

# RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAL EM DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL



- RESUMO GERAL
- ART DE PROJETO
- PLANILHA ORÇAMENTARIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- MEMÓRIAL DE CÁLCULO
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES  
TÉCNICAS
- COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIO
- COMPOSIÇÃO BDI
- COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS
- PROJETOS GRÁFICOS



# MEMORIAL DESCRITIVO

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



**OBJETO:**

Recuperação de estradas vicinais com adição de material em diversos trechos da zona rural do município de Paraipaba –CE.



## 1. APRESENTAÇÃO

### 1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ESTRADAS VICINAIS.

As especificações aqui prescritas visam fornecer subsídios capazes de garantir uma execução economicamente viável, dentro dos padrões técnicos, devendo ser aplicada apenas em relação aos serviços previstos na planilha de quantitativos e custos, peça componente do Projeto Básico de Engenharia.

### 1.2. DADOS DA OBRA

Este memorial refere-se os serviços de recuperação das estradas vicinais de acesso a comunidade/distrito de **Paraipaba-CE**. Os estudos topográficos foram executados pela prefeitura municipal de Paraipaba.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1. ESTUDOS PRELIMINARES

2.1.1. Os estudos topográficos foram executados pela prefeitura municipal de Paraipaba.

### 2.2. PLACAS PADRÃO DE OBRA

2.2.1. Deverá ser instalada placa de obra (em tinta do tipo esmalte sintético), conforme padrão Governo Municipal Estadual, com medidas e informações de acordo com obra e contrato específico. Estas informações serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Paraipaba.



### 2.3. ROÇADO MECÂNICO

Entende-se como raspagem a remoção da camada superficial do terreno natural (inclusive ervas e pastos), numa espessura suficiente para eliminar terra vegetal, turfa, barro, matéria orgânica e demais materiais indispensáveis depositados no solo. Esta providência se faz necessária na preparação do terreno para receber os aterros.

Na raspagem feita em bancos de empréstimos, deve-se remover a camada superficial cujo material não seja aproveitável para a construção.

Nas áreas de construção, remover-se-á a camada superficial imprestável para o assentamento da plataforma.

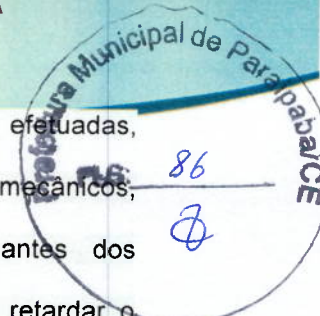
A operação de raspagem não se limitará a simples remoção das camadas superficiais, mas incluirá a extração de todos os tocos e raízes que forem inconvenientes para o trabalho e que, por qualquer motivo, não tenham sido retirados durante a operação de desmatamento e limpeza.

As áreas de construção e as áreas dos bancos de empréstimo e faixa de caminho de serviço deverão ser desmatadas e limpas.

O desmatamento consistirá no corte, desenraizamento e remoção de todas as árvores, arbustos, bem como troncos e quaisquer outros resíduos vegetais que seja preciso retirar para poder efetuar corretamente a raspagem e a construção da obra.

A limpeza consistirá na remoção dos materiais produzidos pelo desmatamento, assim como dos postes, pedras, arames e qualquer outro objeto que se encontre nas áreas desmatadas e que impeça o desenvolvimento normal das tarefas de construção e ponham em perigo a estabilidade das obras ou o trânsito sobre elas.

Consideram-se também como parte das operações descritas, a demolição de edificações menores localizadas dentro das áreas desmatadas e a retirada e o bota-fora dos materiais.



As operações de desmatamento e limpeza poderão ser efetuadas, indistintamente, à mão ou mediante o emprego de equipamentos mecânicos, todavia, estas operações deverão efetuar-se, invariavelmente, antes dos trabalhos de construção, com a necessária antecedência para não retardar o desenvolvimento normal destes.

Nas áreas em que, após a limpeza ou a escavação, note-se que a operação de desenraizamento produziu excesso de escavação, será indispensável que se reaterre os vazios de tal modo, que a densidade do reaterro resulte aproximadamente igual a do terreno natural adjacente.

### 3.0. MOVIMENTO DE TERRA

#### 3.1. ESCAVAÇÕES (CORTES)

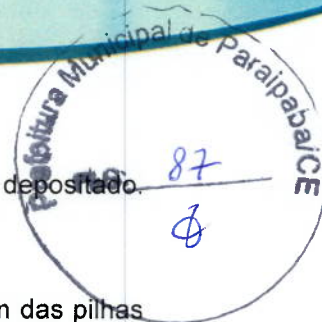
As escavações serão efetuadas segundo indicações dos desenhos, tornando-se todas as precauções para manutenção dos terrenos abaixo e acima dos perfis, nas melhores e mais estáveis condições possíveis.

