



OBRA	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS	
BDI	27,12 %	DATA: 05/07/2023
TABELAS	SEINFRA C/ DESONERAÇÃO - 27.1	SINAPI C/ DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PROPRIA

Campos cultivados	0,20 a 0,40
Áreas comerciais, zonas de centro da cidade	0,70 a 0,95
Zonas moderadamente inclinadas com aproximadamente 50% de área impermeável	0,60 a 0,70
Zonas planas com aproximadamente 60% de área impermeável	0,50 a 0,60
Zonas planas com aproximadamente 30% de área impermeável	0,35 a 0,45

Quadro 02 - Áreas Urbanas



### RESULTADOS OBTIDOS

**Drenagem superficial:** Foi calculada a descarga por metro linear de plataforma, considerando a largura total de cada via. Adotou-se ainda, o Tempo de Concentração  $T_c = 5$  minutos.

**Passagem de Águas:** Foram registrados diversos pontos onde a drenagem superficial será feita através de um rebaixamento no pavimento e meio fio para simplesmente transpasse das águas ou deságue das águas provenientes da via.

**Bueiros:** Foi cadastrada pela topografia necessidade de colocação ou substituição de bueiros.

Após lançamento do traçado levantado com o bueiro cadastrado pela topografia sobre a Carta da SUDENE da região, foi determinada a delimitação da área (A) de cada bacia identificada, com sua respectiva linha de fundo (L) e o seu desnível (H). A vazão afluente dos bueiros foi calculada pelo método Racional para as bacias identificadas nas Cartas da SUDENE.

### PROJETO GEOMÉTRICO

O projeto geométrico foi elaborado conforme as Instruções de Serviço para Projeto Geométrico do Manual de Serviços para estudos e Projetos Rodoviários do DER. Este projeto estabelecerá a caracterização geométrica do sistema viário - Eixo principal, através da determinação dos parâmetros geométricos de seus alinhamentos, horizontal e vertical e seção transversal-tipo.

Os elementos utilizados no desenvolvimento do Projeto Geométrico foram obtidos através do levantamento topográfico. Estes dados serviram de base para a elaboração do projeto em planta e perfil, assim como, para a definição das características técnicas e operacionais, tendo-se adotado a seguinte metodologia:

- Os alinhamentos horizontais foram definidos de acordo com a topografia local.
- Os alinhamentos verticais foram posicionados próximos as cotas do terreno natural buscando minimizar, na medida do possível, a movimentação de terras e respeitando as rampas e concordâncias de curvas verticais mínimas, recomendadas pelas normas vigentes. Foram também observadas as alternativas a drenagem e as

 <p>Prefeitura de <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas</p>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS</b>	
	<b>OBRA</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS
	<b>BDI</b>	27,12 % <b>DATA: 05/07/2023</b>
	<b>TABELAS</b>	SEINFRA C/ DESONERAÇÃO - 27.1      SINAPI C/ DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PROPRIA

concordâncias entre as vias projetadas. O greide projetado foi lançado adotando uma rampa máxima de 12% e mínima de 0,5%.

Nos desenhos em planta são indicados os elementos das curvas horizontais, as amarrações, os marcos de apoio e as obras de arte correntes. No perfil longitudinal, estão indicados os elementos básicos do greide de pavimentação, quais sejam: rampas, comprimentos de tangentes e das curvas de concordância e as obras de arte correntes.



### TRANSPORTE LOCAL

Os transportes locais são aqueles realizados no âmbito para o deslocamento dos materiais necessários a execução das diversas etapas de serviço. Consideramos o transporte da Mistura Local devido ao material sair de dentro do canteiro ou da usina pertencente a empresa.

### TRANSPORTE COMERCIAL

Os transportes comerciais são aqueles relativos ao deslocamento de materiais que veem de fora dos limites da obra ou materiais fornecidos. Esse tipo de transporte é feito, geralmente, com caminhão carroceria, a não ser no caso de areia cujo transporte comercial é feito em caminhão basculante.

### PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO

O projeto de pavimentação da rua foi elaborado de acordo com as instruções de serviço para projeto de pavimentação contida no manual de serviços para estudos e projetos rodoviários do DER, nos Manuais pertinentes do DNIT.

Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente. Segue o esquema do processo executivo do pavimento:

#### Pavimentação em CBUQ

A primeira será a pintura de ligação do pavimento existente (no caso Pedra Tosca);

A segunda será a execução de uma camada de pavimento em CBUQ com espessura de 5,0cm;

### PROJETO DE DRENAGEM

O projeto de drenagem foi desenvolvido conforme as instruções de serviços para projeto de drenagem contido no manual de serviços para estudos e projetos rodoviários do DER e DNIT. Os elementos de drenagem superficial, bueiros e obras

João Victor Oliveira de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 354524



<b>OBRA</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS	
<b>BDI</b>	27,12 %	<b>DATA:</b> 05/07/2023
<b>TABELAS</b>	SEINFRA C/ DESONERAÇÃO - 27.1	SINAPI C/ DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

complementares, foram dimensionados com capacidade de atender as vazões do projeto obtidas dos estudos hidrológicos.

O sistema proposto da micro drenagem foi concebido de modo a captar as águas advindas de um canal existente, canaliza-las e lança-las num corpo hídrico existente.

A captação do canal será feita com uma caixa coletora ligada ao primeiro poço de visita. As águas que transpassarem a via serão colhidas mais a frente por bocas de loge e canalizadas para galeria projetada.

### SARJETAS E MEIO-FIO

A capacidade teórica de vazão das sarjetas e meio-fio determinada pela fórmula de Manning modificado por Izzard, ou seja:

$$Q = 0,375 \left( \frac{Z}{n} \right) \frac{i1}{2} * \frac{y^8}{3}$$

Onde:

- Q = vazão em m<sup>3</sup>/s;
- Z = inverso da declividade transversal;
- i = declividade longitudinal;
- y = profundidade da lâmina d'água;
- n = coeficiente de rugosidade.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 2,00)m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

Em algumas ruas também foram orçadas placas com dimensões de (3,00 x 2,00)m para alusão a obra.

