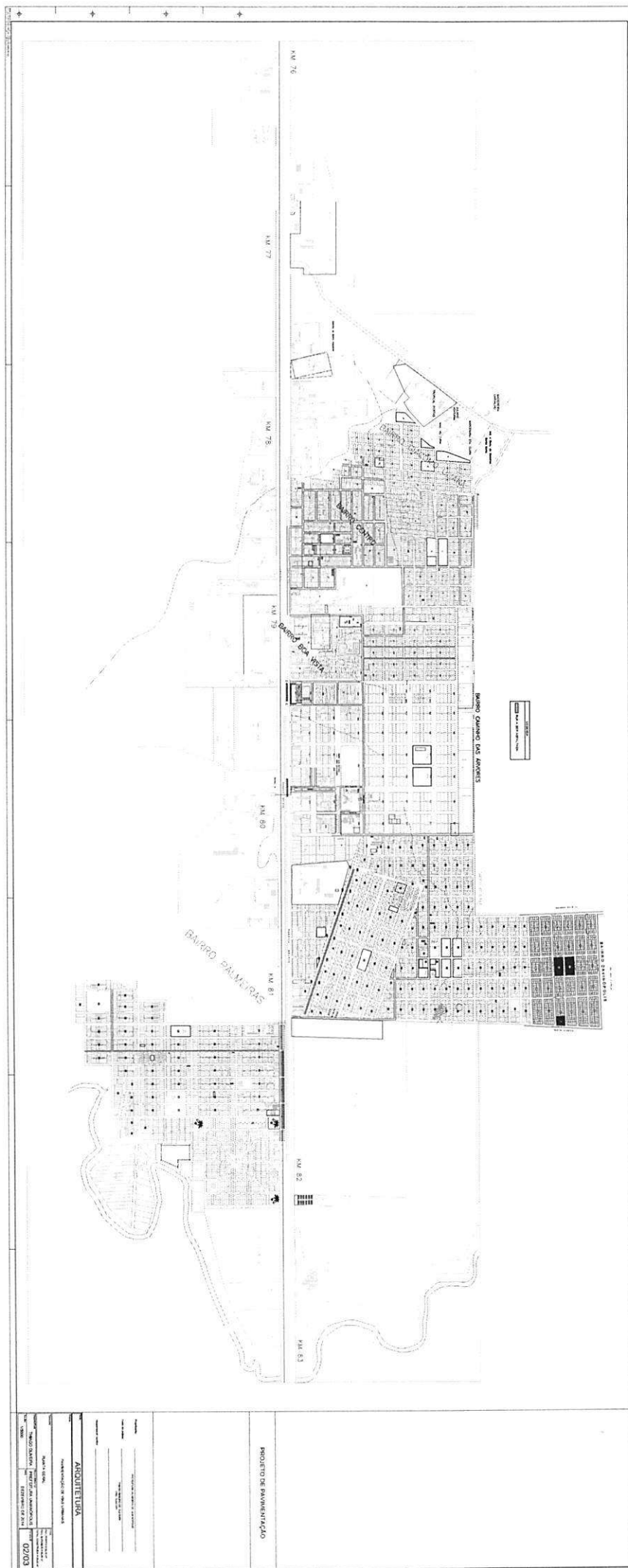


PLANIALTIMETRICO
< RUA PARAJÚ >



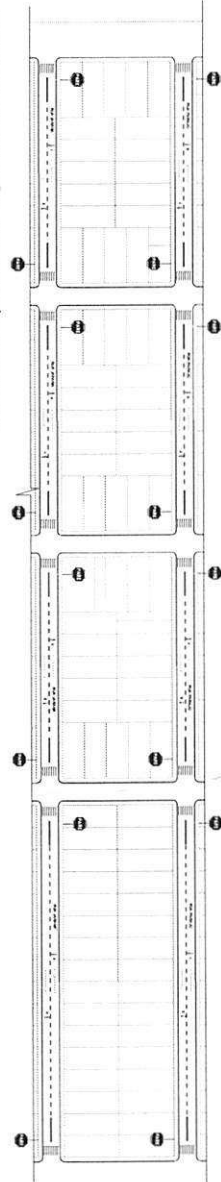
RUA PARAJÚ			
COORDENADAS			
VERTICES	DATA	REDAÇÃO	COORDENADAS
IC	10/01/13	47.1.74m	N (0.00)
M1	10/01/13	221.730m	136.534.46
M2	10/01/13	10.02m	136.534.46
M3	10/01/13	47.1.74m	136.534.46
M4	10/01/13	10.02m	136.534.46
M5	10/01/13	221.730m	136.534.46

PLANIALTIMETRICO < RUA PARAJÚ >			
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERLÂNDIA			
RESP. TÉCNICO	ESCALA	DATA	DESENHO
1:500	MAR.2014	EDUARDO	EVERQUE

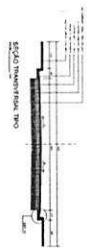
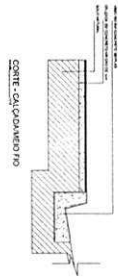
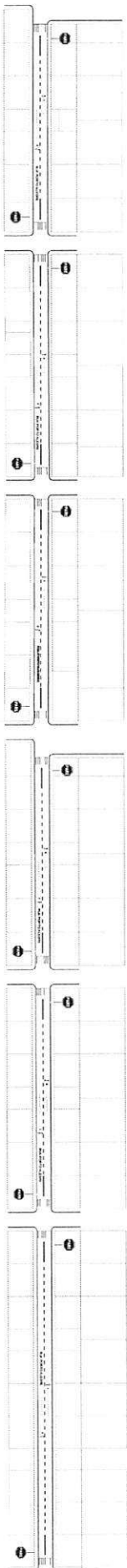