Ao término dos trabalhos, as superfícies escavadas das áreas expostas à vista deverão apresentar uma boa aparência, com taludes estáveis e convenientes drenados, de modo a evitar os efeitos de erosão.

De acordo com a natureza, as escavações podem ser classificadas de escavações en'terra, as escavações em terra serão aquelas executadas em solos.

materiais soltos e fragmentos de rochas com volume inferior a 1,0m<sup>3</sup>, que serão escavados a mão ou mecanicamente. Deverão ser tomadas medidas de segurança, para evitar desmoronamento e escorregamento de taludes.

Os materiais escavados ou provenientes de jazidas de empréstimos, que não puderem ser aplicados na obra imediatamente, deverão ser acumulados, provisoriamente, em pilhas de estoque. As pilhas de estoque serão dispostas em áreas determinadas em função das operações a serem executadas e das distâncias de aplicação de material escavado. Estes locais deverão também ser preparados com



limpeza prévia, de modo que não ocorra a contaminação do material depositado. Além disso, as áreas adjacentes.

Deverão também ser preparadas, de modo a possibilitar a nova drenagem das pilhas de estoque. Ao término da utilização das pilhas de estoque, as superfícies remanescentes, expostas à vista, deverão estar limpas, com bom aspecto e em perfeita ordem.

Os materiais remanescentes das escavações que não tiverem sua utilização aprovada para aterro e reaterros deverão ser afastados e espalhados em áreas indicadas no projeto, de maneira a não prejudicar o andamento dos serviços e reduzir as distâncias de transporte. Os materiais excedentes das pilhas de estoque serão também transportados para as áreas de bota-fora mais próximas. deverá ser executada uma drenagem adequada para proteger os taludes das áreas de bota-fora a fim de evitar deslizamentos, erosão, etc.

### **3.2. ATERROS E REATERROS**

Serão considerados como aterros os serviços de elevação da cota do terreno natural ou reposição de material em trechos confinados, feito com material proveniente dos cortes.

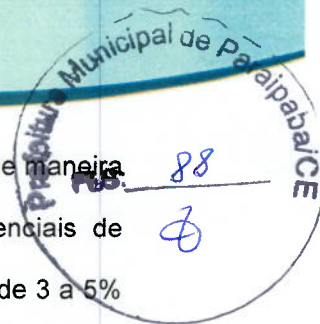
### **4.0. RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXSTENTE**

#### **4.1 LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO**

Serão adotadas, em princípio, as espessuras antes da compactação, de todas e quaisquer camadas, de 18 cm. Poderá se modificar tais espessuras à luz de observações em aterro-teste ou na praça de compactação ao longo da execução do maciço.

As camadas iniciais serão lançadas de modo a tomarem as depressões existentes na fundação até estabelecer-se uma superfície uniforme com inclinação máxima de 8%.

As camadas deverão ser lançadas em faixas longitudinais paralelas ao eixo da estrada. a circulação dos equipamentos deverá ser essencialmente paralela ao eixo da estrada e sua rota será deslocada sistematicamente para impedir a laminação por excesso de compactação.



Praças de compactação adjacentes deverão ter seus extremos defasados de maneira a evitar juntas ortogonais ao eixo da estrada que propiciem caminhos preferenciais de percolação. As camadas deverão ser lançadas de forma a manter uma inclinação de 3 a 5% caindo-para os lados da praça de compactação, a fim de facilitar o escoamento das águas de chuva. Na iminência de chuva e antes dos períodos curtos de interrupção (fins de semana, feriados e etc.), toda a praça deverá ser alisada pela passagem do rolo pneumático ou de outros veículos de rodas pneumáticas

Em contraposição, no caso de se ter que abandonar determinada praça por longo período de interrupção, a área compactada será coberta por uma camada solta, após registrar-se devidamente a cota alcançada pela compactação, para reencontrá-la, sem qualquer dúvida, no prosseguimento futuro dos trabalhos.

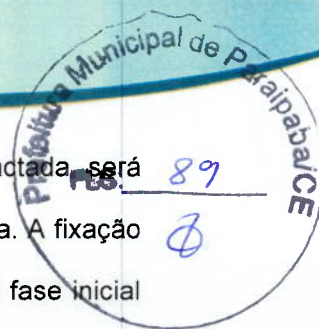
Dentro do maciço de terra compactada não serão permitidos desníveis transversais de mais do que 10 camadas. Em casos excepcionais, serão adotadas ... rampas máximas de: 1:2,5 (vih). seixos com dimensão superior a 30cm deverão ser manualmente removidos da camada espalhada.

