



ANEXO I PROJETO BÁSICO

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS PLANILHAS ORÇAMENTARIAS CRONOGRAMA







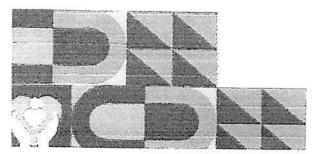


PREFEITURA MUNICIPAL DE IPU

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS Serviços de Reparos e Manutenção Preventiva e Corretiva de Pavimentação Asfáltica, Pedra Tosca, Paralelepípedo e Drenagem Superficial Das Vias Públicas

IPU-CE, 11 DE MARÇO DE 2025



CNPJ: 07.679.723/0001-08



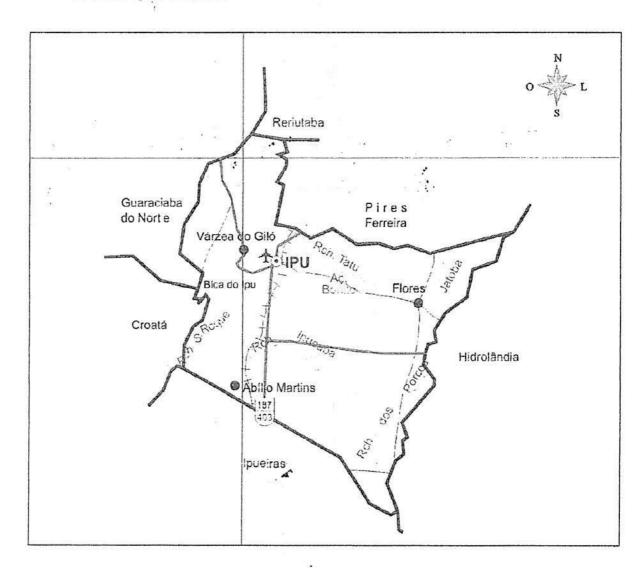




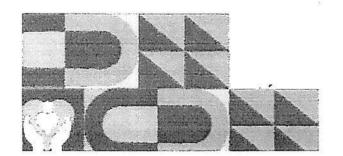


DADOS MUNICIPAIS:

LOCALIZAÇÃO E ACESSO







CNPJ: 07.679.723/0001-08









LEGEND	A
CAT.17/L	*
COMPRISE SECTION OF THE SECTION) 4
GEADS 30 50 00 ATE 100 000	M183 C
C-0-100 (DE 2000) A7É 30000 (ಜ) ಅ
Change (DE 5 C7) ATE 21 000 FO	ರ್ಷ ಪ
CIDADE (MILIUS DE \$2001AUS	*******
0011001004001000	
L00723	CONTRACTOR OF
FOREST APT NOTE AND A	+-+
ETHHOUSE LINEAR	****
ALMOOR IND	4
VENOVORIO	4
PCH16	-000
PREFIXO RODOVIA	5:
FILLERIL	医
ESTACIONA	ě
TROPING JECK	Ð
CONSTRUIDAS:	
PATTALA MARTIETA DEPLES PATTALA PATTA OUTLA AIFLAS JUA LETTO AND STALL	* + * * * * *
EM CONSTRUÇÃO	
PARTICIA DALLA PICTA TINTURA PARTICIA DALLA PICTA PICTURA BIFUNNIAÇÃO (TON) PLANSIAÇÃO	#890 888 885 3
CONVENÇÕES	
CP-W 536 A TERMANITE COTOS TÁSIMATERIZATANE DISTA LACO AO TRE BURRACEM	

Caracteristicas

Município de Origem - Guaraciaba do Norte Ano de Criação - 1842

Lei de Criação - 261

Toponímia - Palavra Originária do Tupi, que significa queda d'água *

Gentilico - Ipuense

Código Município - 2305803

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

Situação geográfica

Coordenad	as geográficas	Localização		Municipa	os timitrofes	
Latitude(S)	Longitude(WGr)	rocentzação	Norte	Sut	Leste	Oeste
4° 19' 20"	40° 42' 39°	Noroesta	Pires Ferreira, Reriutaba, Guaraciaba do Norte	Ipueiras. Hidrolāndia	Hidrolândia. Pires Ferreira	Guaraciaba do Norte, Croata, Ipueiras

Forte Instituto Brusslerio de Geografia e Estatística (IBGE) e tratituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IFECE)

Medidas territoriais

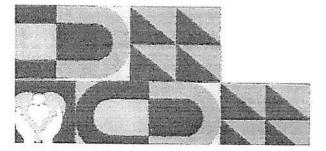
Ár	ea		Distância em linha reta a
Absoluta (km²)	Relativa (%)	Allitude (m)	capital (km)
630,46	0,42	247,0	257,0

Force tractivio Brasileiro de Geografia e Estatistica (IEGE) e trasficto de Pesquita: e Estrategia Econômica do Ceará (IPECE)

CNPJ: 07.679.723/0001-08 Eng. Civil Crea-Ce. 13.671 D

Avenida José de Alencar CA.

Pereiros Pereiros - Ipu/CE 62.250-000





Infraestrutura



OBJETO: SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA VIAS PÚBLICAS.

LOCAL: VIAS PÚBLICAS DA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados para a recuperação e manutenção de pavimentação asfáltica e em pedra tosca, meios fios e sarjetas, garantindo a trafegabilidade e a drenagem superficial das ruas e avenidas tendo como finalidade a execução de um serviço de qualidade e oferecer orientação para as empresas que prestaram este serviço à Prefeitura do Município de Ipu-Ce.

2. LOCALIZAÇÃO E QUANTITATIVOS:

O serviço de recuperação e manutenção de pavimentação será realizado em trechos identificados pela Secretaria de infraestrutura que prejudiquem o trânsito de veículos e pedestre nas ruas da sede, distritos e localidades do interior do município de Ipu, em toda a malha viária pavimentada.

Nosso município possui 272.901,30 m² de pavimentação asfáltica e 429.314,90 m² de pavimentação em pedra tosca em suas ruas e avenidas, os dois tipos de pavimentação requerem manutenção e reparos contínuos. Os quantitativos foram

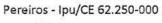
3. JUSTIFICATIVA:

A pavimentação em pedra tosca por se tratar de uma pavimentação de pedra cravada na areia ou piçarra, ocorre frequentemente desprendimento das pedras ocasionado pelo tráfego de veículos com excesso de peso e/ou por ocasião de chuvas mais intensas. É comum também o rompimento da tubulação de água ou esgoto, causando danos em parte da pavimentação. A manutenção e reparos são extremamente necessários, pois caso não seja feito com frequência e rápido as pedras vão soltando numa área cada vez maior e criando um "efeito dominó" aumentando os custos de recuperação, por tanto a manutenção tem que ser feita de forma contínua, preventiva e rápida.

Os calçamentos são amplamente utilizados nas pavimentações de vias urbanas em nossa região. Embora não sejam tão confortáveis quanto os revestimentos em asfalto ou concreto, oferecem vantagem de não exigirem equipamentos sofisticados e mão-de-obra especializada, por outro lado o material pode ser reaproveitado quando há necessidade de reparos nas vias pavimentadas. diHelio Holanda Freitas

CNPJ: 07.679.723/0001-08

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema









A pavimentação asfáltica, não diferente da anterior, também requer manutenção frequente, no caso de nosso município, os danos ocorrem principalmente pelo rompimento de tubulações de água e esgoto, tráfego de veículos acima do peso e em alguns casos da execução de ligações prediais a rede de água e esgoto. A falta de manutenção trás desconforto para os motoristas, danos aos veículos e riscos de acidente. Por os motivos expostos acima, justifica-se a contratação de mão de obra e equipamentos para a execução da manutenção das vias do município.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP.= 5cm

Roteiro para Execução dos Serviços

Deverão ser demarcados os perímetros das áreas degradadas a serem recuperadas, no formato retangular, utilizando-se tinta, giz ou lápis de cera. A área demarcada deverá estar a uma distancia mínima de 20cm da borda do buraco.

Corte e remoção do material comprometido

Cortar o revestimento existente formando uma caixa (vala) em torno da área degradada, com todas as bordas verticais.

Limpeza da caixa

Limpar a caixa, varrendo inclusive as bordas, usando-se vassouras. O pó resultante, no fundo da caixa, deve ser expulso por jatos de ar comprimido. A caixa deve ficar completamente limpa, sem qualquer material solto, inclusive pó, pois a presença deste compromete a eficiência da ligação (cola) entre os pavimentos, novo e o velho. Retirar totalmente a água, caso esteja no local, utilizando-se ar comprimido.

Pintura de Ligação

Definição: Pintura de Ligação 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.

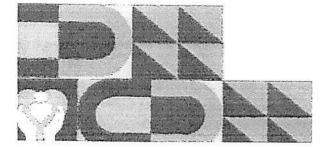
Condições específicas:
Os ligantes betuminosos empregados na pintura de ligação poderão ser dos tipos seguintes:

a) Emulsões asfálticas, tipos RR-1C e RR-2C;

b) Emulsões asfálticas modificadas, quando indicadas no projeto.

Francisco Helio Holanda Freita Eng. Civil Crea-Ce. 12.671 D KNP 065140372-0

CNPJ: 07.679.723/0001-08









A taxa recomendada de ligante betuminoso residual é de 0,3 litro/m² a 0,4 litro/m². Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 litro/m² a 1,0 litro/m².

A água deverá ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica, e outras substâncias nocivas.