- Raspagem e limpeza do terreno

A completa limpeza do terreno será efetuada manual, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.



 <p>Prefeitura de <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas</p>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS</b>	
	<b>OBRA</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS
	<b>BDI</b>	27,12 % <b>DATA:</b> 05/07/2023
	<b>TABELAS</b>	SEINFRA C/ DESONERAÇÃO - 27.1      SINAPI C/ DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas.

Em qualquer hipótese, nenhuma árvore ou formações rochosas deverá ser removida sem autorização expressa da fiscalização.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

O expurgo da vegetação e dos detritos resultantes da raspagem e limpeza do terreno será transportado até um aterro sanitário ou lixão mais próximo do local da obra.

- Locação com Auxílio Topográfico

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.



### MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Serão observadas as seguintes normas para os serviços de Terraplenagem:

- DER-ES-T 01/94 Serviços Preliminares
- DER-ES-T 02/94 Caminhos de Serviços
- DER-ES-T 04/94 Cortes
- DER-ES-T 05/94 Empréstimos
- DNIT-ES-T 06/94 Aterros com solos
- Escavação, carga, transporte, e descarga de materiais.

O ciclo de escavação, carga e transporte de materiais deverá ser executado com equipamentos apropriados. O transporte de Material será feito em caminhões basculantes que levarão o material da jazida ou de corte ao local aonde será executado o aterro.

- Aterro com compactação mecânica

Os solos para os aterros deverão ser em materiais isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas.

O espalhamento dos materiais depositados na plataforma se fará com Motoniveladora. O espalhamento será feito de modo que a camada fique com espessura constante. Não poderão ser confeccionadas camadas com espessuras compactadas superiores a 22,0cm nem inferiores a 12,0cm.

A compactação do aterro deve ser executada preferencialmente com rolo liso vibratório autopropulsor isoladamente ou em combinação com rolo vibratório pé-de-carneiro autopropulsor (pata curta). No acabamento deve ser também utilizado o

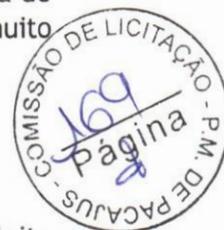
João Victor Oliveira de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 354524



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS	
BDI	27,12 %	DATA: 05/07/2023
TABELAS	SEINFRA C/ DESONERAÇÃO - 27.1	SINAPI C/ DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

rolo pneumático. Para atingir-se a faixa do teor de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques para umedecimento, motoniveladora e grade de discos para homogeneização da umidade e uma possível aeração. A faixa de umidade para compactação terá como limites (hot - 2,0%) e (hot + 1,0%). É muito importante uma perfeita homogeneização da umidade para uma compactação.



- Regularização do Sub-leito

A regularização do terreno é serviço executado destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torna-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Esse serviço consta essencialmente de corte e/ou aterros até 0,20m de modo a garantir uma densificação adequada do subleito para recebimento do colchão de areia.

#### PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Neste item estão os serviços pintura de ligação e pavimentação com CBUQ numa espessura de 5,0cm sobre a pavimentação em Pedra tosca existente.

- Pintura de ligação

Após a varrição e a recuperação do pavimento em pedra tosca aplicar-se-á o ligante asfáltico do tipo RR-2C na quantidade de 0,5 kg/m<sup>2</sup> de maneira mais uniforme. A superfície a ser pintada deverá estar seca sem qualquer sinal de umidade.

Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível deve-se-á executar a camada asfáltica sobre a superfície pintada.

Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida. Após aplicação do ligante deve ser esperado o escoamento de água e evaporação em decorrência da ruptura.

- Pavimentação com concreto asfáltico - CBUQ

Após a pintura de ligação deverá se proceder a pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a Quente das duas camadas: Reperfilamento e capa de Rolamento.

O transporte do material será da seguinte forma: primeiro será feito o transporte comercial do CAP da fábrica até a usina e em seguida o transporte local da usina até a obra. Devem-se levar em consideração as observações a seguir:

- Materiais



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**

OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS

BDI 27,12 % DATA: 05/07/2023

TABELAS SEINFRA C/ DESONERAÇÃO - 27.1 SINAPI C/ DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

Material Betuminoso: Deverá ser empregado o CAP Classificados por Penetração: CAP-50/70.

- Agregado

O agregado pode ser constituído por uma mistura de: Agregado graúdo, agregado miúdo e filler (material de enchimento), satisfazendo a uma das três faixas granulométricas (DNIT-ME 83) seguintes - Composição da Mistura.



PENEIRA		PORCENTAGEM PASSANDO, EM PESO			TOLERANCIA
mm		A	B	C	
2"	50,8	100	-	-	-
1 1/2"	38,1	95 - 100	100	-	± 7
1"	25,4	75 - 100	95 - 100	-	± 7
3/4"	19,1	60 - 90	80 - 100	100	± 7
1/2"	12,7	-	-	85 - 100	± 7
3/8"	9,5	35 - 65	45 - 80	75 - 100	± 7
Nº 4	4,8	25 - 50	28 - 60	50 - 85	± 5
Nº 10	2,0	20 - 40	20 - 45	30 - 75	± 5
Nº 40	0,42	10 - 30	10 - 32	15 - 40	± 5
Nº 80	0,18	5 - 20	8 - 20	8 - 30	± 3
Nº 200	0,074	1 - 8	3 - 8	5 - 10	± 2
Betume Solúvel no CS <sub>2</sub> (+)%		4,0 - 7,0	4,5 - 7,5	4,5 - 9,0	

Para garantir uma quantidade mínima de CAP os vazios do Agregado Mineral (VAM) devem satisfazer os seguintes valores mínimos:

Dmax do Agregado	2"	1 1/2"	1"	3/4"	3/8"
% mín. do VAM	11	12	13	14	16

Geralmente se usa:

- Faixa A - para camada de ligação (Binder);
- Faixa B - Camada de Ligação e Rolamento;
- Faixa C - Camada de Rolamento.

A faixa granulométrica a ser usada deve ter seu diâmetro máximo Dmax 2/3h, sendo h a espessura da camada compactada do revestimento.