#### 4.2 COMPACTAÇÃO

Os trabalhos de compactação serão orientados de forma a garantir um maciço compactado, essencialmente uniforme, isento de descontinuidades e de laminações e possuídos de características de resistência, comportamento tensão-deformação e permeabilidade iguais ou melhores do que as que serviram de base para o projeto. A garantia de consecução de tal produto será objeto de ensaios perfurações, amostragem e observações diversas, diretas ou indiretas, de campo ou de laboratório.

A compactação será executada com rolos pé-de-carneiro, que devem estar providos de limpadores convenientes dispostos de modo a impedir que os solos fiquem ligados aos mesmos. Os rolos compactadores deverão passar sempre em direção paralela ao eixo da estrada, completando um igual número de passadas sobre cada faixa lançada.

Se os rolos tiverem que realizar curvas nas



extremidades da área em compactação em dada operação, a área compactada será considerada tão somente com a cobertura pelo rolo em sua translação em linha reta. A fixação do número de passadas dos rolos e do carregamento dos mesmos será feita na fase inicial da compactação do aterro com fundamento nos primeiros resultados obtidos.

No caso de se prever a exposição prolongada de uma superfície após compactação, esta deverá ser recoberta para protegê-la contra a secagem excessiva.

Em áreas junto a quaisquer corpos sólidos, rígidos existentes ou instalados dentro do corpo da estrada e em locais sem espaço suficiente para a compactação industrial, a compactação será procedida por meio de soquetes mecânicos tipo "sapo", de preferência a ar comprimido. A espessura das camadas antes da compactação não será superior a 10cm. A conformação da seção final do maciço será feita compactando-se até cerca de 0,50m a mais do que o indicado nos desenhos de construção e cortando-se para obter a seção projetada.

#### 4.3 REVESTIMENTO

O revestimento final da estrada deverá ser executado em piçarra, em uma camada de 30cm, obedecendo ao mesmo procedimento do item anterior.

#### 4.4. PREPARO DA SUB-BASE

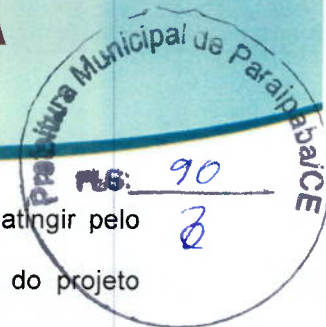
##### 4.4.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

A regularização do subleito é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leito estrada, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Este serviço consta essencialmente de colocação de aterros com uma altura média de 20cm, compactado e regularizado de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea do subleito.

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço.

- Motoniveladora deve ser suficientemente potente para: escarificar, destorroar,





misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo menos 20,0 cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências do projeto geométrico.

- A grade de discos, caso seja utilizada, deve ser rebocada por um trator de pneus, e capaz de complementar os trabalhos de destorroamento, mistura e homogeneização do teor de água iniciados pela motoniveladora. Poderão ser utilizados dispositivos tipo "Pulvi-mixer"
- Os caminhões distribuidores de água deverão ter capacidade suficiente para evitar o transtorno ocasionado por um número excessivo de unidades. Em qualquer hipótese não será aceito uma unidade com capacidade inferior a 4.000 litros.

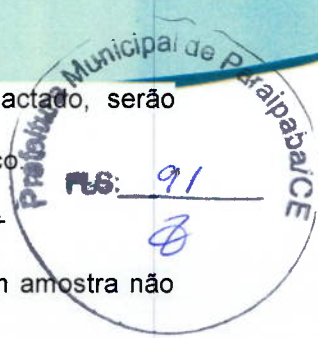
Após a marcação topográfica da regularização, proceder-se-á a escarificação até 0,20 m abaixo da cota de projeto, e ao espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida para o material solto, de modo que após a compactação e o acabamento atinja a cota de projeto.

Caso seja necessário a importação de materiais, os mesmos serão lançados após a escarificação e espalhamento do material, efetuando-se então uma nova operação de espalhamento. As raízes e materiais pétreos com  $f > 50,8$  mm porventura existentes serão removidos.

Caso seja necessário bota fora, o mesmo poderá ser feito lançando o excesso nos taludes de aterros ou nos pps, sem prejuízo à drenagem e às obras de arte.