Após a limpeza com remoção de todo material comprometido, inclusive pó e água, faz-se a pintura de ligação no fundo e nas bordas da caixa, aplicando emulsão asfáltica RR-2C com utilização de caneta espargidora. Aguardar o rompimento da emulsão que é determinada com a mudança da cor marrom para preta. A aplicação da massa asfáltica (CAUQ) antes do rompimento da emulsão pode ocasionar queda brusca da temperatura da massa, proporcionando um baixo índice de compactação e desagregação do material.

A película ligante deve cobrir as paredes e fundo da caixa.

Não é permitido a utilização de baldes e vassouras para efetuar a pintura de ligação.

Deve-se evitar o respingo nas partes externas da caixa, podendo utilizar uma trincha ou pincel para pintar as paredes da caixa.

Enchimento da caixa

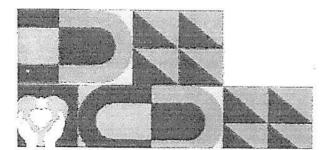
O lançamento de massa asfáltica na caixa deve ser feito utilizando-se pás quadradas começando o lançamento no sentido dos bordos para o centro. Não deve ser feito o enchimento da caixa com o basculamento da massa asfáltica direto do caminhão ou carrinho. O basculamento da massa provoca a segregação do agregado (separação entre o agregado fino (pó) e o agregado grosso pedrisco).

A espessura da camada compactada deve situar-se entre 3,0cm a 8,0cm, exigindo-se que para camadas mais espessas, o lançamento de massa asfáltica se faça por etapas de 3,0cm a 8,0cm. Após a colocação da massa asfáltica na caixa deve-se iniciar o seu espalhamento com ancinho previamente umedecido com óleo mineral. O óleo não permite a formação de torrões.

Para buracos com profundidade acima de 7,0cm e inferior a 10,0cm, a aplicação da mistura aplicada deverá ser feita em duas camadas.

Para buracos com profundidade superior a 10,0cm deve, primeiramente, ser executas uma base com material complementar e compactar antes da colocação da mistura asfáltica, até a cota de (-) 5,0cm e/ou (-)10 cm.

Eng. Civil Crea-Ce. 12.671 D



CNPJ: 07.679.723/0001-08

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

6

D





Compactação da mistura

A etapa de compactação inicia-se com a verificação de que na periferia da caixa não existe excedente. Após a verificação, inicia-se a compactação partindo-se da periferia da caixa progredindo para o centro do remendo.

Deve-se ter cuidado para que a compactação se distribua tanto no material recém colocado como na faixa adjacente da pista já existente, de modo que não haja diferença nas superfícies nos limites de separação entre o pavimento antigo e o reparo executado.

A compactação em buracos com profundidade superior a 7,0cm deve ser posterior ao atendimento dos itens relacionados do enchimento da caixa. A placa vibratória deverá ser utilizada somente em locais inacessíveis pelo rolo compactador.

Acabamento

Deverá ser regularizado o nivelamento entre a superfície do reparo com a superfície do pavimento, de tal forma que se torne indistinguível após a abertura do tráfego. Reparar defeitos superficiais se houver.

Remoção do material excedente

Após a conclusão do reparo no pavimento, deverá imediatamente ser executada a limpeza do local com o recolhimento de todos os resíduos resultantes do serviço.

A remessa, a descarga, o transporte e a disposição final dos resíduos deverão ser feitos pela contratada. A descarga e a disposição final deverão ser feitas pela contratada em local indicado pela PMSP.

Procedimentos complementares

No início da execução dos reparos deve ser medida a temperatura da massa com o termômetro de haste.

A medição da temperatura também deve ocorrer a cada 2 horas.

A temperatura mínima de aplicação da massa, antes da compactação, é de 120°C.

A espessura mínima da camada final compactada deve ser de 3,0 cm.

Não poderão ser executados serviços com temperatura ambiente abaixo de 10°C.

Não poderão ser executados serviços com o tempo chuvoso;

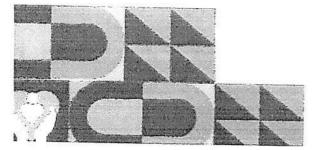
Não é permitido a utilização de óleo diesel para umedecer as ferramentas, equipamentos e a caçamba do caminhão. Caso seja necessário o uso de lubrificantes para evitar a aderência da massa de CAUQ nas ferramentas e equipamentos, poderá ser utilizado óleo mineral, ou solução de cal (uma parte de cal para três de água).

A carga de CBUQ, a ser utilizada no serviço de tapa buraco, deverá sempre estar coberta com lona quando for utilizado o caminhão.

Francisco Helio Rolanda Freitas Eng. Civil Crea Ce. 12.671 D

CNPJ: 07.679.723/0001-08

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema Pereiros - Ipu/CE 62.250-000









RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

Previamente será removido a parte danificada de pedras, o solo impróprio para a base ou barro existente e refeito um subleito com material de boa resistência devidamente compactado, será refeito com pedras irregulares de boa qualidade sem vestígio de decomposição ou alteração, com dimensões variando entre 10 a 15cm, que deverão ser cravadas justapostas em um colchão de areia estabilizada granulometricamente de tal maneira a não deixar juntas superiores a 1,5cm. A espessura mínima do colchão deverá ser de 15,0cm de tal forma que a camada final, colchão de areia mais pedra tosca compactada fique com 20,0cm. Não será permitido o assentamento de pedras de modo a se comportarem como lajes. As pedras serão fortemente apiloadas com o compactador de manual até a superfície ficar firme e terminada de acordo com a declividade, o alinhamento e a seção transversal da via.

As pedras deveram ser cavadas justapostas de modo a não deixar juntas que comprometam a estabilidade do pavimento. Após o assentamento será feito uma compactação mecânica da mesma e os vazios preenchidos por uma camada de areias média.

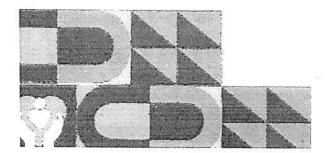
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

Previamente será removido a parte danificada de pedras, o solo impróprio para a base ou barro existente e refeito um subleito com material de boa resistência devidamente compactado, será refeito com pedra irregular de boa qualidade sem vestígio de decomposição ou alteração, com dimensões variadas entre 10 a 15cm, que deverão ser cravadas justapostas em um colchão de areia estabilizado granulometricamente de tal maneira a não deixar juntas superiores a 1,5cm. A espessura mínima do colchão deverá ser de 15,0cm de tal forma que a camada final, colchão de areia mais pedra tosca compactada fique com 20,0cm. Não será permitido o assentamento de pedras de modo a se comportarem como lajes. As pedras serão fortemente apiloadas com compactador de manual até a superfície ficar firme e terminada de acordo com a declividade, o alinhamento e a seção transversal da via. As áreas de sarjeta e onde há passagem de lâmina de água pluvial intensa devem ser rejuntadas para evitar os desprendimentos das pedras. Será executado rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 de cimento e areia espalhando sobre a pavimentação de pedra com auxílio de um vassourão.

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/REJUNTAMENTO

Previamente será removido o paralelepípedo existente, o solo impróprio para a base ou barro existente e refeito um subleito com material de boa resistência devidamente compactado.

Sobre o leito devidamente compactado e preparado, será espalhada uma camada solta e uniforme de areia numa espessura aproximada de 7,00cm a 10,0cm, destinada a



CNPJ: 07.679.723/0001-08

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema Pereiros - Ipu/CE 62.250-000







compensar as irregularidades e desuniformidades de tamanho dos paralelepípedos. Feito isto os paralelepípedos são distribuídos, ao longo do subleito, em leiras longitudinais espaçadas para facilitar a localização das linhas de referências para o assentamento.

Cravam-se ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, marca-se, nestes ponteiros, com auxilio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê a seção transversal

correspondente ao abaulamento existente na via.

O rejunte dos paralelepípedos será efetuado logo que seja concluído o seu assentamento, o intervalo entre uma e outra operação fica a critério da fiscalização; entretanto o rejuntamento deverá acompanhar de perto, o assentamento, principalmente em região chuvosa ou sujeitas as outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, por não estar ainda fixado e protegido pelo rejuntamento. O rejuntamento com areia média será executado espalhando-se uma camada de areia de 2,00cm de espessura, sobre o calçamento, e forcando-se a penetração deste material nas juntas dos paralelepípedos.

COMPACTAÇÃO

Logo após a conclusão do serviço de rejunte dos paralelepípedos ou calçamento estes serão devidamente compactados até a completa fixação, isto é até quando não se observar movimentação da base. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida através da remoção e da recolocação dos paralelepípedos ou pedras toscas com maior ou menor adição de material de assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS

Trabalhos de limpeza manual dos dispositivos de drenagem superficial, construídos em concreto que, por se tratarem de obras executadas com peças esbeltas e tubulares com pequenos diâmetros, não poderão ser operados por equipamentos pesados ou especiais.

A limpeza de dispositivos de concreto deverá ser feita por processo manual ou especial, para que as paredes e fundo não sejam danificados por impacto. Existindo trechos que apresentem ruptura das superfícies; estas deverão ser reparadas. A limpeza de dispositivos a céu aberto será feita por ferramentas manuais.

Alternativamente, quando a canalização for fechada, a limpeza poderá ser feita com equipamento de arraste, ou por desagregação hidráulica com jateamento de água de alta pressão.