As porcentagens de betume se referem a mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total.

- Agregado Graúdo

João Victor Oliveira de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 354524



O agregado graúdo a ser usado pode ser: Pedra Britada, Seixo Rolado Britado, Cascalho Britado, ou outros indicados no projeto. Deve se constituir de partículas - sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substancias nociva - e apresentar as seguintes características:

- Durabilidade

Quando submetido a cinco ciclos de sulfato de sódio (DNIT-ME 89)

Perda  $\leq$  12%

Este ensaio somente quando a pedra tiver uma natureza mineralógica sujeita a alterações, geralmente basalto e diabásio.

- Resistencia ao choque e a abrasão (Los Angeles - DNIT-ME 35)

La  $\leq$  50% e eventualmente LA  $\leq$  55% (com experiência comprovada)

- Adesividade Satisfatória - Melhoradores de Adesividade ("Dopes")

A adesividade é uma propriedade do par agregado/ligante e deve ser determinada com o ligante que se vai realmente usar.

Os agregados eletronegativos (granito, gnaisse, quartzito, arenito, etc) tem geralmente adesividade não satisfatória no ensaio DNIT-ME 78, quando se deve misturar um "dope" ao CAP (geralmente de 0,4 a 1,0%), em proporção tal que resulte em adesividade satisfatória. Abaixo de 0,4% (em peso) é de difícil mistura.

O "dope" deve necessariamente ser adquirido separadamente e incorporado ao CAP no Canteiro de Serviço na % indicada no Projeto ou pela Fiscalização.

A % de filler é estudada no Projeto da Mistura levando em conta, além da Granulometria, a questão da Adesividade e Flexibilidade.

- Forma Satisfatória

A forma deve ser tal que o índice de forma (DNIT-ME 86) não deve ser inferior a 0,5. Opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de egrãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão:  $L + g > 6e$

Onde:

- L = maior dimensão de grão;
- g = diametro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar;
- e = afastamento mínimo de dois planos paralelo, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispondo dde anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se peneiras de malhas quadradas, adotando-se a fórmula:  $L + 1,2g > 6e$ , sendo: g = media das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS	
BDI	27,12 %	DATA: 05/07/2023
TABELAS	SEINFRA C/ DESONERAÇÃO - 27.1	SINAPI C/ DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

A porcentagem de grãos defeituosos não poderá ultrapassar 20%, e eventualmente 25% (para basaltos e diabásios).

- Absorção Moderada de CAP

Se essa absorção for elevada vai alterar o cálculo da % de vazios e de outras características da Mistura Asfáltica, além de consumir desnecessariamente asfalto. Os arenitos e calcários são os mais absorventes seguidos do basalto/diabásio, e os menos absorventes os gnaises/granitos.

Geralmente não se especifica um máximo de absorção de CAP, considerada a metade da absorção de água (DNIT-ME 81). Em caso de agregado muito absorvente é aconselhável um estudo econômico.

- Textura Favorável

A textura lisa é favorável a adesividade ativa (facilidade de o CAP envolver o agregado) e desfavorável ao atrito interno da Mistura (menor estabilidade e maior trabalhabilidade). A textura rugosa é mais favorável a adesividade passiva (resistência ao descolamento da película de CAP por ação do tráfego em presença de água) e ao atrito interno (maior estabilidade e menor trabalhabilidade).

- Agregado Miúdo [2,0mm (# nº 10) - 0,074mm (# nº 200)]

O agregado miúdo a ser usado pode ser: areia, pó de pedra ou mistura de ambos. Deve ser constituído de partículas - sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas - e apresentar as seguintes características:

- Equivalente de Areia (DNIT-ME 54)

Deve-se ter um equivalente de areia ( $EA \geq 55\%$ )

Nota - este ensaio é feito no material (geralmente mistura de areia com pó de pedra) passando na # nº 4 (4,8mm) envolvendo, pois o mais fino do Agregado Graúdo e o Filler natural - pó que passa na # nº 200 (0,074m)

- Adesividade Satisfatória

O ensaio correspondente DNIT-ME 79 não é prático, sendo aconselhado o chamado ensaio acelerado: com 100g do material da mistura seca (sem CAP) passando na # nº10 (2,00mm), englobando o Filler natural e o filler artificial, é preparada uma mistura asfáltica acrescentando-se x gramas de CAP, sendo  $x = 7,0 (5 + 1,3f)0,2$  onde f - % passando na # nº 200, que é posta em água deixando ferver durante 3 minutos. Se não houver descolamento da película CAP a adesividade é considerada satisfatória, e em caso contrária não satisfatória quando se ensaia a % de "dope" necessário (geralmente entre 0,4% a 1,0% - menor que 0,4% é difícil de misturar na obra) para torna-la satisfatória.

- Material de enchimento (filler)



João Victor Oliveira de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 354524



Deve ser constituído por materiais minerais finalmente divididos, inerte em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos. - destinado a simultaneamente:

Diminuir os vazios da mistura de agregados, isto é, a funcionar como um "enchedor";

Melhorar a adesividade com a maioria dos agregados (que são eletronegativos: granito, gnaiss, arenito, quartzito, etc).

Obs.: O material passando na peneira nº 200 (0,074mm) provenientes dos agregados graúdo e miúdo é considerado como filler natural.

Os fillers usuais são geralmente: cal hidratada, pó calcário e cimento Portland.