A escarificação e o espalhamento serão feitos usando respectivamente o escarificador e a lâmina da motoniveladora. O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e/ou motoniveladora.

A homogeneização prosseguirá até visualmente não se distinguir heterogeneidades. Nessa fase será completada a remoção de raízes, materiais pétreos com  $f > 50,8$  mm e outros materiais estranhos.



Para atingir-se a faixa de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), motoniveladora e grade de disco. A faixa de umidade de compactação (hc)-terá como limites (hot - 1,51% e (hot + 1,5)% onde a umidade ótima hot é a obtida numa curva de compactação com amostra não trabalhada colhida para cada segmento aparente uniforme de material já homogeneizado a seco, com extensão máxima de 200 m.

A compactação deve ser executada preferencialmente com o rolo pé-de-carneiro vibratório. eventualmente os lisos vibratórios e os pneumáticos autopropulsores para solos muito arenosos e para acabamento.

A operação de acabamento envolve rolos compactadores e motoniveladoras que darão a conformação geométrica longitudinal e transversal da superfície. Só é permitida a conformação geométrica por corte.

Às pequenas depressões e saliências, resultantes do acabamento com uso de rolos pé-de-caneiro não são problemas à superfície acabada.

#### **CONTROLE DE DIÂMETRO MÁXIMO DE PARTÍCULA:**

- Será verificado antes da compactação, visualmente e em caso de dúvida com uma peneira de malha 50,8 mm (2"), o diâmetro das partículas, devendo ser retiradas as de diâmetro superior.

Controle do índice de suporte califórnia (cbr) e da expansão (no cbr).

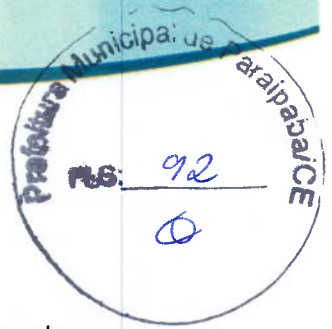
- O subleito deve ser dividido em intervalos homogêneos, sendo cada um deles definido por um cbr de projeto (estatístico). Para cada intervalo homogêneo (ih) colhe-se amostras, com distanciamento máximo de 250 m entre duas coletas consecutivas, imediatamente antes da compactação, de modo a se ter "n" amostras na faixa hc por intervalo a examinar (ie) do ih.

- se  $n < 9$  molda-se no próprio local (ou transporta-se a amostra em saco impermeável para laboratório) 2 corpos de prova (cp) cbr (proctor normal - 12 golpes) para cada amostra, tomando-se como resultados, tanto para o cbr como para a expansão, o maior dos 2 valores (t<sub>1i</sub> -cbr, t<sub>2i</sub> -expansão). cada intervalo a examinar é considerado aprovado (ap) se forem satisfeitas as 2 condições:



$11i > \text{cbr de projeto.do ih}$

$41i \leq 2,0\%$  para cada  $i (i < 9)$



#### CONTROLE DE TEOR DE UMIDADE DE COMPACTAÇÃO(HC)

- Serão feitas  $n$  determinações aleatórias de  $h$  antes da compactação de um segmento aparentemente uniforme, sendo  $n = \text{extensão em m}/50$ , com  $n \geq 2$ .

#### CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO.

- A condição essencial para garantir uma boa execução é que o grau de compactação -  $gc$  atinja ao mínimo especificado.  $gc$  é definido como a relação percentual entre a massa específica aparente seca ( $ds$ ), geralmente chamada de densidade aparente seca, e a massa específica aparente seca máxima ( $ds, \text{máx}$ ).

$$Gc = ds \times 100 / ds, \text{máx}$$

#### 4.4.2. REVESTIMENTO PRIMÁRIO

##### 4.4.2.1. LANÇAMENTO E ESPELHAMENTO

Serão adotadas, em princípio, as espessuras antes da compactação, de todas e quaisquer camadas, de 30cm. poderá se modificar tais espessuras à luz de observções em aterro-teste ou na praça de compactação ao longo da execução do serviço.