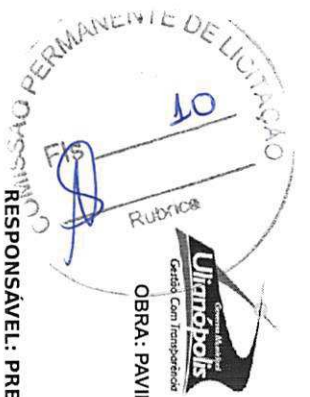
PLANTA DE SINALIZAÇÃO - RUA PARAJÁ E RUA JARANA



PLANTA DE SINALIZAÇÃO - RUA PORTO ALEGRE



ALCANTARA	
Rua Parajá e Rua Jarana	
Rua Porto Alegre	
Data: 03/03	
Assinatura: _____	
Rubrica: _____	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, MEIO-FIO, SARJETA E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA RUA PORTO ALEGRE, RUA PARAJÁ E RUA JARANA
LOCAL: MUNICÍPIO DE ULIANÓPOLIS L. SOCIAIS:

março 2015

RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS - PARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - CBUQ - BDI 24,00%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DAS ETAPAS	TOTAL POR ETAPA		PERÍODO DE DIAS CORRIDOS				TOTAIS
		R\$	%	30	60	90	120	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	34.174,13	2,26%	100,00% R\$ 34.174,13				R\$ 34.174,13 100%
2.0	PAVIMENTAÇÃO CBUQ	522.872,65	34,57%		50,00% R\$ 261.436,32	50,00% R\$ 261.436,32		R\$ 522.872,65 100%
3.0	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	200.010,72	13,23%	20,00% R\$ 40.002,14 30,00% R\$ 30,00%	20,00% R\$ 40.002,14 30,00% R\$ 30,00%	60,00% R\$ 120.006,43 40,00% R\$ 291.901,34		R\$ 200.010,72 100%
4.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	729.753,35	48,25%	R\$ 218.926,00 30,00% R\$ 30,00%	R\$ 218.926,00 30,00% R\$ 30,00%	R\$ 291.901,34 40,00% R\$ 40,00%	30,00% R\$ 7.660,83	R\$ 729.753,35 100%
5.0	SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVO DE SEGURANÇA	25.536,10	1,69%		R\$ 7.660,83 30,00% R\$ 10.214,44	R\$ 10.214,44 40,00% R\$ 7.660,83	R\$ 7.660,83 30,00% R\$ 10.214,44	R\$ 25.536,10 100%
TOTAL SIMPLES		1.512.346,94		R\$ 293.102,27 19,38% R\$ 19,38%	R\$ 528.025,30 34,91% R\$ 54,29%	R\$ 683.558,53 45,20% R\$ 99,45%	R\$ 7.660,83 0,51% R\$ 100,00%	R\$ 1.512.346,94 100%
TOTAL ACUMULADO			100%					
% SIMPLES								
% ACUMULADO								



Especificações Técnicas

A metodologia de execução do conjunto de serviços projetados para a pavimentação asfáltica da **Rua Porto Alegre, Rua Paraju e Rua Jarana** deveram estar em conformidade com as especificações estabelecidas pelo DNIT, SETRAN/PA e ABNT, com também as diretrizes estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Ulianópolis.

A contratada devesse ter equipe de topografia em campo por período integral na obra, garantindo a implantação do projeto previsto, acompanhando.

As atividades de execução e medição dos serviços relacionados à mesma.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- PLACA DE OBRA

Placa em chapa de aço galvanizado c/ suporte de madeira p/ fixação.

Compreende: Fornecimento, instalação e manutenção das placas, pintadas. Conforme orientação da FISCALIZACAO.

Medição: Pela área da placa efetivamente instalada. (uma placa de 6,00m² para cada Rua)

Considerações: As placas serão executadas conforme os modelos fornecidos pela PMU, confeccionadas em chapas de aço galvanizado nas dimensões dos Modelos, montadas sobre estrutura de madeira serrada.

As placas deverão situar-se na área de influencia da obra, em locais Visíveis e estratégicos, sem prejuízos para a sinalização do transito e para Terceiros.

A CONTRATADA não só ficara responsável pelo fornecimento, montagem e assentamento da placa, mas também estará obrigada a desmonta-la e remove-la, ao final da obra, mediante autorização da FISCALIZACAO.

1.2- Barracão para Deposito (6,00m x 4,00m).

Compreende: Barracão para deposito.

Medição: Pela área construída.

Considerações: Construção de Barracão em Tabua de Madeira com Cobertura em telhas de fibrocimento, piso cimentado, destinado à guarda de ferramentas e equipamentos de pequeno porte.



2.0 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ.

2.1- Regularização e Compactação do Subleito.

Compreende: Este serviço consiste na regularização do gabarito de terraplenagem mediante pequenos cortes ou aterros (espessuras ≤ 20 cm) de material até atingir o greide de projeto, procede-se a escarificação, quando necessário, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento conforme cotas e larguras das notas de serviço e obedecendo as declividades projetadas.

Para execução do serviço deve-se efetuar a marcação topográfica de modo a permitir o uso de equipamentos mecânicos de regularização e compactação.