O filler quando de sua aplicação, deverá estar seco e isento de grumos, apresentando a seguinte granulometria tradicional:

PENEIRA	PORCENTAGEM MÍNIMA PASSANDO (EM PESO)
Nº 40 (0,42mm)	100
Nº 80 (0,18mm)	95
Nº 200 (0,074mm)	65



- Mistura asfáltica

A mistura asfáltica quando dosada pelo Método Marshall, podendo o Projeto indicar outro Método, desde que aceite pela Fiscalização, deve satisfazer as seguintes características (DNIT-ME 43): 50 golpes - (2) 75 golpes (O Projeto pode fixar outros valores)

CARACTERÍSTICAS	CAMADA DE ROLAMENTO	CAMADA DE LIGAÇÃO (BINDER)
Estabilidade (60 °C): kgf	350 a 700 <sup>(1)</sup> 500 a 1.000 <sup>(2)</sup>	300 a 600 <sup>(1)</sup> 400 a 800 <sup>(2)</sup>
Fluência (60 °C): 1/100 mm	8 a 18 2,0 a 4,5	8 a 18 2,0 a 4,5
Vazios (%)	3,0 a 5,0	4,0 a 6,0
Relação Betume / Vazios (%)	75 a 82	65 a 72

Notas:

- 1) O ensaio Marshall com 75 golpes é mais indicado para cargas pesadas e lentas em temperaturas elevadas (principalmente em rampas, paradas de ônibus e curvas acentuadas).
- 2) Estabilidade muito alta não é desejada, pode comprometer sua resistência a fadiga para espessuras não suficientemente altas.

- Temperatura de Aplicação



OBRA	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS	
BDI	27,12 %	DATA: 05/07/2023
TABELAS	SEINFRA C / DESONERAÇÃO - 27.1	SINAPI C / DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, "SAYBOLT-FUROL" (DNIT-ME 004), indicando-se preferencialmente, a viscosidade 85+10 segundos, "SAYBOLT-FUROL". Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores à 120 °C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10 °C a 15 °C, acima da temperatura do cimento asfáltico (CAP), não devendo, entretanto, ultrapassar a temperatura de 177 °C, para evitar o "Craqueamento" do cimento asfáltico (CAP).

- Produção de massa asfáltica

A produção da massa de concreto deve ser efetuada em usinas apropriadas, sendo obrigatórias as Gravimétricas. A usina utilizada terá capacidade mínima de produção de 2000 T/mês.

- Transporte da massa asfáltica

A massa de concreto produzida deverá ser transportada, da usina a ponto de aplicação, nos veículos basculantes providos de caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura a chapa. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista a temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

- Distribuição e Compressão da massa asfáltica

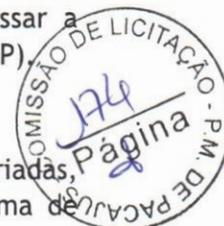
A massa de concreto produzida deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10 °C, e com tempo não chuvoso. A distribuição da massa de concreto deve ser feita por máquinas acabadoras.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de massa asfáltica, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do Concreto Asfáltico tem início a compressão. Como regra geral, a temperatura de compactação é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso.

A rolagem com rolos de pneus de pressão variável é iniciada com baixa pressão, a qual será aumentada a medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em



 <p>Prefeitura de <b>PACAJUS</b> Um Novo Tempo de Conquistas</p>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS</b>	
	<b>OBRA</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS
	<b>BDI</b>	27,12 % DATA: 05/07/2023
	<b>TABELAS</b>	SEINFRA C/ DESONERAÇÃO - 27.1 SINAPI C/ DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.

Durante a compactação não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

## SERVIÇOS DIVERSOS

Limpeza de piso em área urbanizada

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas as redes de serviços públicos. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. Serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

- Sinalização Horizontal

Sinalização Horizontal é um subsistema da sinalização diária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Tem como função organizar o fluxo de veículos e pedestres, controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos.

A sinalização horizontal será executada de acordo com o CTB Lei nº 9.503/97, sendo as faixas tipo zebreadas (faixas de pedestres) com largura (A) igual a 0,40 metros, a distancia entre elas (B) de 0,40m e extensão (C) de 3m, utilizando tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidros. As faixas contínuas seccionadas também serão executadas de acordo com o CTB Lei nº 9.503/97 e utilizando tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidros.

Sendo a sinalização horizontal executada em duas possíveis cores, sendo elas:

Amarela: utilizada na regulação de fluxos de sentidos opostos; na delimitação de espaços proibidos para estacionamento e/ou parada e na marcação de obstáculos; e



João Victor Oliveira de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 354524



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS	
BDI	27,12 %	DATA: 05/07/2023
TABELAS	SEINFRA C/ DESONERAÇÃO - 27.1	SINAPI C/ DESONERAÇÃO - 2023/05 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

Branca: utilizada na regulação de fluxos de mesmo sentido; na delimitação de trechos de vias, destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; na marcação de faixas de travessias, símbolos e legendas.

Para a sinalização vertical será utilizada placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva com suporte em tubo de aço galvanizado com costura, classe leve DN 50mm com 2,80m de comprimento, onde deverá ficar com altura livre de no mínimo 2,00m, sendo a de tipo octogonal com lado igual a 0,25m, a de tipo circular com diâmetro de 0,40m, a triangular com lado de 0,75m e a retangular com lado maior igual a 0,50m e lado menor igual a 0,25m de acordo com o CTB lei nº 9.503/97.

- Placa de sinalização

Sinalização vertical sinalização viária estabelecida através da comunicação visual, por meio de placas, painéis ou dispositivos auxiliares, situados na posição vertical, implantados a margem da via ou suspensos sobre ela, tem como finalidade: a regulamentação do uso da via, advertência para situações perigosas ou problemáticas, entre outros.



### LIMPEZA DE AREA URBANIZADA

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos com as instalações definitivamente ligadas as redes de serviços públicos. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. Serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

João Victor Oliveira de Souza  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 354524