PARAIPABA - 05-02-1985

ENGº MAGNO CAMPOS  
CREA 6283 - D





PARAIPABA  
CUIDANDO DO NOSSO POVO

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAL EM DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL

LOCAL: PARAIPABA - CE

DATA: 13/12/20

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	FONTE		VERSÃO	REF.
				V. UNIT TABELA 27.1	V. UNIT + BDI		
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	PLACA DE OBRA	m2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 190,53		R\$ 1.143,20
1.2	PMP 001 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês	6,00	R\$ 8.932,62	R\$ 11.236,34		R\$ 67.418,06
<b>2.0</b>	<b>TRECHOS A EMPIRRAÇAR (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)</b>						<b>R\$ 4.242.967,14</b>
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO	m2	336.000,00	R\$ 2,13	R\$ 2,68		R\$ 900.253,87
2.2	REVESTIMENTO COM SOLO PIÇARRA (S/TRANPORTE)	m3	67.200,00	R\$ 9,90	R\$ 12,45		R\$ 836.855,71
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	m3	67.200,00	R\$ 28,81	R\$ 36,24		R\$ 2.435.334,65
2.4	REMOÇÃO DE CERCAS	m	19.200,00	R\$ 0,39	R\$ 0,49		R\$ 9.419,16
2.5	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)	m	19.200,00	R\$ 2,53	R\$ 3,18		R\$ 61.103,75
<b>TOTAL:</b>							<b>R\$ 4.311.528,40</b>

ENGº MAGNO CAMPOS  
CREA - 6283 - D





PARAIPABA  
CEARÁ DO NOSSO POVO

OBRA : RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAL EM DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL

LOCAL: PARAIPABA - CE

### CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	R\$	%	2022					
				MÊS-1	MÊS-2	MÊS-3	MÊS-4	MÊS-5	MÊS-6
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	68.561,26	1,59	10.969,80	13.712,25	13.712,25	13.712,25	10.284,19	6.170,51
2.0	TRECHOS A EMPIRRAÇAR (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)	4.242.967,14	98,41	678.874,74	848.593,43	848.593,43	848.593,43	636.445,07	381.867,04
	TOTAL MENSAL ( % )			16,00	20,00	20,00	20,00	15,00	9,00
	TOTAL ACUMULADO (%)		100,00	16,00	36,00	20,00	40,00	15,00	24,00
	TOTAL MENSAL R\$			689.844,54	862.305,68	862.305,68	862.305,68	646.729,26	388.037,56
	TOTAL ACUMULADO R\$	4.311.528,40		689.844,54	1.552.150,22	2.414.455,90	3.276.761,58	3.923.490,84	4.311.528,40

ENGº MAGNO CAMPOS  
CREA - 6283 - D





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM ADIÇÃO DE MATERIAL EM DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL

LOCAL: PARAIPABA - CE



SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1 PLACA DE OBRA						
Altura	comprimento	quantidade	total	6,00	placa	unidade
2,00	3,00	1,00				
total				6,00	m <sup>2</sup>	
1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						
quantidade	total	unidade				
6,00		6,00	meses			
total		6,00	mês			
2.1 TREFOS A EMPILHAR (REVESTIMENTO PRIMÁRIO) - REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO						
comprimento	largura	total	336.000,00	unidade		
48.000,00	7,00					
total			336.000,00	m <sup>2</sup>		
2.2 REVESTIMENTO COM SOLO PIÇARRA (S/TRANPORTE)						
comprimento	largura	altura	total	67.200,00	unidade	
48.000,00	7,00	0,20				
total				67.200,00	m <sup>3</sup>	
2.3 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM						
comprimento	largura	altura	total	67.200,00	unidade	
48.000,00		7,00	0,20			
total				67.200,00	m <sup>3</sup>	
2.4 REMOÇÃO DE CERCAS						
comprimento	fator	quantidade	total	19.200,00	serviço	conservação
48.000,00	0,20	2,0				
total				19.200,00	m	
2.5 RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)						
comprimento	fator	quantidade	total	19.200,00	serviço	conservação
48.000,00	0,20	2,0				
total				19.200,00	m	

ENGº MAGNO CAMPOS  
CREA - 6283 - D

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Preço Adotado: 151,4700

Unid: M2



Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	2	15,55	31,1
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>31,1</b>

<b>MATERIAIS</b>					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	12,61	56,745
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	24,99	24,99
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMA DAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15	15,54	2,331
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZA DA ESP. 0.3MM	M2	1,02	35,59	36,3018
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>120,3678</b>

Total Simples 151,47

Encargos INCLUSOS

BDI 0

**TOTAL GERAL 151,4**

Valor adotado:	8.932,62	Unid:	mês		
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA – TIPO 1 (MÊS)</b>					
	<b>MAO DE OBRA</b>				
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,1666667	18.382,22	3.063,70
18590	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	HxMÊS	1	5.868,92	5.868,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8.932,62</b>
<b>Total Simples</b>					<b>8.932,62</b>
<b>Encargos</b>					<b>INCLUSOS</b>
<b>BDI</b>					<b>0</b>