Em especial na largura do gabarito pavimentação realizar ensaios de índice suporte Califórnia (DNER-ME 049/94), o qual deve ser igual ou superior ao utilizado para reforço existente no dimensionamento do pavimento. Não tolerar expansão dos materiais superior a 2%. Obter grau de compactação de mínima de 100% do proctor normal e teor de umidade máximo de ± 2 da umidade ótima obtida pelo ensaio de caracterização. Atender a especificação técnica DNER-ES- 299.

Executar o controle geométrico permitindo as seguintes tolerâncias: ± 10 cm para a largura da plataforma; ± 2 cm em relação às cotas de greide projetado.

Os equipamentos utilizados para execução deste serviço são: moto niveladora, rolos compactadores, grade de discos e carro tanque distribuidor de água.

Medição: Em metros quadrados de plataforma concluída.

2.2- Base de Solo Estabilizado.

Compreende: A base de solo estabilizado granulométricamente consistirá em apenas uma camada com no mínimo 20 cm de espessura, construída sobre o subleito preparado, e obedecendo aos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecida pelos projetos.

Os solos lateríticos podem ser empregados como se encontram "in natura", ou beneficiados por um ou mais dos seguintes processos.

- mistura com outros solos;
- rolagem de desagregação na pista;
- peneiramento, com ou sem lavagem;
- britagem.



Os solos lateríticos são aqueles cuja relação molecular S/R (sílica/sesquióxidos)* for menor que 2, e apresentar expansão inferior a 0,2%. Os materiais utilizados na composição e a execução do item devem atender a normativa DNER-ES-303.

Os equipamentos a serem utilizados serão: motoniveladora pesada, com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e pneumático; rolo de grelha; grade de discos; pulvi-misturador; central de mistura.

Além desses, poderão ser usados outros tipos de equipamentos desde que aceitos pela **FISCALIZAÇÃO**.

A execução compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, realizados na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada.

A espessura mínima da camada de base será de 20 cm, após compactação.

O grau de compactação deverá ser no mínimo, 100% em relação à massa específica aparente, seca, máxima, obtida segundo o método adotado.

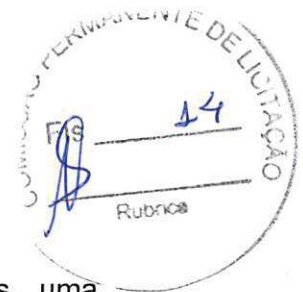
Serão procedidos todos os ensaios necessários e solicitados pela **FISCALIZAÇÃO**, para melhor controle tecnológico dos serviços da base, segundo as normas das Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNIT, normas da ABNT e demais normas relativas ao assunto.

Após a execução da base, proceder-se-á à relocação e ao nivelamento do eixo e dos bordos permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- a) + ou - 5 cm, quanto à largura da plataforma;
- b) até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta.

Na verificação do desempenho longitudinal da superfície não se tolerarão flechas maiores que 1,5 cm, quando determinadas por meio de régua de 3 m.

Não se tolerará nenhum valor individual de espessura fora do intervalo de + ou - 2 cm, em relação à espessura do projeto.



No caso de se aceitar, dentro das tolerâncias estabelecidas, uma camada de base com espessura inferior à estabelecida anteriormente, o revestimento será aumentado de uma espessura estruturalmente equivalente à diferença encontrada, operação esta a expensas da **CONTRATADA**.

No caso da aceitação de camada de base dentro das tolerâncias, com espessura média superior à do projeto, a diferença não será deduzida da espessura do revestimento.

Medição: Em metros cúbicos de material espalhado e compactado na pista, conforme seção transversal do projeto.

2.3- Imprimação de Base de Pavimentação.

Compreende: Consiste na aplicação de camada de material betuminoso (Emulsão CM-30) sobre a superfície da base granular concluída, antes da execução do revestimento betuminoso, com o objetivo de impermeabilizar a base.

Aplicar varredura com vassoura mecânica rotativa em toda a superfície da base antes da aplicação do impermeabilizante, removendo as partículas de pó ou partículas desagregadas.

Aplicar o ligante com caminhão tipo espargido, especialmente constituído para este fim, provido de dispositivos de aquecimento, calibradores e termômetros. A taxa de aplicação adotada é de 1,2 litros/m², considerando absorção máxima de 24 horas.

Deve-se imprimir a pista e deixá-la sempre que possível fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista.

Durante a aplicação efetuar a coleta de material em recipiente apropriado

de modo a permitir a medição da taxa de consumo, sendo que a tolerância admitida da taxa do ligante definida em projeto e ajustada experimentalmente no campo será de $\pm 0,2$ l/m². Atender a especificação técnica DNER-ES-306.

Medição: Área efetivamente executada em metros quadrados.

2.4- Pintura de Ligação

Compreende: A aplicação de camada de material betuminoso (RR1C) sobre a superfície anterior com o objetivo de permitir condições de aderência entre a camada anterior e o revestimento asfáltico a ser executado.



Aplicar varredura com vassoura mecânica rotativa ou jato de ar comprimido em toda a superfície da base antes da aplicação do impermeabilizante, removendo as partículas de pó e/ou desagregadas.

Aplicar o ligante com caminhão tipo espargidor, especialmente constituído para este fim, provido de dispositivos de aquecimento, calibradores e termômetros.

A taxa de aplicação adotada é de 0,50 litros/m².

Deve-se aplicar o ligante na pista e deixá-la sempre que possível fechada ao tráfego. Quando não for possível, trabalhar em meia pista.