Nos dispositivos pontuais como caixas, entradas ou descidas d'água, a limpeza deverá ser manual. Todas as deficiências constatadas durante os trabalhos de limpeza deverão ser reparadas e, quando não puderem ser imediatamente sanadas, deverão ser anotadas em

CNPJ: 07.679.723/0001-08

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema Pereiros - Ipu/CE 62.250-000







relatório encaminhado ao setor responsável pela conservação das vias urbanas, para posterior atendimento.

RECUPERAÇÃO DE SARJETAS E DESCIDAS D'ÁGUA

De acordo com o levantamento visual realizado nas vias a serem recuperadas, constam diversos pontos em que será necessário a substituição de guias, reparo nas sarjetas e guias, portanto segue abaixo as diretrizes a serem tomadas. A contratada deverá realizar a demolição de toda e qualquer obstrução encontrada sobre as guias e sarjetas existentes, com obstrução (rampa irregular criada por moradores) e/ou com declividade comprometida, de forma a corrigir o escoamento de águas pluviais e eliminar qualquer indício de empoçamentos dos quais possam danificar a pavimentação. Deverá ser reconstruído pontualmente as calçadas que porventura tiverem sido danificadas nestes tipos de obras. Todo o entulho gerado deverá ser removido do local. A seguir exemplos de obstruções existentes a serem demolidas.

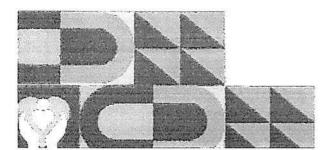
Para as guias, deverá ser removida toda e qualquer guia danificada e substituição respeitando o devido nivelamento na instalação, de forma que a altura resultante da diferença entre a cota do topo da guia e a cota da superfície do revestimento asfáltico, seja igual a 15 cm, podendo ser utilizado guias pré-moldadas. As sarjetas deverão implantadas com uma inclinação transversal para acomodar a água da chuva. De acordo com o cálculo com o emprego da fórmula de Manning, para as sarjetas com 40 cm de largura e inclinação longitudinal de 1,5 %, resulta numa vazão Q = 41 litros/segundo, suficiente para conter as águas pluviais das vias a serem reformadas.

A reconstrução e/ou implantação das sarjetas, deverão ser do tipo moldados "in loco", mantendo as características do que for rompido ou demolido, com largura mínima de 0,35 metro, e espessura não inferior a 10,0 cm. O concreto será aplicado sobre lastro de brita compactado, o consumo mínimo de concreto aplicado será de 200 kg de cimento por metro cúbico.

RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA OU EM CONCRETO

O meio fio de pedra ou pré-moldado de concreto que se encontrarem soltos ou danificados serão retirados, sendo recolocados reaproveitando as peças quando em bom estado ou substituindo por outra de mesma dimensão e tipo de material. O mesmo deverá ser devidamente assentado no solo e deverá ficar em média 15,00cm acima do calçamento pronto, após a conclusão da pavimentação. Deverá ser devidamente rejuntado com argamassa de cimento e areia média traço 1:3 e na parte externa do passeio. deverá ser devidamente escorado.

OBS: Nos pontos estratégicos como esquinas, entradas de prédios públicos e outro semelhantes o meio-fio deverá ficar rebaixado para a execução de rampas para portadores de necessidades especiais. Não será permitido a reposição de meio fio com alvenária de tijolo.



CNPJ: 07.679.723/0001-08

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema Pereiros - Ipu/CE 62.250-000







CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Objetivando dar melhor visibilidade no contorno das vias e melhor estética o serviço de caiação consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "CAL" sobre o meio fio e outro elementos que facilitem a visualização do mesmo. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual com pincel tipo broxas apropriadas para superfícies rústicas e por pessoal habilitado. Os serviços de pintura serão medidos por metro quadrado de área aplicada no meio fio ou elementos de contorno da via.

NORMAS:

Fazem partes integrantes deste, independente de transcrição todas as Normas Especificações e Métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

5. EXECUÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MEDIÇÃO

Os serviços serão executados de acordo com as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura que solicitará a empresa contratada a execução dos reparos e manutenções necessárias.

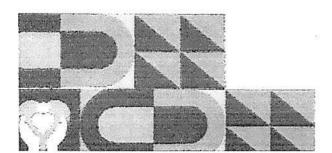
A Responsabilidade técnica pela execução da obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA pertencente ao quadro funcional da Empresa Contratada para execução dos serviços. A empresa contratada apresentará mensalmente o boletim de medição acompanhado da memória de cálculo. Diário de obra e relatório fotográfico dos serviços realizados no período.

A fiscalização da obra será realizada por um profissional indicado através de instrumento administrativo pelo gestor da Secretaria Municipal de Infraestrutura que atestará a qualidade e as medições dos serviços executados.

6. MATERIAIS, MÃO DE OBRAS E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no local dos serviços todo equipamento mecânico e ferramenta necessário ao desempenho dos serviços.

Os serviços de reparos e manutenção quando concluídos, deverão estar limpas, livres de sobras de materiais. Os materiais que sobrarem, bem como os entulhos, não poderão ficar espalhados na via. A execução de todos os serviços deverão satisfazer as normas técnicas brasileiras pertinentes, alem de obedecer aos preceitos de boa técnica, critério que prevalecera



CNPJ: 07.679.723/0001-08

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema Pereiros - Ipu/CE 62.250-000





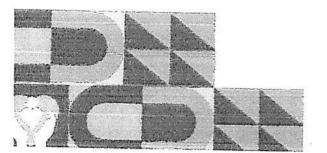


em qualquer caso omisso no projeto ou especificação que possa originar dúvidas de interpretação. A mão-de-obra empregada deverá ser especializada e de primeira qualidade.

Ipu-Ce, 11 de Março de 2025

Francisco Helio Holanda Freitas Eng. Civil CREA CE12.671-D

Prefeitura Municipal de Ipu Matrícula: 120443-2 ART de Fiscalização CE20251594509