				TOTAL GERAL	8.932,62
--	--	--	--	-------------	----------

**C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA**

Preço Adotado: 9,3300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	15,55	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,33</b>

Total Simples	9,33
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>9,33</b>

**C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO**

Preço Adotado: 8,8100

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,5	15,55	7,775
12391	PEDREIRO	H	0,05	20,77	1,0385
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,8135</b>

Total Simples	8,81
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>8,81</b>

**C3231 - RECOMPOSIÇÃO DE SUB-BASE/BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE (S/TRANSP)**

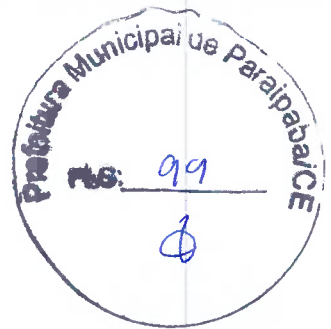
Preço Adotado: 18,8700

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>10590</u>	<u>CAMINHÃO</u> <u>O</u> <u>TANQUE</u> <u>8.000 l</u> <u>(CHI)</u>	H	0,0235	48,6827	1,144



*[Handwritten signature]*



<u>10698</u>	<u>CAMINHÃ</u> <u>O</u> <u>TANQUE</u> <u>8.000 l</u> <u>(CHP)</u>	H	0,0265	159,4976	4,2267
<u>10625</u>	<u>GRADE DE</u> <u>DISCOS</u> <u>(CHI)</u>	H	0,0052	2,7079	0,0142
<u>10739</u>	<u>GRADE DE</u> <u>DISCOS</u> <u>(CHP)</u>	H	0,0198	4,0798	0,0806
<u>10609</u>	<u>COMPAC.</u> <u>LISO</u> <u>VIBRAT.</u> <u>AUTOPRO</u> <u>PELIDO</u> <u>(CHI)</u> <u>COMPAC.</u> <u>LISO</u> <u>VIBRAT.</u> <u>AUTOPRO</u> <u>PELIDO</u> <u>(CHP)</u>	H	0,0207	53,8329	1,117
<u>10722</u>	<u>COMPAC.</u> <u>LISO</u> <u>VIBRAT.</u> <u>AUTOPRO</u> <u>PELIDO</u> <u>(CHP)</u>	H	0,0042	166,4413	0,7074
<u>10642</u>	<u>MOTO</u> <u>NIVELADO</u> <u>RA (CHI)</u>	H	0,0002	76,5747	0,0191
<u>10756</u>	<u>MOTO</u> <u>NIVELADO</u> <u>RA (CHP)</u>	H	0,0248	218,3516	5,4042
<u>10607</u>	<u>COMPAC.</u> <u>DE PNEUS</u> <u>PRES.</u> <u>VAR.</u> <u>AUTOPR.</u> <u>(CHI)</u>	H	0,0232	62,1534	1,4451
<u>10721</u>	<u>COMPAC.</u> <u>DE PNEUS</u> <u>PRES.</u> <u>VAR.</u> <u>AUTOPR.</u> <u>(CHP)</u>	H	0,0018	179,5523	0,3142

10667    TRATOR  
DE PNEUS    H    0,0052    27,3511    0,1436  
(CHI)

10780    TRATOR  
DE PNEUS    H    0,0198    97,4393    1,9244  
(CHP)

**TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)    16,5406**

**MAO DE OBRA**

12543    SERVENTE    H    0,15    15,55    2,3325

**TOTAL MAO DE OBRA    2,3325**

Total Simples    18,87

Encargos    INCLUSOS

BDI    0

**TOTAL GERAL    18,87**

**C3163 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL ADICIONAL DE JAZIDA  
P/ RECOMPOSIÇÃO DE SUB-BASE/BASE/REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

**Preço Adotado: 4,1400**

**Unid: M3**

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					

10596    CARREGA  
DEIRA DE  
PNEUS HP  
180 (CHI)    H    0,0001    86,9932    0,0065

10710    CARREGA  
DEIRA DE  
PNEUS HP  
180 (CHP)    H    0,0074    282,4099    2,1021

10666    TRATOR  
DE  
ESTEIRAS  
C/LÂMINA  
E ESC. HP  
155 (CHI)    H    0    75,8322    0



*[Handwritten signature]*

10779 TRATOR  
DE  
ESTEIRAS  
C/LÂMINA  
E ESC. HP  
155 (CHP)

**TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) 3,9079**

**MAO DE OBRA**

12543 SERVENTE H 0,015 15,55 0,2338

**TOTAL MAO DE OBRA 0,2338**

Total Simples 4,14

Encargos *INCLUSOS*

BDI 0

**TOTAL GERAL 4,14**

**C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m  
C/REJUNTAMENTO**

Preço Adotado: 22,2800

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,36	15,55	5,598
12391	PEDREIRO	H	0,18	20,77	3,7386
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,3366</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0 ,30x1,00)m	M	1	12,43	12,43
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>12,43</b>
<b>SERVIÇOS</b>					