Durante a aplicação efetuar a coleta de material em recipiente apropriado de modo a permitir a medição da taxa de consumo, sendo que a tolerância admitida da taxa do ligante definida em projeto e ajustada experimentalmente no campo será de $\pm 0,2$ l/m². Atender a especificação técnica **DNER-ES-307**.

Medição: Área efetivamente executada em metros quadrados.

2.5- Concreto Betuminoso Usinado a Quente-CBUQ.

Compreende: A execução desta camada tem como objetivo revestir a base, protegendo-a das intempéries climáticas, além de proporcionar conforto e segurança ao tráfego pela via.

Consiste em uma mistura executada a quente em usina apropriada, com características específicas compostas por agregado mineral graduado e ligante betuminoso, a qual é espalhada e comprimida a quente.

A composição da mistura deverá ser desenvolvida pela construtora, a qual deverá satisfazer os requisitos e tolerâncias de granulometria e percentuais de ligante a faixa solicitada em projeto e conforme especificação do **DNIT-031/2006ES**.

A distribuição do revestimento asfáltico deverá ser feita com máquina acabadora capaz de espalhar e conformar. Em seguida efetuar a compressão do material com rolo pneumático e rolo liso tandem ou rolo vibratório. A densidade e a temperatura para execução transporte e compactação da massa será definida na elaboração do traço da mistura conforme especificação citada neste serviço.

Na execução do serviço atender a especificação técnica supracitada. O controle geométrico será permitido com as seguintes tolerâncias: ± 10 cm para a largura da plataforma; $\pm 10\%$ quanto à espessura do projeto da camada.

Medição: O item será medido em toneladas através da mistura efetivamente aplicada na pista.



2.6- Tratamento Superficial Simples-TSS.

Compreende: Na aplicação de uma camada de revestimento sobre o pavimento, constituída de ligante betuminoso (RR-2C) coberta por uma camada de agregado mineral, submetida à compressão.

O ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície que irá recebê-lo apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. Taxa de aplicação 1,20kg/M².

Medição: Área efetivamente executada em metros quadrados

2.7- Escavação e Carga de Solo para Base Estabilizada.

Compreende: A escavação e Carga de material consistem nas operações de escavações nas áreas de empréstimo (jazidas), incluindo carga. Os materiais ocorrentes nos cortes, empréstimos ou base de aterros serão classificados pela fiscalização.

Para o serviço de escavação serão empregados tratores de esteiras ou pneus, equipados com lâminas e, quando for o caso, escarificador. A potência dos tratores será aquela requerida para a execução dos serviços.

Para a operação de carga serão utilizadas pás carregadeiras de pneus com potência mínima de 100HP para materiais sem ou com pouca umidade, e de esteiras quando houver teor de umidade que obrigue esta opção, principalmente no caso de preparação das bases dos aterros.

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

O desenvolvimento da escavação se processará mediante a previsão da utilização adequada, ou rejeição, dos materiais extraídos. Assim, apenas serão transportados, para constituição ou complementação dos aterros, os materiais que sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros da base estabilizada.

Medição: Pelo Volume escavado



2.8- Transporte de Solo para Base.

Compreende: O transporte do material em Caminhão Basculante da camada estrutural do pavimento

até a obra.

Medição: em volume geométrico dos materiais efetivamente aplicados multiplicados pelas suas respectivas densidades e distância de transporte, correspondente à unidade de tonelada quilômetro.

4.0- TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO.

Compreende: o transporte do material da camada estrutural do pavimento até a obra.

Medição: em volume geométrico dos materiais efetivamente aplicados multiplicados pelas suas respectivas densidades e distância de transporte, correspondente à unidade de tonelada quilômetro.

5.0- DRENAGEM SUPERFICIAL.

5.1- Meio-Fio e Sarjeta.

Compreende: A implantação de meios fios visa proteger e estabilizar a estrutura do pavimento da pista, além de servir como divisor entre passeios e a faixa de tráfego. Durante a execução obedecer aos alinhamentos e cota de projeto, como também executar juntas de dilatação a cada 10 metros.

Executar os meios fios em concreto fck ≥ 15 MPa, o qual deverá ser preparado conforme NBR 6118/80 quanto ao traço, lançamento e cura, além de atender as dimensões de projeto.

Meio-fio de concreto moldado in loco

O processo executivo básico aqui considerado refere-se ao emprego de meios-fios e sarjetas moldados in loco com emprego de formas comuns, envolvendo as seguintes etapas:

- a) Escavação da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;
- b) Instalação das guias e formas de madeira. As guias devem estar espaçadas de 2,00m.



Esse espaçamento deve ser reduzido nos trechos em curva, para permitir melhor concordância. As guias e as formas devem ser convenientemente travadas, de modo a impedir seu deslocamento e assegurar o bom acabamento;

c) Umedecimento das guias e formas de madeira e do solo, na área de apoio do meio-fio;

d) Lançamento e vibração do concreto;

e) Retirada das guias e formas laterais;

f) Preenchimento das juntas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4;

g) Execução das juntas de dilatação, a intervalos de 12,00m, preenchendo-as com asfalto.

Medição: Medido por metro linear executado.

5.1- Passeio Lateral em Concreto.

Compreende: A construção de Passeio lateral em concreto em ambos os lados da via. O início dos trabalhos só poderá ocorrer depois de examinada e liberada a preparação do terreno pela Fiscalização.