### RELATÓRIO TÉCNICO

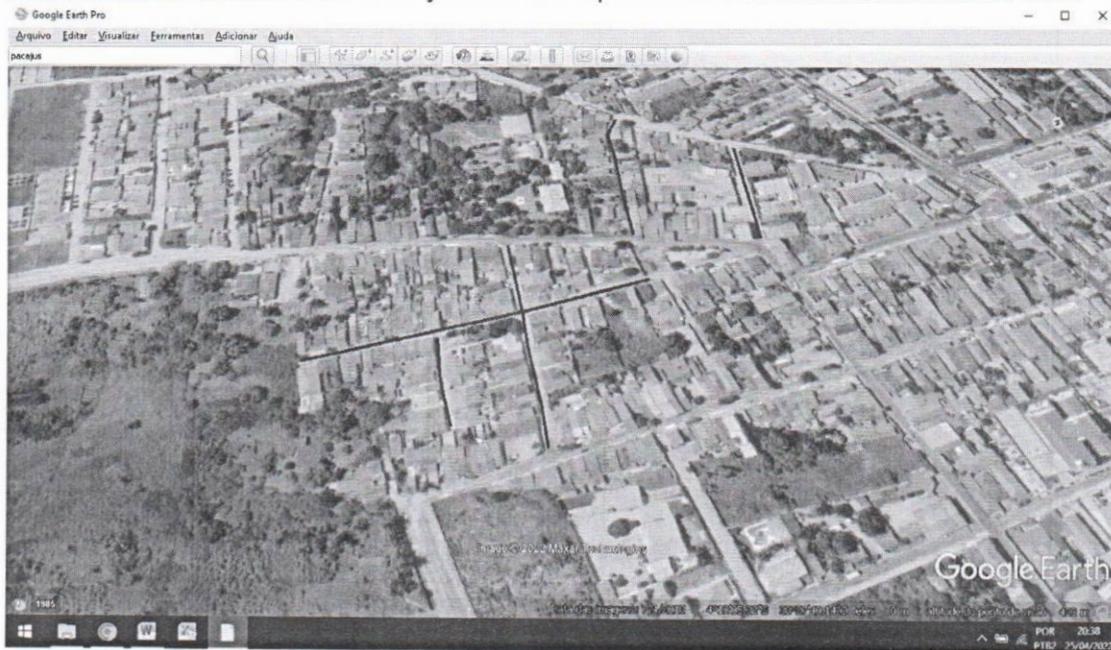
DEMANDA: Pav. Asfáltica Ruas do Bairro Cruz das Almas

ORIGEM: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

PROCESSO:

#### 01.ÁREA DE INTERFERÊNCIA

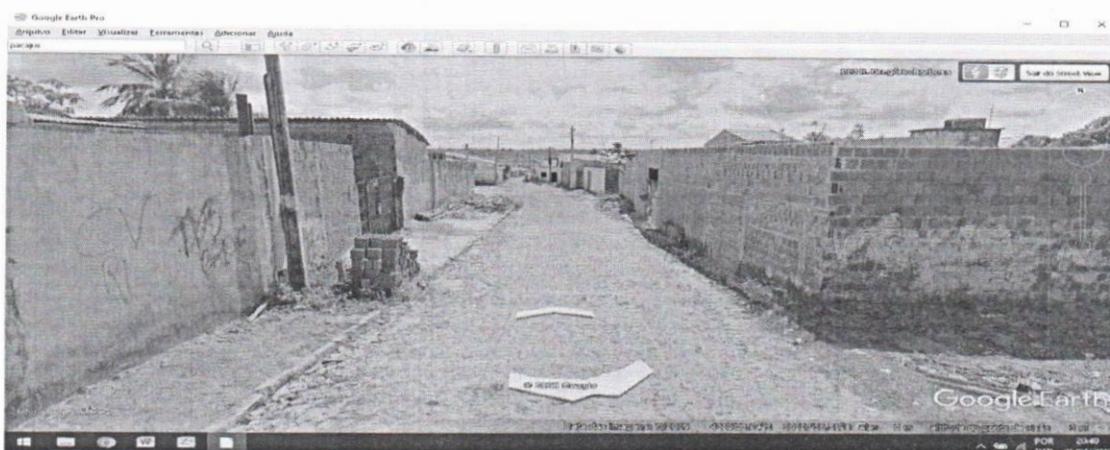
A intervenção será realizada nas Ruas Gregorio Barbosa; Primavera; Rua José Pereira Chaves; Rua José Felício de Oliveira e continuação da Rua Alípio Oliveira Lima até a Rua Monte Mor.



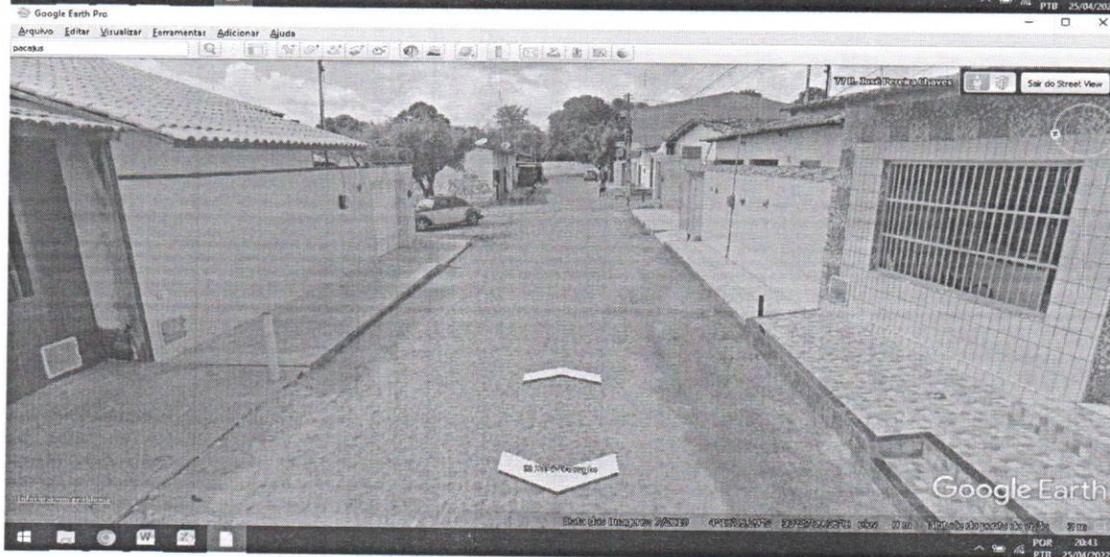
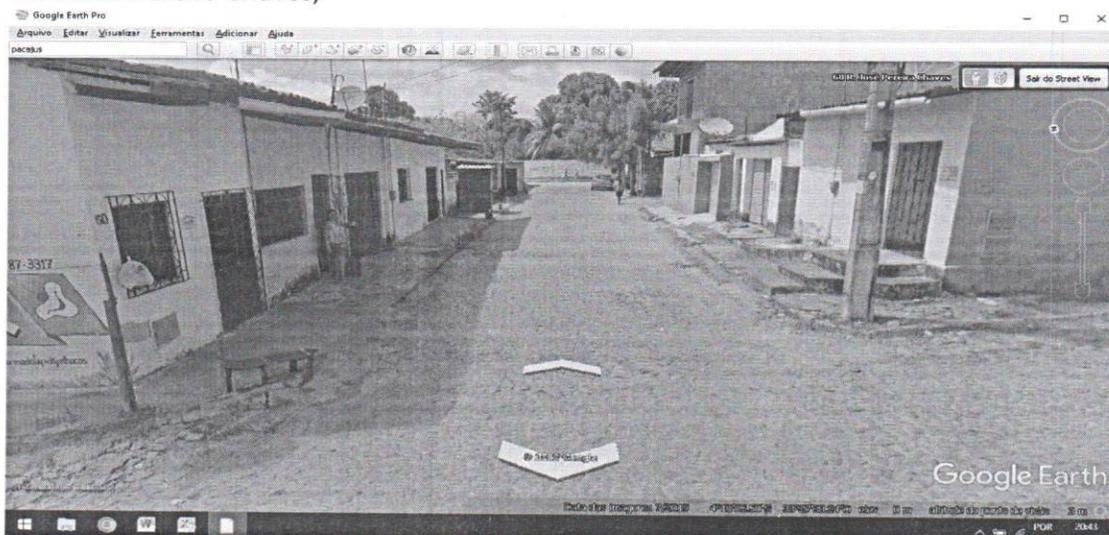
#### 02.CENÁRIO ATUAL