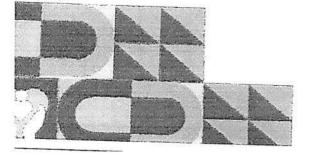






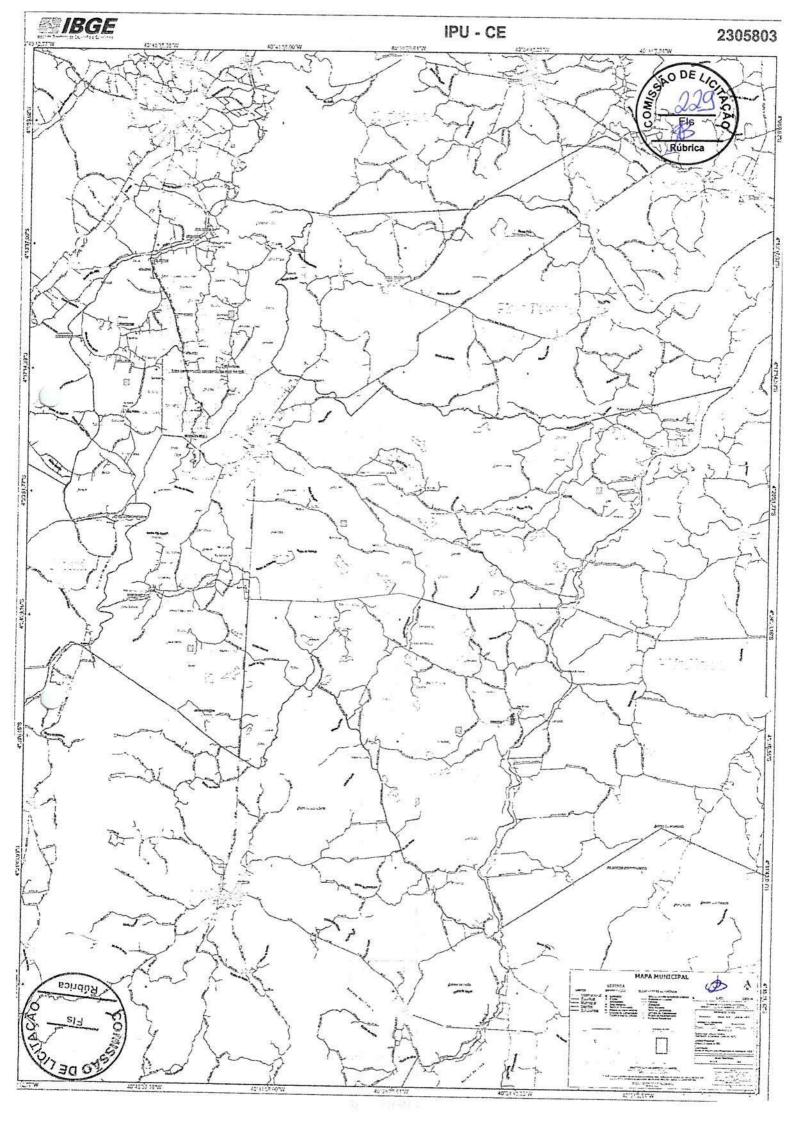


ANEXO I MAPA MUNICIPAL



CNPJ: 07.679.723/0001-08

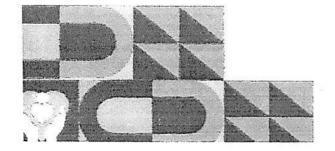








ANEXO II - RELAÇÃO DAS VIAS COM TIPOS DE PAVIMENTOS E BUEIROS



CNPJ: 07.679.723/0001-08



3																													COMICS	SA	RU	2 Is Brid	3/3/	3	SACAS)	1.75	grida Frence	Civil Crea Ce 12.671 U
PREFETURA	DIĞMETIRO	Civillation	0.80	1 00	1 00	20/1	1 00	0.80	20/2	0 60	0.60	1.00	09'0	1,00	1.50	1.00	1.00	1 00		1 00	1,00	1,00	1,00	0.80	1,00	1 00	1.00	1.00	1,00		1,20	1,00	1,00	0.80	1.00	0.80	Chiootic Co.	Civil Crea C
	EXTENSÃO	200	7,00	7.00	7.00	201	7.00	7.00		7.00	7.00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7.00	8.00		40.00	7.00	7.00	7.00	2,00	2,00	7.00	10,00	2,00	2,00		30,00	8,00	10,00	12,00	25,00	20.00	8,00	
Secretaria de Infraestrutura	COORDENADAS UTM		9525174.00	9523608,00	9523525,00		9522902.00	9522544.00		9522282.00	9522242.00	9522020.00	9521911.00	9521808.25	9521750.00	9521743.65	9521547.00	9521536.00		9521897.00	9521908.58	9521958.00	9521714.00	9521521.00	9521296.00	9521079.00	9520932.00	9520847.00	9520768.00		9520926.00	9520921.00	9520506.00	9520595.00	9521954.33	9520592.18	9521536.00	
	COORDEN		312335.00	311150.00	311145.00		310171.00	310830.00		309325.00	309408.0	309745.00	309725.00	309947.92	309907.00	309770.06	309694,00	310217.00		310819.00	311667.09	311493.00	311911.00	312303.00	312647.00	312854.00	312980,00	313071.00	313173.00	3	310063.00	309897.00	309886.00	309010.00	310683.25	308713.91	310217.00	
	TIPO		MANICHAS	CELULAR	MANILHAS		MANILHAS	MANILHAS		MANILHAS	MANILHAS	MANILHAS	MANILHAS/DUPLO	TIPO GALERIA	CELULAR	MANILHAS/5 LINHAS	MANILHAS	CENTRO		MANILHAS	MANILHAS/DUPLO	CELULAR	CELULAR	CELULAR	CELULAR	CELULAR	CELULAR	CELULAR	CELULAR		MANILHAS/3 LINHAS	MANICHAS	MANILHAS	ALTO DOS 14	CENTRO	MINA	CENTRO	
RELAÇÃO DOS BUEIROS SEDE DO MUNICIPIO	RELAÇÃO DOS BUEIROS	PEREIROS/EXPOSIÇÃO	EXPOSIÇÃO	PEREIROS RUA PEREIROS 01	PEREIROS RUA PEREIROS 02	GROTA/BERGUEDOFF/CAIXA D'ÁGUA/NOVA ALDEOTA	GROTA - ACESSO AO LOTEAMENTO MIRAMAR	TRAVESSA BERGUEDOFF - ACESSO A PRAÇA	CENTRO/ESTAÇÃO/REINO DE FRANÇA/CAFUTE	ESTRADA DA BICA DO IPU	ESTRADA DA BICA DO IPU	ESTRADA DA BICA DO IPU	REINO DE FRANÇA - RUA MANOEL DIAS	REINO DE FRANÇA - RUA MANOEL DIAS	REINO DE FRANÇA - RUA JOÃO ANASTÁCIO	CAFUTE - RIACHO IPUÇABA	CAFUTE - MANOEL VICTOR	BUEIRO DA DARCIR CORRÊA	CORTE/CANUDOS/LAGOA/ESCONDIDO	AV. AUTON ARAGÃO - RECEITA FEDERAL	AV. TENENTE JOSÉ ARAÚJO	AV. TENENTE JOSÉ ARAÚJO	AV. TENENTE JOSÉ ARAÚJO - RICARDO BORIS	AV. TENENTE JOSÉ ARAÚJO - SÁVIO	AV. TENENTE JOSÉ ARAÚJO - LUÍS DIAS	AV. TENENTE JOSÉ ARAÚJO	AV. TENENTE JOSÉ ARAÚJO - CHICO CEARÁ	AV. TENENTE JOSÉ ARAÚJO	AV. TENENTE JOSÉ ARAÚJO	BOA VISTA/ALTO DOS 14/MINA	AV. JOSE CARVALHO DE ARAGÃO	RUA DR. ARAUJO	RUA OSÓRIO RUFINO	AV. BOLEVARD SEBASTIÃO CARLOS	AV. FCO. DAS CHAGAS FARIA / AV. DR. EUÉBIO DE SOUSA	BUEIRO RUA SÃO PEDRO	BUEIRO DA DARCIR CORRÊA	
RELAÇ	ITEM			2	3		4	2		9	7	80	6	10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	21	72	13	24		25	97	27	87	29	30	31	

Secretaria de Alamana	
PREFEITURA	ÁREA PAVIMENTADA EM PEDRA TOSCA
SEDE DO MUNICÍPIO DE IPU	ÁREA PAVIMENTADA PEDRA TOSCA (m²)
NORTE: Lado norte do Riacho Ipuçaba abragendo os bairros: Quadro da Igrejinha, Reino de França, Nova Aldeota, Loteamento Miramar, Grota, Caixa D'água, Berguedoff, Canudos, Lagoa, Escondido.	79.294,41
SUL: Lado sul do Riacho Ipuçaba abragendo os bairros: Mina, Cafute, Brisas da Mina, Alto dos 14APA/Grêmio, Boa Vista, Populares, Cemitério , Pedrinhas, Armandão.	164.938,20
TOTAL	244.232,61
REGIÃO SERRANA	AREA PAVIMENTADA PEDRA TOSCA (m²)
VARZEA DO GILO	13.378,20
CHAPADA	1.476,00
OLHO D'AGUA DOS FACUNDES	3.192,00
JENIPAPO	3.792,00
PALMERINHA	1.620,00
SAO FELIX	9.664,20
INGAZEIRAS	16.576,80
BAIXA LAKGA	5.355,60
MURADA NOVA	2.328,00
E DOS MARTINS	7.557,00 COM
NA AV	3.708,00
TOTAL G T G T G Hell	ancis, o Hello (tolanda Frencas 68.647,80 3 0 0
JCRAÇÃO	

RUAS E AVENIDAS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Secretaria de Infraestrutura

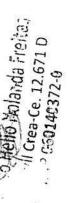


NA SEDE E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE IPU

TRECHOS	EXTENSÃO (m)	LARGURA MÉDIA (m)	ÁREA (m²)
	SEDE DO MUI	NICÍPIO	356.818,00
1	5.875,00	7,00	41.125,00
2	1.561,00	7,00	10.927,00
3	74,90	7,00	524,30
4	1.697,00	7,00	11.879,00
5	1.368,00	7,00	9.576,00
6	4.050,00	7,00	28.350,00
7	922,00	7,00	6.454,00
8	285,00	7,00	1.995,00
9	14,90	7,00	104,30
10	78,50	7,00	549,50
11	115,00	7,00	805,00
12	46,90	7,00	328,30
13	378,00	7,00	2.646,00
14	373,00	7,00	2.611,00
15	92,80	7,00	649,60
16	82,20	7,00	575,40
17	296,00	7,00	2.072,00
18	294,00	7,00	2.058,00
19	180,00	7,00	1.260,00
20	191,00	7,00	1.337,00
21	2.213,00	7,00	15.491,00
22	1.262,00	7,00	8.834,00
23	56,60	7,00	396,20
24	253,00	7,00	1.771,00
25	143,00	7,00	1.001,00
26	126,00	7,00	882,00
27	109,00	7,00	763,00
28	240,00	7,00	1.680,00
29	446,00	7,00	3.122,00
30	196,00	7,00	1.372,00
31	222,00	7,00	1.554,00
32	544,00	7,00	3.808,00
33	1.014,00	7,00	7.098,00
34	313,00	7,00	2.191,00
35	665,00	7,00	4.655,00
36	442,00	7,00	3.094,00
37	522,00	7,00	3.654,00
38	918,00	7,00	6.426,00
39	1.021,00	7,00	7.147,00
40	961,00	7,00	6.727,00
41	85,00	7,00	595,00



42	287,00	7,00	2.009,00
43	190,00	7,00	1.330,00
44	475,00	7,00	3.325,00
45	658,00	7,00	4.606,00
46	758,00	7,00	5.306,00
47	254,00	7,00	1.778,00
48	165,00	7,00	1.155,00
49	491,00	7,00	3.437,00
50	441,00	7,00	3.087,00
51	455,00	7,00	3.185,00
52	325,00	7,00	2.275,00
53	95,90	7,00	671,30
54	284,00	7,00	1.988,00
55	236,00	7,00	1.652,00
56	174,00	7,00	1.218,00
57	1.048,00	7,00	7.336,00
58	1.043,00	7,00	7.301,00
59	80,10	7,00	560,70
60	131,00	7,00	917,00
61	70,10	7,00	490,70
62	191,00	7,00	1.337,00
63	1.407,00	7,00	9.849,00
64	263,00	8,00	2.104,00
65	631,00	8,00	5.048,00
66	109,00	8,00	872,00
67	251,00	8,00	2.008,00
68	1.068,00	14,00	14.952,00
69	540,00	8,00	4.320,00
70	723,00	8,00	5.784,00
71	129,00	8,00	1.032,00
72	1.278,00	7,00	8.946,00
73	152,00	7,00	1.064,00
74	181,00	7,00	1.267,00
75	677,00	7,00	4.739,00
76	83,40	7,00	583,80
77	89,90	7,00	629,30
78	567,00	7,00	3.969,00
79	112,00	7,00	784,00
80	222,00	7,00	1.554,00
81	166,00	7,00	1.162,00
82	140,00	7,00	980,00
83	135,00	7,00	945,00
84	227,00	7,00	1.589,00
85	765,00	7,00	5.355,00
86	437,00	7,00	3.059,00
87	617,00	7,00	4.319,00
88	354,00	7,00	2.478,00