Fôrmas e juntas de madeira – As fôrmas externas, quando for o caso, terão espessura de 3/4", nos bordos retos, e de 1/2" nos bordos curvos; as juntas terão espessura de 1/2". Todas deverão estar perfeitamente alinhadas e escoradas, de forma a evitar deformações durante a concretagem. As estacas para fixação das juntas não deverão aparecer depois de concluída a calçada.

Confecção, lançamento, adensamento e acabamento do concreto – A mistura deverá ser feita em betoneira mecânica, com controle do traço e da quantidade adequada de água; o lançamento será feito para uma única camada, sendo vedado o uso de massa para complementação da espessura especificada; o adensamento será mecânico, por meio de vibradores de mergulho ou de placa, até que seja verificado o perfeito adensamento do concreto para que não permita a formação de bolhas e falhas; o acabamento será executado com ferramentas apropriadas; eventuais falhas de acabamento serão corrigidas na hora.

Sempre que não houver indicação em contrário, a resistência do concreto para calçadas, aos 28 dias, não poderá ser inferior a 11 MPa.



6.0 SINALIZAÇÃO.

6.1- Pintura de Faixa.

Compreende: A pintura das faixas de sentido defluxo aplicadas sobre o revestimento da via, obedecendo ao projeto e atender as condições de segurança e conforto.

A fase de aplicação engloba as seguintes etapas:

- Pré-marcação consiste nos alinhamentos dos pontos, locados pela topografia, pela qual o operador de máquina irá se guiar para aplicação do material.
- Pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados de acordo com alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização.
- O material deverá ser aplicação em superfície limpa, seca e isenta de detritos, óleos ou outros elementos estranhos, como também obedecer às dimensões e linearidade das faixas e sinais;
- As microesferas de vidro são constituídas de partículas esféricas de vidro de alta qualidade, do tipo soda-cal. Efetuar a aplicação de micro esferas Tipo I B, (Premix) as quais são incorporadas às tintas antes da sua aplicação, fornecendo retrorrefletorização somente após o desgaste da superfície aplicada, quando se tornam expostas e do Tipo II (Drop-on) – aplicadas concomitantemente com a tinta de modo a permanecer na superfície da película aplicada, fornecendo retrorrefletorização imediata.
- A retrorrefletorização inicial mínima recomendada, em mil candelas por lux por metro quadrado, deverá para sinalização definitiva: 250 mcd. m-2 .lx- 1, para cor branca e 50 mcd.m-2 .lx-1, para cor amarela.

Medição: Pela área aplicada expressa em metros quadrados.

6.2- Pintura de Setas e Zebrado.

Compreende: A pintura das faixas de pedestre, dos símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento da via, obedecendo ao projeto e atender as condições de segurança e conforto.

A pintura é composta por ligantes, pigmentos, aditivo e microesferas de vidro. As microesferas de vidro são constituídas de partículas esféricas de vidro de alta qualidade, do tipo soda-cal.

Efetuar a aplicação de micro esferas classificadas como: · Tipo I B, (Premi) as quais são incorporadas às tintas antes da sua aplicação, fornecendo retrorrefletorização somente após o desgaste da superfície aplicada, quando se tornam expostas;

· Tipo II (Drop-on) - aplicadas concomitantemente com o material termoplástico de modo a permanecer na superfície da película aplicada, fornecendo retrorrefletorização imediata.

A retrorrefletorização inicial mínima recomendada, em mil candelas por lux por metro quadrado, deverá para sinalização definitiva: 250 mcd.m-2 .lx-1, para cor branca e 150 mcd.m-2 .lx-1, para cor amarela.

A fase de aplicação engloba as seguintes etapas: · Pré-marcação consiste nos alinhamentos dos pontos, locados pela topografia, pela qual o operador de máquina irá se guiar para aplicação do material.

· Pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados de acordo com alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização.

· O material deverá ser aplicação em superfície limpa, seca e isenta de detritos, óleos ou outros elementos estranhos, como também obedecer às dimensões e linearidade das faixas e sinais;

· As tintas devem ser misturadas, de forma a garantir a boa homogeneidade do material.

· O termoplástico deve ser fundido a uma temperatura ente 180°C e 200°C e agitado permanentemente para obter uma consistência uniforme durante a aplicação.

Medição: por metro quadrado de área de placa implantada

6.3- Fornecimento e Implantação de Placa Totalmente Refletiva.

Compreende: A colocação destes dispositivos para controle de trânsito transmitindo mensagens visando a regulamentar, advertir ou indicar quanto ao uso das vias, pelos veículos e pedestres de forma segue a e eficiente.

As placas deverão ser fixadas no suporte de sustentação com parafusos galvanizados com porcas e arruelas.



Os itens que compõem as placas verticais deverão atender as exigências mínimas descritas a seguir:

Chapas de aço galvanizado, na espessura mínima de 1,25 mm, com no mínimo 270 g/m² de zinco. A superfície posterior da chapa deverá ser preparada com tinta preta fosca;

As chapas para as placas deverão ser totalmente refletivas, sendo que a superfície que irá receber a mensagem deverá ser preparada com primer;

A película refletiva deverá ser com grau de intensidade refletiva do tipo "grau técnico" e constituído de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempéries, possuir grande grau angularidade de maneira a proporcionar ao sinal características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações. Tanto a luz diurna, como a noite sob luz refletiva.