C0170 ARGAMAS  
SA DE  
CIMENTO  
E AREIA  
S/PEN.  
TRAÇO 1:3

**TOTAL SERVIÇOS 0,5097**

Total Simples 22,28

Encargos *INCLUSOS*

BDI 0

**TOTAL GERAL 22,28**



**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Preço Adotado: 1,1700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,075	15,55	1,1662
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,1662</b>

Total Simples	1,17
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1,17</b>

**C2933 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO**

Preço Adotado: 17,8400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,3	15,55	4,665
I0445	CALCETEIRO	H	0,4	20,77	8,308
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,973</b>

MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,08	60,88	4,8704
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>4,8704</b>

Total Simples	17,84
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>17,84</b>

**C2927 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO**

Preço Adotado: 17,3300

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,45	15,55	6,9975
I2391	PEDREIRO	H	0,45	20,77	9,3465
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>16,344</b>

SERVIÇOS



C0838 CONCRET  
O P/VIBR.,  
FCK 10  
MPa COM  
AGREGAD  
O  
ADQUIRID  
O

M3	0,001	375,33	0,3753
----	-------	--------	--------

**TOTAL SERVIÇOS 0,3753**

**MATERIAIS**

I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,82	0,56	0,4592
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,002	74,72	0,1494
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>0,6086</b>

Total Simples	17,33
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>17,33</b>

**C0821 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO**

Preço Adotado: 1,7100 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,08	15,55	1,244
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,244</b>

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

I0725 COMPACT  
ADOR DE  
PLACA  
VIBRATOR  
IA HP 7  
(CHP)

H	0,011	42,1649	0,4638
---	-------	---------	--------

**TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) 0,4638**

Total Simples	1,71
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1,71</b>

**C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

Preço Adotado: 36,6500 Unid: M2



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,6	15,55	9,33
10445	CALCETEIRO	H	0,3	20,77	6,231
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>15,561</b>

<b>MATERIAIS</b>					
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	66,06	9,909
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	60,88	9,132
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>19,041</b>

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

<u>10726</u>	<u>COMPACT</u>	H	0,01	83,9284	0,8393
	<u>ADOR</u>				
	<u>LISO</u>				
	<u>TANDEM</u>				
	<u>AUTOPROPELIDO (CHP)</u>				

<u>10724</u>	<u>COMPACT</u>	H	0,05	24,0836	1,2042
	<u>ADOR DE</u>				
	<u>PLACA</u>				
	<u>VIBRATORIA HP 4</u>				
	<u>(CHP)</u>				

**TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) 2,0435**

Total Simples	36,65
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>36,65</b>

**C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM**

**Preço Adotado: 28,8100 Unid: M3**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
<u>10690</u>	<u>CAMINHÃO</u>	H	0,2222	129,6624	28,811
	<u>O</u>				
	<u>BASCULA</u>				
	<u>NTE 6 M3</u>				
	<u>(CHP)</u>				
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>28,811</b>

Total Simples	28,81
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>28,81</b>

---



~~EN.º 39~~ M.º J.º CAMPOS  
CREA - 6283 - D



**Tabela de Custos - Versão 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%**

**C3948 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE CONCRETO (SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)**

Preço Adotado: 2,5300

Unid: M



Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
--------	-----------	---------	---------------	-------	-------

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

<u>10581</u>	<u>CAMINHÃO</u> <u>O</u> <u>C/CARROC</u> <u>ERIA DE</u> <u>MADEIRA</u> <u>HP 136</u> <u>(CHI)</u>	H	0,0044	43,86	0,1919
<u>10703</u>	<u>CAMINHÃO</u> <u>O</u> <u>C/CARROC</u> <u>ERIA DE</u> <u>MADEIRA</u> <u>HP 136</u> <u>(CHP)</u>	H	0,0019	127,884	0,2398

**TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO) 0,4317**

**MAO DE OBRA**

16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,0062	27,34	0,1709
12543	SERVENTE	H	0,0625	15,55	0,9719