89	217,00	7,00	1.519,00
90	88,70	7,00	620,90
91	87,10	7,00	609,70
92	232,00	7,00	1.624,00
	DISTRITO DE VÁRZEA I	DO GILÓ	16.182,00
1	157,00	8,00	1.256,00
2	97,30	7,00	681,10
3	778,00	7,00	5.446,00
4	136,00	7,00	952,00
5	78,70	7,00	550,90
6	912,00	8,00	7.296,00
	LOCALIDADE DE BAIXA	LARGA	2.646,00
1	441,00	6,00	2.646,00
	DISTRITO INGAZEIRAS (ACESSO)	23.154,00
1	3859,00	6,00	23.154,00
LOCALID	ADE DE SÃO JOSÉ DOS N	MARTINS (ACESSO)	54.000,00
1	9000,00	6,00	54.000,00
	DISTRITO FLORE	S	44.328,00
1	7388,00	6,00	44.328,00
D	ISTRITO ABÍLIO MARTIN	S (ACESSO)	11.130,00
1	1855,00	6,00	11.130,00
ro	CALIDADE DE MARRUÁS	DOS PAIVAS	7.446,00
1	1241	6	7.446,00
	TOTAL		515.704,00

ancisco Helio Molanda Freitas Eng. Civil Crea-Ce. 12.671 D RNO 8:0140372-0 Rúbrica



Secretaria de Infraestrutura	PREFEITURA	POTOMINISTICK-POTOMIC KATONING-NO-VINENTING COLOCUS TO POTOLIA STRANCE AND AND THE POTOMIC NATIONAL STRANCE AND THE POTOMIC NATIONAL	ÁREA PAVIMENTADA EM PARALEPÍPEDO	RALEPÍPEDO
LOGRADOURO	EXTENSÃO	LARGURA	MEIO FIO	ÁREA
Rua Cel Felix	288,00	10,00	576,00	2880,00
Rua Dr. Eusébio (Estação)	146,00	25,00	292,00	3650,00
Praça Abílio Martins (Prefeitura)	40,00	15,00	00'08	600,000
Rua Padre Corrêa (Igreja Matriz)	36,00	10,00	72,00	360,00
TOTAL GERAL RUAS PAVIMENTADAS EM PARALELEPÍPEDO	M PARALELEPÍPEDO		1.020,00	7.490,00

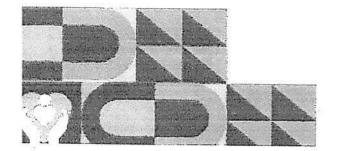
Ancisco Hello Molanda Freitas Eng. Civil Clea-Ce. 12.671 D RNP (1501/40372-6







ANEXO III – ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

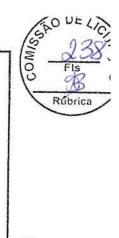


CNPJ: 07.679.723/0001-08



0	
8	
ASI	
BA	
0	
NTO	
Ш	
\geq	
ORÇA	
00	
0	

ESTADO	ESTADO DO CEARA	Ψ						
PREFEI	TURA MU.	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPU						
SECRE	TARIA MU	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		3		(0	
OBJETO	O: SERVIÇ	OBJETO: SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PEDRA TOSCA, PARALIELEPÍPEDO E DRENAGEM SUPERFICIAL DAS VIAS PÚBLICAS	ICA, PEDRA TOSCA,	S. P.	Secretaria de		0	
ORÇAM TABEL	SINAPI_(ORÇAMENTO BÁSICO: TABELA SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO - ENGARGOS SOCIAS 84,44% TABELA SINAPI_CE_202413_DESONERADA - ENCARGOS SOCIAIS 85,06%		2 2 2 3			PREF	PREFEITURA
ПЕМ	сориео	SERVIÇOS	QUANT.	UNIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT.	ä	PRECO TOTAL
1.0		RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTAÇÃO			S/ BDI	C/ BDI		
1.1	C2925	RECOMPIOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP.= 5cm	15.471.12	TE	NO C3	2, 0,	2	
1.2	93599	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	70 003 701	,	02,04	CT'6/	Q	1.224.229,73
1.3	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO CU PEDRA TOSCA	10,000.101	-	na'n	0,76	RS	142.507,58
1.0	C7033	DECOMPOSITION OF DATABLE AND	18.116,37	Ě	11,08	13,95	R\$	252.723,40
-	CCCO	RECOMMISSION DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO	14.273,22	m³	17,84	22,46	R\$	320.576,44
1.5	C2932	RECOMPIDSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	3.568,30	E.E	32.17	40.51	S.	144 552 00
1.6	C2930	RECOMPIDSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍFEDO S/REJUNTAMENTO	149,80	m.	35.75	04.30	1 10	00,200,00
1.7	C3036	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET REAFROVEITADO	125.05	m ₂	20.63	00/11	2 2	79,649,02
2.0		RECOMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL			50,03	42,30	2	3.248,86
2.1	C4364	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	465,00	ε	20,21	25,45	\$	11.834,25
2.2	C 0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAI. PREPARO MANUAL	203,59	r _E	502,89	633,24	RS SS	128 972 19
2.3	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	2.908,45	8	70.47	75.70		000000
2.4	CZ928	RECOMPIDSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	2.908.45	8	20.02	07,02	2 2	14.313,13
		TOTAL DOS SERVIÇOS			2012	01,62	2	/3.234,/2
							R\$	2.383.458,58
	-	TOTAL GERAL						
		Importa o presente organento em Dois Milhãos Trasmés o distribucidados de la compansa del compansa de la compansa del compansa de la compansa					RŞ	2.383.458,58
		OBS.: Of SERVIÇOS SÃO ESTIMADOS E SERÃO EXECUTADOS DE ACORDO COM A DEMANDA E PAGO DE ACORDO COM A BOLETIM DE MEDIÇÃO MENSAL. IDE MARÇO DE 2025	nquenta e Oito Reais e C DE ACORDO COM A BOLI	inquenta e Oit FIIM DE MEDIO	o Centavos ÃO MENSAL.			



Francisco Helio Molarda Freitas Eng. Civil Crea-Ce. 12.671 D



(
Secretaria de
AND PREFETURE
Structure of the struct

		Ľ	ares Indi		MES 1			MES 2	2		MES 3	3		MES 4	
ILEM	ESPECIFICAÇÃO		IOIAL (KS)	%		R\$	%		R\$	%		RŞ	%		R\$
1.0	recomposição pavimentação														
1.1	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP.= 5cm	RS	1.224.229,73	8,33%	R\$	101.978,34	8,33%	RS	101.978,34	8,33%	R\$	101.978,34	8,33%	R\$	101.978,34
1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m^{a} - rodovía pavimentada	85	142.507,58	8,33%	R\$	11.870,88	8,33%	R\$	11.870,88	8,33%	R\$	11.870,88	8,33%	R\$	11.870,88
1.3	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	\$	252.723,40	8,33%	SS.	21.051,86	%86'8	\$2	21,051,86	8,33%	R\$	21.051,86	8,33%	R\$	21.051,86
1.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	83	320.576,44	8,33%	R\$	26.704,02	%86'8	R\$	26.704,02	8,33%	R\$	26,704,02	8,33%	R\$	26.704,02
1.5	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	\$	144.552,00	8,33%	8	12.041,18	8,33%	\$	12.041,18	8,33%	RS	12.041,18	8,33%	R\$	12.041,18
1.6	recomposição de pavimentação em paralelepípedo s/rejuntamento	RS	6.649,62	8,33%	R\$	553,91	8,33%	\$	553,91	8,33%	SS.	553,91	8,33%	SS.	553,91
1.7	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET REAPROVEITADO	\$	3.248,86	8,33%	R\$	270,63	8,33%	\$	270,63	8,33%	8	270,63	8,33%	R\$	270,63
2.0	RECOMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL		=						191						i i -8
2.1	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	SS.	11.834,25	8,33%	\$	985,79	8,33%	85	985,79	8,33%	S3	985,79	8,33%	83	985,79
2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	RS	128.922,19	8,33%	\$\$	10.739,22	8,33%	R\$	10.739,22	8,33%	R\$	10.739,22	8,33%	R\$	10.739,22
2.3	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	\$	74.979,79	8,33%	SS S	6.245,82	8,33%	83	6.245,82	8,33%	R\$	6.245,82	8,33%	RŞ	6.245,82
2.4	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	RS.	73.234,72	8,33%	8	6.100,45	8,33%	R\$	6.100,45	8,33%	8	6.100,45	8,33%	\$	6.100,45
	TOTAL PARCIAL PREVISTO	\$2	2.383.458,58	8,33%	83	198,542,10	8,33%	83	198.542,10	8,33%	82	198.542,10	8,33%	83	198.542,10
	TOTAL ACUMULADO	RS	2.383.458,58	8,33%	RS	198.542,10	16,66%	83	397.084,20	24,99%	RS	595.626,30	33,32%	RS	794.168,40