Medição: Por metro quadrado de área de placa implantada

Ulianópolis, 07 de março de 2015

Thiago Ribeiro de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 14066 D PA

Prefeitura Municipal de Ulianópolis - Pavimentação em C.B.U.Q

Item	Logradouro	Extensão (m)	Largura (m)	Area (m²)	Acumulado (m²)
1	Rua Porto Alegre - INÍCIO (S 03° 44' 7,19", W 47° 29' 29,3") - FIM (S 03° 44' 12,1", W 47° 29' 64,9")	1.034,00	6,00	6.204,00	6.204,00
2	Rua Jarana - INÍCIO (S 03° 45' 0,97", W 47° 30' 0,81") - FIM (S 03° 45' 0,28", W 47° 30' 34,3")	500,00	6,00	3.000,00	9.204,00
3	Rua Parajú - INÍCIO (S 03° 45' 0,60", W 47° 30' 0,52") - FIM (S 03° 45' 12,9", W 47° 30' 0,89")	500,00	6,00	3.000,00	12.204,00
4	Passagem de Nivel Rua Porto Alegre (6 und x 2 Lados x 4,00 m)	48,00	6,00	288,00	12.492,00
5	Passagem de Nivel Jarana (4 und x 2 Lados x 4,00 m)	32,00	6,00	192,00	12.684,00
6	Passagem de Nivel Rua Parajú (4und x 2 Lados x 4,00 m)	32,00	6,00	192,00	12.876,00
	Total	2.146,00		12.876,00	12.876,00
MEMÓRIA DE CALCULO DE QUANTITATIVO- Pavimentação em C.B.U.Q					
CODIGO	DISCRIMINAÇÃO		UNID.	QUANT.	
PROJETO	SINAPI/SICRO2				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	CANT-74209/001		M²	20,20	
	Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado(03 unidades). Y=0,32m Q=3und x(8YxSY)= 3 x (8x0,41x5x0,41)= 20,17m²	M²	20,20		
1.2	CANT-74210/001		M²	71,00	
	Barracão para Depósito, Escritório e Refeitório. Barracão para Depósito Largura= 4,00m Comprimento= 7,00m Q= L x C = 4,00 x 7,00 = 28m²	M²	28,00		
	Barracão para Escritório Largura= 4,00m Comprimento= 4,75m Q= L x C = 4,00 x 4,75 = 19,00m²	M²	19,00		
	Barracão para Refeitório Largura= 4,00m Comprimento= 6,00 Q= L x C = 4,00 x 6,00 = 24,00,00m²	M²	24,00		
2.0	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ				
2.1	PAVI-72961		M²	12876,00	
	Regularização e Compactação de Subleito até 20cm. Extensão Total = 2034,00m Largura = 6,00m Q= Et x L= 2.146,00 x 6,00 = 12.876,00m²				
2.2	PAVI-72911	ES-303/97	M³	2755,20	
	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% Proctor Normal, Exclusive Escavação, Carga e Transporte.				



[illegible]

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

24

Rubrica

5.2	4 S 06 100 22	Pintura setas e zebrado - tinta acrílica - 2 anos $QFTP = n^{\circ}FTP(Lf/i - 1)(L \times e) = 30 (6/0,70 - 1)(3,00 \times 0,4) = 272,25m^2$	ES-339/97	M²	272,25	
5.3	4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva(a= 0,50m) $Q=(n^{\circ} A-15 + n^{\circ} A-32B) n^{\circ} x a x a = 60 x 0,50 x 0,50 = 15,000m^2$	ES-340/97	M²	15,00	
		Ulianópolis, março de 2015.				





MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, MEIO-FIO, SARJETA E PASSEIO LATERAL A SEREM EXECUTADOS NOS LOGRADOUROS: RUA PORTO ALEGRE, RUA PARAJÚ E RUA JARANA, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

Abril/2015



1.0 APRESENTAÇÃO

O presente volume contém o resumo dos estudos e memorial descritivo realizados, e os elementos informativos necessários à elaboração pela prefeitura, de convênios e licitações.



2.0 MAPA SITUAÇÃO



3.0 INFORMATIVO DO PROJETO

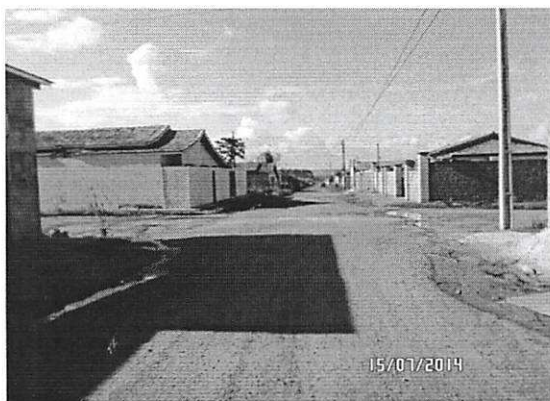


3.1 Considerações

O presente item tem como objetivo fornecer informações gerais a respeito do projeto de Pavimentação asfáltica, dos seguintes logradouros:

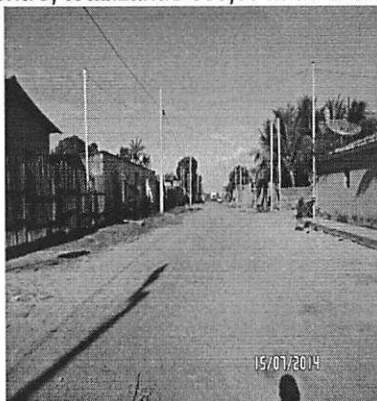
- Rua Porto alegre situada no bairro do Centro, totalizando 1034,00 m de extensão, gabarito total de 9,30m,