As ruas encontram-se pavimentadas em pedra tosca.

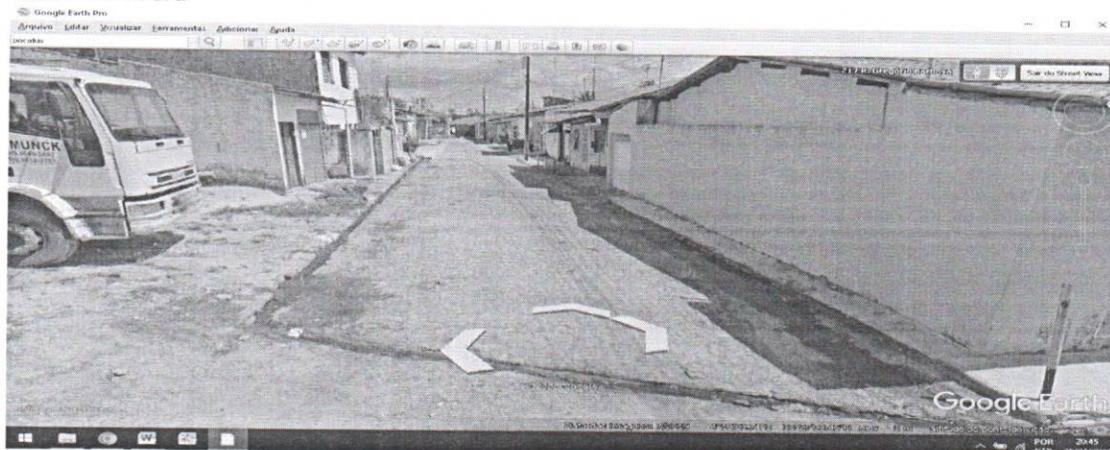
Rua Gregorio Barbosa; Primavera

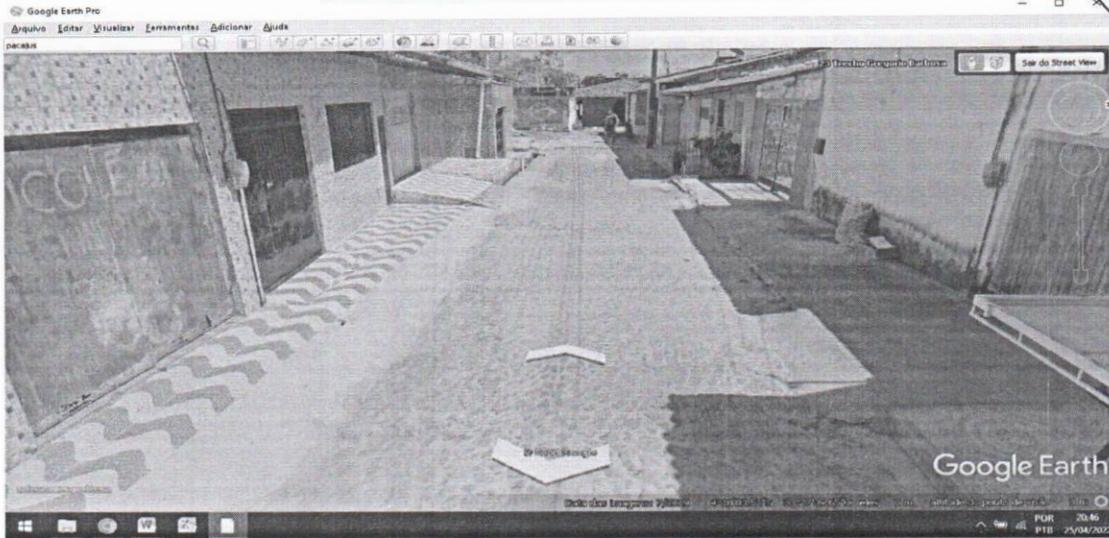


Rua José Pereira Chaves;