	Colling	2
	IRIARI	
		うついつ
	4	
	A V M	֭֭֭֓֞֝֝֝֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜
-	Ž	5
1	Ÿ	;

SECRETARIA INFRAESTRUTURA Oden: SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PEDIA TOSCA, PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA VIAS PÚBLICAS CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO PREFEITURA MUNICIPAL DE IPU ESTADO DO CEARA

Secretaria de Distrates de Confirmente de Confirmen

TEM	ESPECIFICAÇÃO	_	TOTAL (RS)		MES 5			MES 6	9		MES 7	S7	COLUMN DESCRIPTION OF THE PERSON OF THE PERS	MPSR	8
-			/4	%	_	P.C	3	-	50	à	-				-1
1.0	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTAÇÃO	_			L		2	\downarrow	è	8	\downarrow	\$	%	1	RS
1.1	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUO). ESP = 5cm	Va Va	27 000 100 1	/0000	1			1			+				
		2	2.67.673.1.3	8,550 A	2	101.978,34	8,33%	RS	101.978,34	8,33%	RŞ	101.978,34	8,33%	R\$	101.978,34
1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovía pavimentada	RS	142.507,58	8,33%	R\$	11.870,88	8,33%	RS	11.870,88	8,33%	82	11.870,88	8,33%	82	11.870.88
1.3	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	\$	252.723,40	8,33%	R\$	21.051,86	8,33%	RS	21.051,86	8,33%	22	21.051.86	%8 33%	. 2	21 051 86
1.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	22	320.576,44	8,33%	88	26.704.02	8,33%	N.	26 704 02	7022 8	+	20 101 30	1000	2 2	1
15	DECOMMODISTANCE OF THE PROPERTY OF THE PROPERT				1					o'cod's	2	20,104,02	e/cc/o	2	20,104,02
	NECOWINGSIGNO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	RS	144.552,00	8,33%	R\$	12.041,18	8,33%	R\$	12.041,18	8,33%	RS	12.041,18	8,33%	RS	12.041.18
1.6	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/REJUNTAMENTO	\$	6.649,62	8,33%	85	553,91	8,33%	88	553,91	8,33%	SS.	553,91	8,33%	8	553,91
1.7	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET REAPROVEITADO	RS .	3.248,86	8.33%	RS	270.63	7926 8	N N	65.055)BUC 0	1	0.00			
2.0	RECOMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL	1	1		1				Color	6,000,0	2	270,63	6,55%	Ş	2/0,63
2.1	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS REM COMO A POCADA E LIMBEZA CEDA ILARE POCAS	₹	11.834.25	8.33%	¥ ×	985 70	7956 0	1	000	0	1				
2.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DREDADO MANHAI	100	000000			citono	8/22/2	2	903,73	8,33%	Ş.	985,79	8,33%	RS	985,79
T	DECOMPOSITION TO THE CONTRACTOR	2	178,377,19	8,33%	RS	10.739,22	8,33%	RS	10.739,22	8,33%	RS	10,739,22	8.33%	RG	10 739 22
T	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO PIO EM CONCRETO	RS	74.979,79	8,33%	RS	6.245,82	8,33%	RS	6.245.82	8.33%	RS	6 245 82	7055 8	200	C 245 02
T	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	RS	73.234,72	8,33%	RS	6.100,45	8,33%	RS	6.100,45	8 33%	RS	6 100 45	7955 8	2 2	0.243,0
ľ	IOIAL PARCIAL PREVISTO	RS	2.383.458,58	8,33%	RS	198.542,10	8,33%	88	198.542.10	8 3.104	2	198 547 10	7955 0	2 2	100 542 40
	IOIAL ACUMULADO	22	2.383.458.58	71 6506	00	00 710 50	10 000/	1	404 252 60	200	+	01/24000	m/cc/o	1	138.542,10

Francisco Heijo Yolarkia Freitas Eng. Civil Grea-Ce. 12.671 D



IRO
ANCE
FINA
ooisi
MAF
GRAI
ONO
R

		(Secretaria de Confraga de Conf	
ESTADO DO CEARA	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPU	SECRITARIA INFRAESTRUTURA	Obri: SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PEDRA TOSCA, PARALELL PÍPEDO E DRENAGEM SUPERFICIAL. DA VIAS PÚBLICAS	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

	ESPECIFICAÇÃO		TOTAL (R\$)		MES 9			MES 10			MES 11			MÊS 12	
-	698			*		RŞ	%		8	%		83	%		96
	RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTAÇÃO				_										2
	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA (AAUQ), ESP.≔ 5cm	₹2	1.224.229,73	8,33%	\$	101.978,34	8,33%	RS	101.978,34	8,33%	\$2	101.978,34	8,37%	RS S	102,468.03
-	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	85	142.507,58	8,33%	88	11.870,88	8,33%	R\$	11.870,88	8,33%	85	11.870,88	8,37%	\$2	11.927.88
œ	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	RS	252.723,40	8,33%	\$3	21.051,86	8,33%	8	21.051,86	8,33%	R\$	21.051.86	8.37%	. S	21 152 95
œ	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	\$2	320.576,44	8,33%	RS	26.704,02	8,33%	SS.	26,704,02	8,33%	RS	26.704,02	8.37%	SS SS	26 832 25
<u>m</u>	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	RS	144.552,00	8,33%	85	12.041,18	8,33%	R\$	12.041,18	8,33%	SS.	12.041.18	8 37%	2	12 000 00
S S	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/REJUNTAMENTO	82	6.649,62	8,33%	RS SS	553,91	8,33%	RS	553.91	%EE 8	8	553.01	79/2 8	2 8	2000000
OC.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET REAPROVEITADO	RS.	3.248,86	8.33%	RS	270.63	7956 3	000	27.050	10000		Today.	2000	2	15,050
Œ	RECOMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL					210,03	0,00,0	Q)	270,63	8,33%	2	270,63	8,37%	RS	271,93
3 m	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	\$	11.834,25	8,33%	\$	985,79	8,33%	SS.	985,79	8,33%	R\$	985.79	8.37%	R.	990 53
O	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	S2	128.922,19	8,33%	RS	10.739.22	8 33%	B.C.	730 22	/000 0		00 000		2	coloro
œ	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	S2	74.979.79	8 33%	RC	C 245 02	1955 0		23,62,03	6,55%	2	10.739,22	8,37%	RS	10.790,79
Œ	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	RS	73.234.72	8 33%	S S	6 100 45	0,5578	2 2	5,245,82	8,33%	SS	6.245,82	8,37%	RS	6.275,81
F	TOTAL PARCIAL PREVISTO	-		3,55,5	20	100 542 401	0,000		6.100,45	8,33%		6.100,45	8,37%		6.129,75
F	TOTAL ACUMULADO	×	2 382 458 58	74 070	1	120,242,10	0,55,6	£	138.542,10	8,33%	RS 1	198.542,10	8,37%	RS	199,495,48

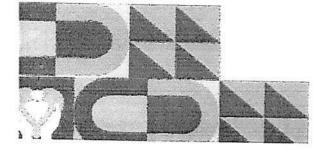
Francisco Hello Molanda Freitas Eng. Civil Orga Ce. 12.671 D TIMP 050140372-0







ANEXO IV MEMÓRIA DE CÁLCULO



CNPJ: 07.679.723/0001-08





MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: SERVIÇOS DE REPAROS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PEDRA TOSCA, PARALELEPÍPEDO E DRENAGEM SUPERFICIAL DA VIAS PÚBLICAS

2 AREA 3 AREA 4 AREA 5 COMP RCENTUAIS ESTIM RECOI C2925 RECOI 93599 Transp Volu	ÁREA PAVIMENTADA NO MUNICÍPIO (PEDRA TOSCA)	215./04,00		
3 AREA 4 AREA 5 COMP RCENTUAIS ESTIM RECOI C2925 RECOI 93599 Transp Volu		356,830,41	m ₂	
# AREA STAND S COMP S COMP	AREA PAVIMENTADA NO MUNICIPIO (PARALELEPIPEDO)	7.490,00	m²	
S COMP RCENTUAIS ESTIM. RECOT C2925 RECOT 93599 Transp Volu	ÁREA PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET (QUADRO DA IGREJINHA)	3.126,31	m ²	
RCENTUAIS ESTIM. RECOT C2925 RECOT 93599 Transp Volu	COMPRIMENTO MEIO FIO = m/ 02 lados	290,844,80	E	
RECOT C2925 RECOT 93599 Transp Volu	DADOS PERCENTUAIS ESTIMADOS PARA MANUTENÇÃO DO TOTAL DE PAVIMENTAÇĂ DO MUNICÍPIO			
	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO			
	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA = 3% DA ÁREA DE PAV. ASFÁLTICA	3.00%	15.471.12	m ²
Volu	Transporte com caminhão basculante de 14 m² - rodovia pavimentada	3.00%	187.509.97	TKm
Dens	Volume (2% Área Pavimentadax Espessurade 5 cm)	773,56		
0.4000/2000	Densidade Massa	2.40		
Distâr	Distância Sobral - Ipu (Km)	101.00		
Nolui	Volume X Densidade X DMT = 773,56 x 2,4 x 101 = 62.502,84			
C2940 RETIRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (RETIRADA DO TOTAL DAS PAVIMENTAÇÃOES A SE RECOMPOSTA)) E	18.116,37	E E
C2933 RECON	RECOMPOSIÇÃO SEM REJUNTE = 4% DA ÁREA DE PAV. PEDRA TOSCA	4.00%	14 273 22	m ²
C2932 RECON	RECOMPOSIÇÃO COM REJUNTE = 1% DA ÁREA DE PAV. PEDRA TOSCA	1.00%	3.568.30	m ₂
C2930 RECON	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/REJUNTAMENTO=2% DA ÁREA DE PARALELEPÍPEDO	2,00%	149,80	m ₂
C3036 RECON	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET REAPROVEITADO = 4% ÁREA QUADRO DA IGREJINHA	4,00%	125,05	m ₂
RECON	RECOMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL			
C4364 BEM C	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS		465,00	E
	Extensão dos bueiros = Número de Bueiros x Estensção = 31 x 8m			
C0836 CONC	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		203,59	m3
Volum	Volume de Concreto para Recuperação de sarjetas e descidas dágua = 2% DA EXTENSÃO DE MEIO FIOS	2,00%		
	Volume de Concreto = Extesão x Largura x Espessura = 5.816x0,35x0,10			
	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO CONCRETO = 1% DA EXTENSÃO DE MEIO FIOS	1,00%	2.908.45	Ε
C2927 RECON	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO PEDRA GRANITICA = 1% DA EXTENSÃO DE MEIO FIOS	1,00%	2.908,45	E
OBS.:	OBS.: OS SERVIÇOS SÃO ESTIMADOS E SERÃO EXECUTADOS DE ACORDO COM A DEMANDA E SERÃO PAGO DE ACORDO COM A MEDIÇÃO MENSABILCIS O HEIIO MOIA PROINCES.	ACORDO COM A MEDIÇÃO MENŠĄB I) (1)S LO	ancisto Helio Holanda Freit	reitas