Sendo:



Faixa de Tráfego = 6,00m de largura
Meio-Fio e Sarjeta = Em ambos os lados com 0,45m
Passeio Lateral = Em ambos os lados com 1,20m

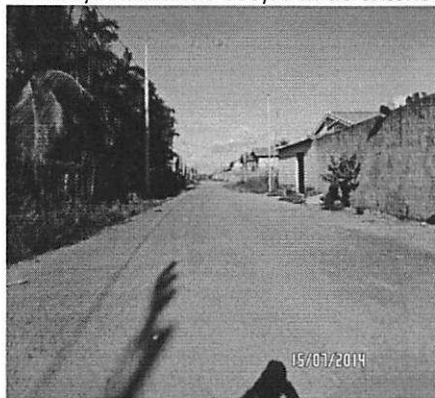
- Rua Parajú situada no bairro do Centro, totalizando 500,00 m de extensão, gabarito total de 9,30m, sendo:



Faixa de Tráfego = 6,00m de largura
Meio-Fio e Sarjeta = Em ambos os lados com 0,45m
Passeio Lateral = Em ambos os lados com 1,20m



- Rua Jarana situada no bairro do Centro, totalizando 500,00 m de extensão, gabarito total de 9,30m, sendo:



Faixa de Tráfego = 6,00m de largura
Meio-Fio e Sarjeta = Em ambos os lados com 0,45m
Passeio Lateral = Em ambos os lados com 1,20m

3.2 Descrição dos Serviços.

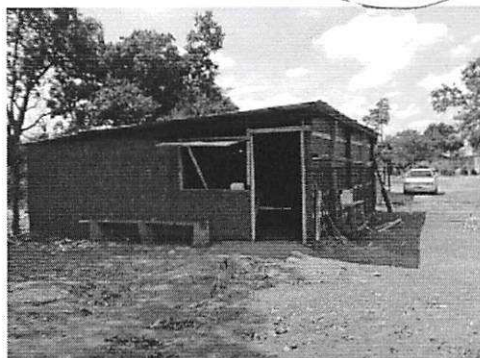
Como as ruas já se encontram implantadas e seus eixos consagrados às diretrizes de projeto, de maneira geral, os serviços consistem na sobreposição das vias, incluindo alargamentos e correções de superelevação no greide existente para a implantação do gabarito projetado.

1.0) Serviços Preliminares

1.1- Placa da Obra.



Atendendo a orientação do MN AE 082, a obra deverá contemplar, placa indicativa, fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização.



1.2- Barracão para Depósito.

Será construído barracão destinado a guarda de ferramental e utensílios básicos.



2.0) Pavimentação em CBUQ

O Projeto de Pavimentação tem por objetivo definir os materiais que serão Utilizados nas composições das camadas constituintes do pavimento, determinando suas espessuras, estabelecendo as seções transversais, tipo da plataforma do pavimento e obtendo os quantitativos de serviços e materiais referentes a pavimentação. De forma geral a estrutura do pavimento devesse atender as seguintes características:

- Proporcionar conforto ao usuário que trafegara pela via;
- Resistir e distribuir os esforços verticais oriundos do tráfego;
- Resistir aos esforços horizontais;
- Ser impermeável, evitando que a infiltração das águas superficiais venha a danificá-la.

Espessura do Pavimento

Em se tratando de vias secundárias com tráfego local de media intensidade, adotaremos para a camada estrutural do pavimento, o seguinte :

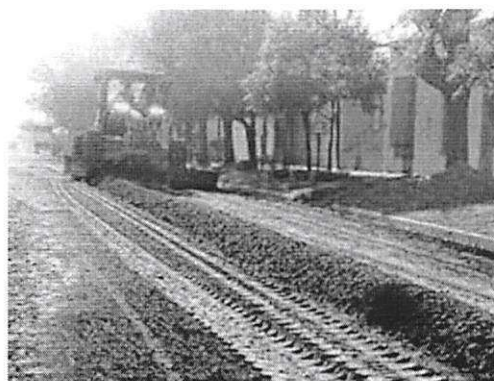


- Regularização e Compactação do Subleito e= 20,00cm
- Base de Solo estabilizado e= 20,00cm
- Concreto Betuminoso Usinado á Quente-CBUQ e= 4,00cm



2.1- Regularização do Subleito.

Este serviço consiste na regularização do gabarito de terraplenagem mediante pequenos cortes ou aterros (espessuras ≤ 20 cm) de material, ate atingir o greide de projeto.



2.2 – Base de Solo estabilizado.

Com o Subleito devidamente regularizado, será executada a Base de solo estabilizado, granulométricamente, com espessura mínima de 20,00cm. Material importado da jazida próxima a localidade de Novo Progresso distante 80,00km da Sede do município.



2.3 – Imprimação.

Sobre a Base concluída, deverá ser aplicada uma camada de material betuminoso (CM30), destinado a conferir a impermeabilização da Base. Taxa de aplicação de 1,20L/M².



2.4 – Pintura de Ligação .

Aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície anterior com o objetivo de permitir condições de aderência entre a camada a Base e o revestimento asfáltico a ser executado com Taxa de aplicação de 1,00L/M².



2.5 – Concreto Betuminoso Usinado a Quente.

A execução desta camada tem como objetivo revestir a base, protegendo das intempéries climáticas, além de proporcionar conforto e segurança ao tráfego pela via.