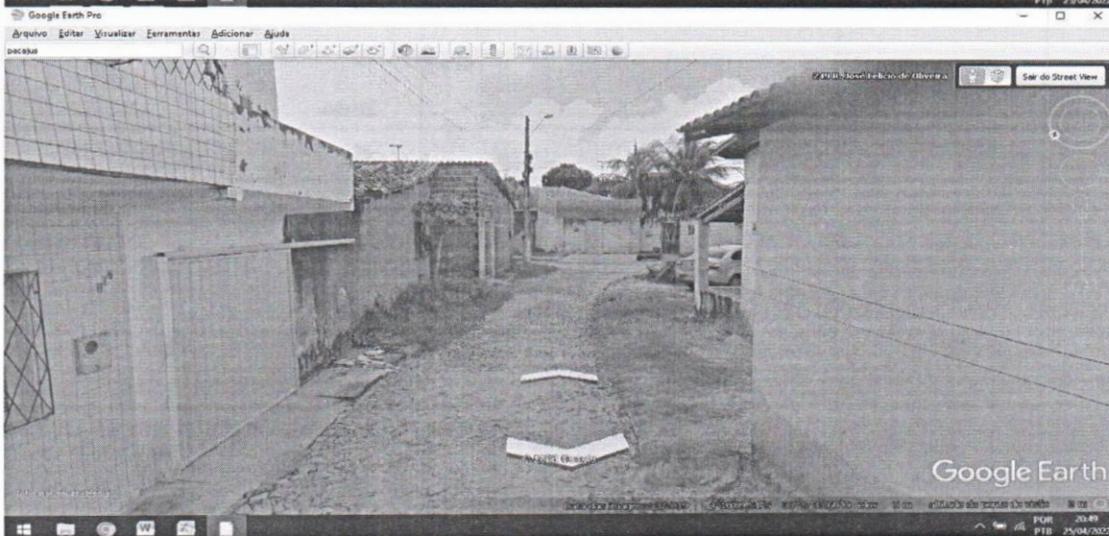
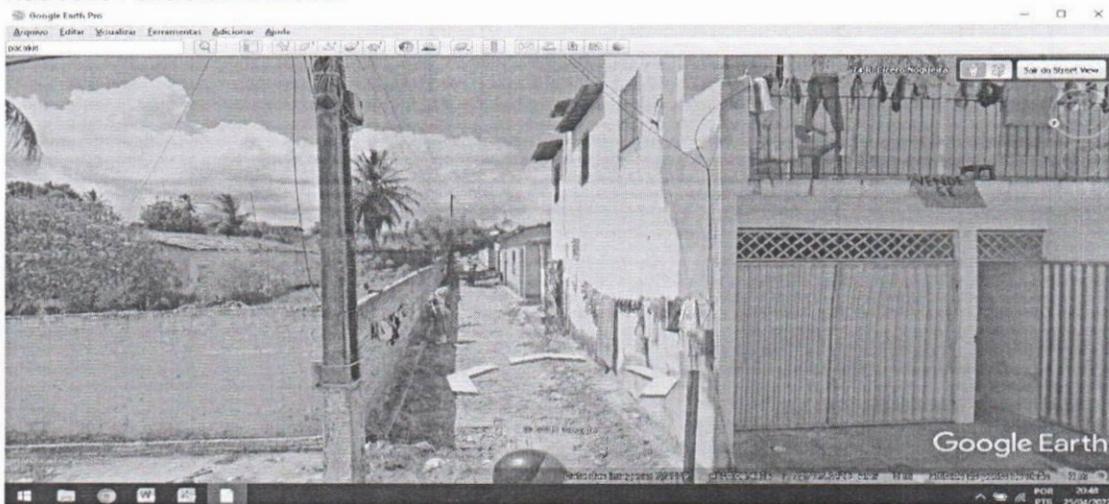


Rua Primavera



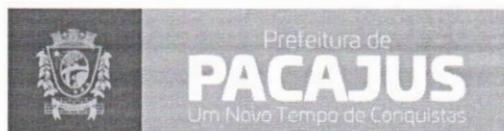


Rua José Felício de Oliveira.





Rua Alipio Oliveira Lima até a Rua Monte Mor



RUA GUARANY, Nº 600, ALTOS, CENTRO – PACAJUS/CE  
CNPJ Nº 07.384.407/0001-09, PABX: (85) 3348-1077 / FAX: (85) 3348-1578  
[www.pacajus.ce.gov.br](http://www.pacajus.ce.gov.br)

### 03. PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os objetivos são de melhorar as condições de ir e vir dos usuários destas ruas, bem melhorar a infraestrutura do bairro.

#### A PROPOSTA CONTÉM:

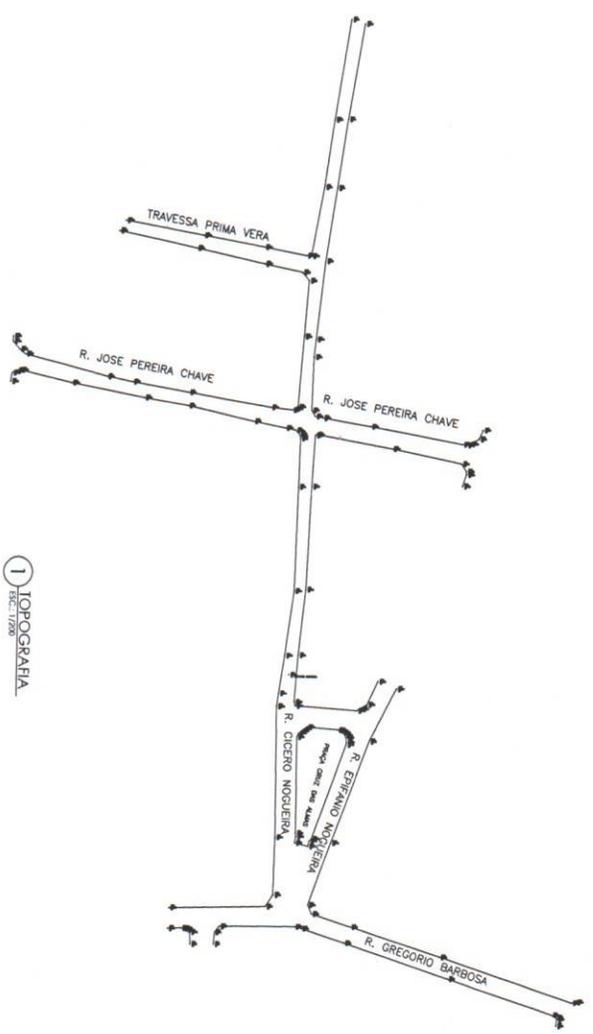
01. Pavimentação asfáltica das Ruas Gregorio Barbosa; Primavera; Rua José Pereira Chaves; Rua José Felício de Oliveira e continuação da Rua Alípio Oliveira Lima até a Rua Monte Mor.