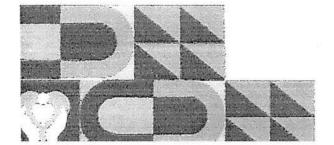
DE LIC SWOODE LIC Fils Rúbrica







ANEXO V COMPOSIÇÃO DE BDI



CNPJ: 07.679.723/0001-08



MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	DESCRIÇÃO	***
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,10
<u> </u>	Lucro	

1	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

	And a received and advanced to a become a recommendation of the	And the second s	the contraction of the contracti
			BDI= 25,92%
Action and State of the Control of t	Comparison of the Comparison o		CENELS/C

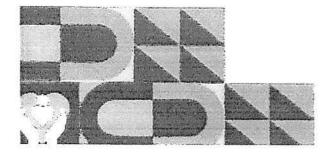
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$







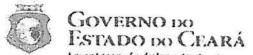
ANEXO VI ENCARGOS SOCIAIS



CNPJ: 07.679.723/0001-08







STATE OF THE PARTY	RGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALI: 028 (O	NERADA)		66	87.0
cánico	7 TA A TA	TABE	LA 028.1	TAB	ELA 028
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA %
А	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,0
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,5
АЗ	SENAI	1,00	1,00	1,00	1.0
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0.3
A5	SEBRAE	0.60	0.60	0,60	0.8
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,5
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3.0
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8.0
В	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19.04
81	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0.00	17,85	0.0
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0.0
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	55,0	0,87	0,6
84	13° SALÁRIO	11.03	8,33	11,03	8,3
85	LICENÇA PATERNIDADE	0.07	C,05	0,07	0,0
86	FALTAS JUSTIFICADAS	0.74	0,58	0.74	0.5
87	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0.0
88	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0.11	80,0	0.11	0.0
89	FÉRIAS GOZADAS	12.35	€,33	12,35	9.3
810	SALÁRIO MATERNIDADE	0.04	0.03	0.04	0.0
	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDENCIA	10,70	8,09	10,70	8,09
Ci	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,1
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,1
СЗ	FÉRIAS INDENIZADAS	1.72	1,30	1,72	1.33
	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,97	2,17	2,87	2.1
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0.48	0,35	0,46	0.35
	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7.01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48	0,35	0.49	0.37
The Record of the Local	TOTAL (A+B+C+D)	84,44	47,48	114,15	71,31





GEARA

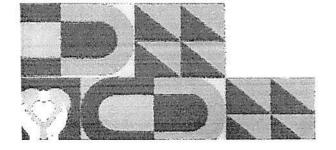
código		COM DESCRIERAÇÃO		SEWIDESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALIST
		%	%	%	%
	GRI	TOA	a parale management de la reconstrucción de la reconstrucción de la reconstrucción de la reconstrucción de la		
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
А3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
water to military	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0.00%	0,00%	0,00%	0,00%
Α	Total	16,80%	16.80%	36,80%	36,80%
	The state of the s	TAOM			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide	17,86%	Não Incide
B2	Feriados	3.71%	Não Incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0.04%
86	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0.56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não incide	1,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0.08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	1 10.18%	13,56%	1 10.18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0.04%	0,03%
B	Total	49,69%	19,86%	49,69%	19,86%
PHOTOS CO	La companya de la companya del companya de la companya del companya de la company	ROG			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0.13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,13%	0.71%	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%	0,47%	0,35%
C	Total	9,75%	7,32%	9,75%	7,32%
الموانتات	The formal and the first of the	3,7376 [2010	1,327		1,527
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%	18,29%	7,31%
	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio		3,5175		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
D2	Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso	0.47%	0.35%	0.49%	0.37%
	Prévio Indenizado	-,	0,55%	0,4570	0,5.70
D	Total	8,82%	3,69%	18,78%	7,68%
DAMPED PROPERTY.	TODING (LICHIGHT STATE)	88,000	49746975	user,	N reco

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET





ANEXO VII ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICAS



CNPJ: 07.679.723/0001-08



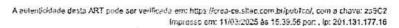
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO Nº CE20251601988