Consiste em uma mistura executada a quente em usina apropriada, com características específicas composta por agregado mineral graduado e ligante betuminoso, a qual é espalhada e comprimida a quente.

A composição da mistura deverá ser desenvolvida pela construtora, a qual deverá satisfazer os requisitos e tolerâncias de granulometria e percentuais de ligante a faixa solicitada em projeto e conforme especificação.



2.6 – Tratamento Superficial Simples.

Como selagem do revestimento Betuminoso, será executado no projeto o tratamento superficial simples, que é um revestimento constituído de material asfáltico e agregado, no qual o agregado é colocado uniformemente sobre o material asfáltico aplicado em uma só camada.

No projeto utilizaremos Emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida RR-2C, Taxa de aplicação de

2.7 – Escavação de Solo para Base Estabilizada

Compreende a escavação, carga e descarga local do material destinado à execução da Base na jazida, localizada em Novo Progresso.

2.8 – Transporte de Solo para Base Estabilizada

Transporte do Material para execução da Base da Jazida Novo Progresso até a Obra, com DMT=80km.

3.0 Transporte de Material Betuminoso

Compreende o transporte dos materiais betuminosos, da camada estrutural do pavimento, até a obra, medidos em volume geométrico dos materiais efetivamente aplicados, multiplicados pelas suas respectivas densidades e distância de transporte, correspondente a unidade de Tonelada Quilômetro.



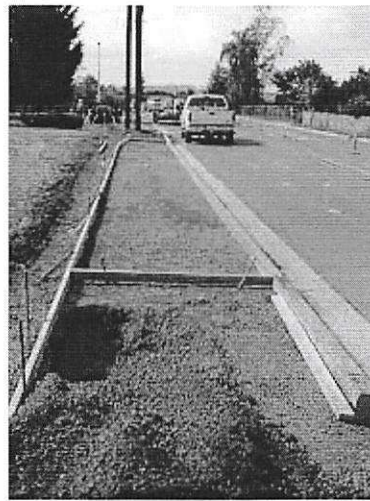
Consideramos no presente projeto a Usina Localizada no Município de Açailândia-Ma, distante 150,00km do Município de Ulianópolis-Pa.

4.0 – Drenagem Superficial



4.1 – Meio Fio e Sarjeta

Contempla o projeto a implantação de meio fio e Sarjeta, moldadas "in loco", que além de atenderem a drenagem superficial, visam proteger e estabilizar a estrutura do pavimento da pista e, de servir como divisor entre o passeio e a faixa de tráfego. Durante a execução obedecer aos alinhamentos e cota de projeto. Dimensões de Base= 45,00cm e Altura= 35,00cm.



4.2 – Passeio Lateral.

Ao longo da extensão das Ruas pavimentadas, será construído passeio lateral, em concreto, com largura de projeto de 1,20m em ambos os lados.

5.0 - Sinalização



5.1 –Pintura de Faixa.

A pintura das faixas de sentido de fluxo aplicadas sobre o revestimento da via, obedecendo ao projeto e atender as condições de segurança e conforto.



5.2 – Pintura de Setas e Zebrados.

A pintura das faixas de pedestre, dos símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento da via, obedecendo ao projeto e atender as condições de segurança e conforto.

Thiago Ribeiro de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 15066 D PA

Ulianópolis, 07 de março de 2015



Prefeitura Municipal de Ulianópolis - Pavimentação em C.B.U.Q Data : 02/03/2015

Comissão Permanente de Licitação

39

Rubrica

Prefeitura Municipal de Ulianópolis - Pavimentação em C.B.U.Q Data : 02/03/2015

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

42

Rubrica



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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº 0001000075450

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

THIAGO RIBEIRO DE OLIVEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 150563791-0

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

RODOVIA BR-010

Complemento:

Cidade: ULIANÓPOLIS

Contrato: Sem Numero

Valor: R\$ 1.000,00

Ação Institucional: Órgão Público

Bairro: CENTRO

UF: PA

Celebrado em: 01/12/2014

Tipo de contratante: Pessoa jurídica de direito público

CPF/CNPJ: 83.334.672/0001-60

Nº: S/Nº

CEP: 68632000



3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS

RODOVIA BR-010

Complemento:

Cidade: ULIANÓPOLIS

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 01/12/2014

Finalidade: Infraestrutura

Bairro: CENTRO

UF: PA

CPF/CNPJ: 83.334.672/0001-60

Nº: 651

CEP: 68632000

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

7 - PROJETO EXECUTIVO > 1474 - RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO
CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > ASFÁLTICA

Quantidade

Unidade

17.000,00

metro quadrado

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

5. Observações

Elaboração de Projeto Executivo para os serviços de Pavimentação Asfáltica e Drenagem Pluvial Superficial dos Logradouros: Rua Porto Alegre, Rua Paraju, Rua Jarana e Rua Presidente Vargas, todos localizados na sede do Município de Ulianópolis-Pará.

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ulianópolis, 10 de Dezembro de 2014

Local

data

Thiago Ribeiro de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA 46056 D PA

THIAGO RIBEIRO DE OLIVEIRA - CPF: 756.696.682-00

Prefeitura Municipal
de Ulianópolis
Neusa de Jesus Pinheiro
Prefeita Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE ULIANÓPOLIS - CNPJ: 83.334.672/0001-60

9. Informações

10. Valor

Valor da ART: R\$ 167,68

Registrada em: 08/12/2014

Nosso Número: 1362381