**TOTAL MAO DE OBRA 1,1428**

**MATERIAIS**

10102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,004	22,48	0,0899
10097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	1	0,87	0,87

**TOTAL MATERIAIS 0,9599**

Total Simples	2,53
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2,53</b>

ENGº MAGNO CAMPOS  
CREA - 6283 - D



## COMPOSIÇÃO DE BDI



**OBRA: CONSTRUÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS URBANAS E RURAIS**

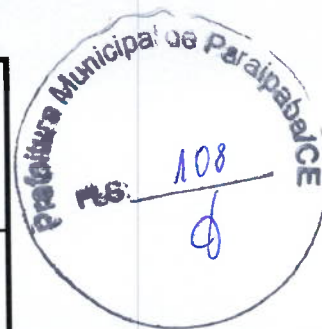
**LOCAL: PARAIPABA - CE**

**BDI DE SERVIÇOS: 25,79**

DATA:			
<b>Grupo</b>	<b>A</b>	<b>Despesas indiretas</b>	
	<b>A.1</b>	Administração central (especificar cada item e %)	4,00%
	<b>A.2</b>	Garantia (especificar cada item e %)	0,80%
	<b>A.3</b>	Outros (especificar cada item e %)	0,97%
		<b>Total do grupo A</b>	<b>5,77%</b>
<b>Grupo</b>	<b>B</b>	<b>Bonificação</b>	6,16%
	<b>B.1</b>	Lucro	6,16%
		<b>Total do grupo B</b>	<b>6,16%</b>
<b>Grupo</b>	<b>C</b>	<b>Impostos</b>	0,65%
	<b>C.1</b>	PIS	3,00%
	<b>C.2</b>	COFINS	1,50%
	<b>C.3</b>	IR	5,00%
	<b>C.4</b>	ISS	10,15%
		<b>Total do grupo C</b>	<b>10,15%</b>
<b>Grupo</b>	<b>D</b>	<b>Despesas Financeiras (F)</b>	0,59%
		Despesas Financeiras (F)	0,59%
		<b>Total do grupo D</b>	<b>0,59%</b>
Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )			<b>25,79%</b>
$BDI = BDI (\%) = \frac{(1+A) \times (1+F) \times (1+B) \times (1+R) - 1 \times 100}{(1-I)}$			

ENGº MAGNO CAMPOS  
CREA - 6283 - D

**ENCARGOS SOCIAIS**



**OBRA: CONSTRUÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS URBANAS E RURAIS**

**LOCAL: PARAIPABA - CE**

**ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1
		HORISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00
A8	FGTS	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87
B4	13º SALÁRIO	10,80
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>83,85</b>

ENGº MAGNO CAMPOS  
CREA - 6283 - D







(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

**ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Paraipaba  
Comissão Permanente de Licitação

**REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº \_\_\_\_\_**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº \_\_\_\_\_**, cujo objeto é a Contratação de empresa para execução dos serviços de recuperação com adição de material de estradas vicinais, do município de Paraipaba-CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias.

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 10 (dez) 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

CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_\_.

**OBJETO:** Contratação de empresa para execução dos serviços de recuperação com adição de material de estradas vicinais, do município de Paraipaba-CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALORES - R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
				VALOR GLOBAL SEM B.D.I - R\$	
				VALOR DO B.D.I ( ____%) - R\$	
				VALOR GLOBAL COM B.D.I - R\$	

\_\_\_\_\_ -Ce, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.







ANEXO III

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

	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)		
VALOR TOTAL DO B.D.I			

\_\_\_\_\_-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 PARAIPABA, ATRAVÉS DA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, COM A EMPRESA  
\_\_\_\_\_, PARA O FIM  
QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Paraipaba, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua Joaquim Braga, 296, Centro, Paraipaba-Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.380.680/0001-42, através da Secretaria de Infraestrutura, representado pelo(a) Ordenador(a) de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, Sr ....., inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas sob o nº ....., 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 CONCORRÊNCIA 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 CONCORRÊNCIA 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 Contratação de empresa para execução dos serviços de recuperação com adição de material de estradas vicinais, do município de Paraipaba-CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo 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, por 210 (duzentos e dez) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

**4.0- CLÁUSULA 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 de Infraestrutura, 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 de Infraestrutura, 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 Paraipaba.

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 são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, 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 por conta da dotação orçamentária nº 0701. 26.782.0363.1.010.0000 – Infraestrutura Rodoviária Local – Vicinal e Urbana, elemento de despesa nº 44.90.51.00, custeadas com recursos do Tesouro Municipal.

#### **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 de 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.