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico					10
FRANCISCO HELIO HOLANDA FREITAS					\
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL	E		RNP:	0601403720	
			Regis	tro: 12671D CE	
2. Dados do Contrato					
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL	DE IPU		CPF/	CNPJ: 07.679.723	0001-08
PRAÇA PRAÇA ABÍLIO MARTINS			Nº: 0	000	
Complemento: S/N		Bairro: CENTI	30		
Cidade: Ipu		UF: CE	CEP:	62250000	
Contrato: Não especificado	Celebrado em:				
Valor: R\$ 4.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Ju	ridica de Direito	Público		
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OF	PTANTE				
3. Dados da Obra/Serviço					
PRAÇA PRAÇA ABÍLIO MARTINS			Nº: 0	000	
Complemento: S/N		Bairro: CENTI	RO		
Cidade: Ipu		UF: CE	CEP:	62250000	
Data de Início: 15/01/2025	Previsão de término: 31/03/2025	Coord	denadas Geográfica	s: -4.324274, -40.7	09088
Finalidade: Infraestrutura		Código: 62250	-000		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL	DE IPU		CPF/0	CNPJ: 07.679.723	/0001-08
4. Atividade Técnica					
					Unida
67 - Levantamento > TRANSPOR INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA	NAS		? - DE	1,00	·
INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de orçamento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA	NNAS NNSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS	A URBANA > #4.:	2 - DE 2.2 - DE	1,00	·
67 - Levantamento > TRANSPOR INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de organiento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a conc	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o prof	A URBANA > #4.:	2 - DE 2.2 - DE	1,00	·
67 - Levantamento > TRANSPOF INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de orgamento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a conc 5. Observações	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o prof	A URBANA > #4.: issional deve proc DE MANUTENÇĂ	2 - DE 2.2 - DE eder a baixa desta AF O PREVENTIVA E C	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA	ROS DA
67 - Levantamento > TRANSPORINFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de organiento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a conc 5. Observações ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTO E O PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, AS DE IPU-CE.	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS dusão das atividades técnicas o prof RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO	A URBANA > #4.: issional deve proc DE MANUTENÇĂ	2 - DE 2.2 - DE eder a baixa desta AF O PREVENTIVA E C	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA	i ROS DA
67 - Levantamento > TRANSPOF INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de organiento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a concestiva de concestiva	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS dusão das atividades técnicas o prof RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO	A URBANA > #4.: issional dave proc DE MANUTENÇĂ DS FIOS DAS VIA	P - DE 2.2 - DE eder a baixa desta AF O PREVENTIVA E C S PÚBLICAS DA SEI	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO	ROS DA D MUNICÍPIO
67 - Levantamento > TRANSPOF INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de organiento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a concestiva de concestiva	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO	A URBANA > #4.: issional dave proc DE MANUTENÇĂ DS FIOS DAS VIA	P - DE 2.2 - DE eder a baixa desta AF O PREVENTIVA E C S PÚBLICAS DA SEI	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO	ROS DA D MUNICÍPIO
67 - Levantamento > TRANSPOF INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de organiento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a conc 5. Observações ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTO E O PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, AS DE IPU-CE. 6. Declarações - Declaro que estou cumprindo as regras de 5296/2004. 7. Entidade de Classe	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO	A URBANA > #4.: issional dave proc DE MANUTENÇĂ DS FIOS DAS VIA	P - DE 2.2 - DE eder a baixa desta AF O PREVENTIVA E C S PÚBLICAS DA SEI	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO ecífica e no decreto	ROS DA D MUNICÍPIO
67 - Levantamento > TRANSPOR INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de organiento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a conc 5. Observações ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTO E O PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, AS DE IPU-CE. 6. Declarações - Declarações - Declaro que estou cumprindo as regras de 5296/2004.	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO	A URBANA > #4.: issional dave proc DE MANUTENÇĂ DS FIOS DAS VIA	eder a baixa desta Af O PREVENTIVA E C S PÚBLICAS DA SEC IT, na legislação esp	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO ecífica e no decreto	ROS DA D MUNICÍPIO
67 - Levantamento > TRANSPORINFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de orçamento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a cono 5. Observações ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTO E O PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, AS DE IPU-CE. 6. Declarações - Declaro que estou cumprindo as regras de 5296/2004. 7. Entidade de Classe NENHUMA - NÃO OPTANTE	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO e acessibilidade previstas nas norma	A URBANA > #4.: issional dave proc DE MANUTENÇĂ DS FIOS DAS VIA	eder a baixa desta Af O PREVENTIVA E C S PÚBLICAS DA SEI IT, na legislação espi Documento assinado e com credenciais de log FRANCISCO HELIO H	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO ecífica e no decreto letronicamente in e senha	ROS DA D MUNICÍPIO
67 - Levantamento > TRANSPOF INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de orçamento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a conc 5. Observações ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTO E O PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, AS DE IPU-CE. 6. Declarações - Declaro que estou cumprindo as regras de 5296/2004. 7. Entidade de Classe NENHUMA - NÃO OPTANTE 8. Assinaturas Declaro serem verdadeiras as informações	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO e acessibilidade previstas nas norma	A URBANA > #4.: issional dave proc DE MANUTENÇĂ DS FIOS DAS VIA	2 - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.3 - DE 2.4 - DE 2.5 - DE 2.5 - DE 2.6 - DE 2.7 - DE 2.7 - DE 2.8 -	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO ecifica e no decreto letronicamente in e senha OLANDA FREITAS	ROS DA D MUNICÍPIO
67 - Levantamento > TRANSPORINFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de orçamento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a cono	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO e acessibilidade previstas nas norma acima UQ) de LOLS	A URBANA > #4.	P - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.3 - DE 2.4 - DE 2.5 - DE 2.5 - DE 2.6 - DE 2.7 - DE 2.8 - DE 2.8 - DE 2.9 - DE	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO ecífica e no decreto letrosicamente in e senha OLANDA FREITAS	ROS DA D MUNICÍPIO O n.
67 - Levantamento > TRANSPOF INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de organento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a conc 5. Observações ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTO E O PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, AS DE IPU-CE. 6. Declarações - Declaro que estou cumprindo as regras de 5296/2004. 7. Entidade de Classe NENHUMA - NÃO OPTANTE 8. Assinaturas Declaro serem verdadeiras as informações	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO e acessibilidade previstas nas norma	A URBANA > #4.	2 - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.3 - DE 2.4 - DE 2.5 - DE 2.5 - DE 2.6 - DE 2.7 - DE 2.7 - DE 2.8 -	1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO ecífica e no decreto letrosicamente in e senha OLANDA FREITAS	ROS DA D MUNICÍPIO O n.
67 - Levantamento > TRANSPORINFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de orçamento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a cono	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO e acessibilidade previstas nas norma acima UQ) de LOLS	DE MANUTENÇĂ OS FIOS DAS VIA	Documento assinado e com credenciais de log FRANCISCO HELIO HOLANDA FR	1,00 1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO ecifica e no decreto letronicamente in e senha OLANDA FREITAS 9,56 EITAS - CPF: \$45,206	ROS DA) MUNICIPI
67 - Levantamento > TRANSPORINFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de orçamento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a cono	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO e acessibilidade previstas nas norma acima UQ) de LOLS	DE MANUTENÇĂ OS FIOS DAS VIA	P - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.2 - DE 2.3 - DE 2.4 - DE 2.5 - DE 2.5 - DE 2.6 - DE 2.7 - DE 2.8 - DE 2.8 - DE 2.9 - DE	1,00 1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO ecifica e no decreto letronicamente in e senha OLANDA FREITAS 9,56 EITAS - CPF: \$45,206	ROS DA) MUNICÍPIO n.
67 - Levantamento > TRANSPORINFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA 35 - Elaboração de orçamento > TRA INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBA Após a cono	NAS NSPORTES > INFRAESTRUTURA NAS clusão das atividades técnicas o profi RÇAMENTO PARA OS SERVIÇOS FALTO E PARALELEPÍPEDO, MEIO e acessibilidade previstas nas norma acima LCO de BOJS data	DE MANUTENÇA DS FIOS DAS VIA Es técnicas da ABN PREFEITU	eder a baixa desta AF O PREVENTIVA E C S PÚBLICAS DA SEC IT, na legislação espi Documento assinado e com credenciais de log FRANCISCO HELIO H RNP: 0601403720 Date: 11/03/2025 16:30 O HELIO HOLANDA FR RA MUNICIPAL DE IPU	1,00 1,00 1,00 RT ORRETIVA, REPA DE E INTERIOR DO ecifica e no decreto letronicamente in e senha OLANDA FREITAS 9.58 EITAS - CPF: \$45.206	ROS DA) MUNICÍPIO n.





faleconosco@creace.org.br Tel: (85) 3453-5900

Fax: (85) 3453-5804











ANEXO II ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR









ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Serviços de Reparos e Manutenção Preventiva e Corretiva de Pavimentação Asfáltica, Pedra Tosca, Paralelepípedo e Drenagem Superficial das Vias Públicas



CNPJ: 07.679.723/0001-08











INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá as necessidades e estabelecer parâmetros a serem observados para a recuperação e manutenção de pavimentação asfáltica e em pedra tosca, meios fios e sarjetas, garantindo a trafegabilidade e a drenagem superficial das ruas e avenidas tendo como finalidade a execução de um serviço de qualidade e oferecer orientação para as empresas que prestarão este serviço à Prefeitura do Município de Ipu-Ce.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (OBJETO E JUSTIFICATIVA)

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é a busca pela solução mais apropriada existente no mercado para recuperação de pavimentos asfálticos e em pedra tosca deteriorados nas vias da sede, distritos e localidades do Município de Ipu, estado do Ceará.

A pavimentação em pedra tosca por se tratar de uma pavimentação de pedra cravada na areia ou piçarra, ocorre frequentemente desprendimento das pedras ocasionado pelo tráfego de veículos com excesso de peso e/ou por ocasião de chuvas mais intensas. É comum também o rompimento da tubulação de água ou esgoto, causando danos em parte da pavimentação. A manutenção e reparos são extremamente necessários, pois caso não seja feito com frequência e rápido as pedras vão soltando numa área cada vez maior e criando um "efeito dominó" aumentando os custos de recuperação, por tanto a manutenção tem que ser feita de forma contínua, preventiva e rápida.

Os calçamentos são amplamente utilizados nas pavimentações de vias urbanas em nossa região. Embora não sejam tão confortáveis quanto os revestimentos em asfalto ou concreto, oferecem vantagem de não exigirem equipamentos sofisticados e mão-de-obra especializada, por outro lado o material pode ser reaproveitado quando há necessidade de reparos nas vias pavimentadas.

A pavimentação asfáltica, não diferente da anterior, também requer manutenção frequente, no caso de nosso município, os danos ocorrem principalmente pelo rompimento de tubulações de água e esgoto, tráfego de veículos acima do peso e em alguns casos da execução de ligações prediais a rede de água e esgoto. A falta de manutenção trás desconforto para os motoristas, danos aos veículos e riscos de acidente. Por os motivos expostos acima, justifica-se a contratação de mão de obra e equipamentos para a execução da manutenção das vias do município.

CNPJ: 07.679.723/0001-08

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema Pereiros - Ipu/CE 62.250-000



Ser.







Desse modo, é importante a contratação de empresa para recuperação dos pavimentos, fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos a ser utilizada para recuperação de pequenas dimensões.

Essa iniciativa visa a aprimorar a infraestrutura urbana, proporcionando condições de tráfego mais seguras e confortáveis para os moradores e usuários locais.

Tal iniciativa não só contribuirá para a melhoria da qualidade de vida da comunidade, mas também impulsionará o desenvolvimento econômico da região, valorizando imóveis e estimulando investimentos comerciais.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O presente Estudo Técnico Preliminar não contempla o inciso II, § 1º, do artigo 18, da Lei nº 14.133/2021, que prevê a necessidade de demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, em razão de que, ainda, não existe, no Município de Ipu, o referido Plano.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

É necessária a contratação de empresa que atenda as demandas do Município de lpu/Ce referente ao objeto em questão ao tempo e modo necessários, conforme itens e quantidades que serão especificados na elaboração do orçamento, assim como preencha os requisitos de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico financeira e, em especial, que possua os seguintes documentos que comprovem sua qualificação técnica:

Comprovação de registro da empresa licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, mediante Certidão de Pessoa Jurídica, dentro do prazo de validade:

Comprovação de registro dos profissionais técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, mediante Certidão de Pessoa Física, dentro do prazo de validade;

Atestado de Capacidade Técnico-Operacional (em nome da licitante) e de Capacidade Técnico-Profissional (em nome dos profissionais técnicos) nos serviços de maior relevância, respectivamente RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM AREIA ASFÁLTICA e RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a aptidão de atividade anterior, compatível com o objeto da presente licitação, com registro no CREA.

O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

CNPJ: 07.679.723/0001-08

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Irafama

Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