### 04. CONSIDERAÇÕES FINAIS

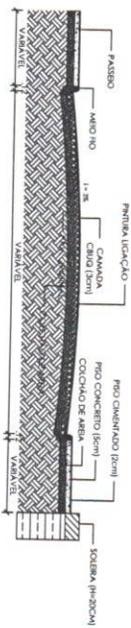
O objetivo da proposta é melhorar a acessibilidade da população que utiliza as referidas.



2 SITUACÃO  
 ESC: 1/7500



1 TOPOGRAFIA  
 ESC: 1/7500



3 SEÇÃO TRANSVERSAL  
 ESC: 1/7500

NOTAS:  
 1 - TODAS AS MEDIDAS EM METRO, EXCETO AS INDICADAS EM CONTRÁRIO.

PROJETO: ATORES		
ENCL. JOÃO VICTOR O. DE SOUZA, RAYMUNDEZINHO		
PROJETO: LINDO		
PROPOSTOR: SEMPREL DE PACAUS		
CONTRATO: _____		
PÚBLICO: _____		
OBJETO: REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DE DIVERSAS RUAS - PACAUS/CE		
Lote: _____		
Lote: CRUZ DAS ALMAS - PACAUS/CE		
01	TEMPORÁRIA	12000
02	SENTIÇÃO	17200
03	SEÇÃO TRANSVERSAL	1500
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		

PARCELA DE RELEVÂNCIA



Prefeitura de  
**PACAJUS**  
Um Novo Tempo de Conquistas

OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS  
 END BAIRRO CRUZ DAS ALMAS  
 TABELAS SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 2023/05 COM DESONERAÇÃO / COMPOSIÇÃO PROPRIA  
 BDI % 27,21% E 15%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	70,06



João Victor Oliveira de Souza  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 354524

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)  
**ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Pacajus  
Comissão Permanente de Licitação

**REF.: TOMADA DE PREÇO Nº XXXXXXXXX- TP**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇO Nº XXXXXXXXXX**, cujo objeto é a **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS NA CIDADE DE PACAJUS/CE.**, parte integrante deste processo, pelo preço global por lote de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

**ANEXO III**

**01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**TOMADA DE PREÇO Nº xxxxxxxxxxx- TP.**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS NA CIDADE DE PACAJUS/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.**

**01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD E	UNID	VALORES – R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>VALOR GLOBAL SEM B.D.I - R\$</b>					
<b>VALOR DO B.D.I ( ____%) - R\$</b>					
<b>VALOR GLOBAL COM B.D.I - R\$</b>					

Pacajus-CE, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

**ANEXO III**

**02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**TOMADA DE PREÇO Nº xxxxxxxx- TP**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS NA CIDADE DE PACAJUS/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS "n"	
			%	VALOR	%	VALOR
	<b>TOTAL GERAL</b>					
	<b>ACUMULADOS</b>					

### ANEXO III

#### 03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

TOMADA DE PREÇO Nº xxxxxx- TP.

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS NA CIDADE DE PACAJUS/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.

	BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS	VALOR - %	VALOR - R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS		
3.0	RISCO		
4.0	GARANTIA/SEGURO		
5.0	LUCRO		
6.0	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS/CPRB)		
VALOR TOTAL DO B.D.I			

Pacajus-CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante

## ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Pacajus, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua Guarany, nº 600, Altos, Centro, em Pacajus-Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.384.407/0001-09, através da \_\_\_\_\_, representado pelo xxxxxxxxx, Sr., infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇO Nº \_\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

### CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na TOMADA DE PREÇO Nº \_\_\_\_\_, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

### CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO CRUZ DAS ALMAS NA CIDADE DE PACAJUS/CE**, conforme projeto e orçamento em anexo e na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

### CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência, a partir da data de sua assinatura, até \_\_\_\_\_, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

### 4.0- CLAÚSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

4.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente executados deverá ser apresentada à SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

5.2. A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

5.3- Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Pacajus.

5.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

#### CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

6.1- Os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA FONTE DE RECURSOS

7.1- As despesas decorrentes da contratação correrão da seguinte forma:

Unidade Orçamentária	Projeto/Atividade	Fonte	Classificação econômica.	subelemento
1001 – Secretaria de Infraestrutura e D. Urbano	1.011 - Construção e Ampliação de Pavimentação de Vias e Logradouros Públicos	1000000000 – Recursos próprios ou ordinários	4.4.90.51.00	4.4.90.51.99

#### CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

8.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS

9.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo previsto no cronograma físico-financeiro, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

9.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO da Prefeitura Municipal de Pacajus.

9.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO da Prefeitura Municipal de Pacajus, até 05 (CINCO) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO da Prefeitura Municipal de Pacajus, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 10.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 10.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇO, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 11.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 11.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Pacajus, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 11.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 11.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Pacajus por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Pacajus;
- 11.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 11.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 11.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

11.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

11.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Pacajus, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:
  - b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;
  - b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
  - b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Pacajus, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
  - b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Pacajus, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

#### CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Pacajus.

14.3- Os recursos serão protocolados na SECRETARIA MUNICIPAL \_\_\_\_\_ Prefeitura Municipal de Pacajus, e encaminhados à Comissão de Licitação.

#### CLAUSULA DÉCIMA-QUINTA - FISCALIZAÇÃO

15.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, Matrícula \_\_\_\_\_, especialmente designado para este fim pela **CONTRATANTE**, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, doravante denominado simplesmente de **GESTOR**.

#### CLAUSULA DÉCIMA-SEXTA - DO FORO

16.1- Fica eleito o foro da Comarca de Pacajus, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Pacajus-CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

.....  
Ordenador de Despesas da  
SECRETARIA MUNICIPAL DE \_  
**CONTRATANTE**

.....  
Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

#### TESTEMUNHAS:

01. _____ Nome: CPF/MF:	02. _____ Nome: CPF/MF:
-------------------------------	-------------------------------

**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO**

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Pacajus-CE, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.