



os tipos de serviços preliminares, requisitos indicados para os equipamentos, execução, preservação ambiental, verificação da qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.”

#### **DNER-ES 299 / 97 – Pavimentação – reconformação e patrolagem:**

“Documento que define a sistemática a ser empregada na realização da regularização do subleito. Neste documento encontram-se os requisitos concernentes a material, equipamento, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além dos criterios para aceitação, rejeição e medição dos serviços.”

A reconformação da plataforma oonsiste em conformar superficies não pavimentadas, com emprego de motoniveladora, sem adição de material, mantendo-as em boas condições de tráfego e drenagem. Esta operação deverá ser executada, de preferência, com a superficie umedecida, não se permitindo o acúmulo de material ao longo das bordas da plataforma, para que haja liberdade de escoamento das águas.

Serão obedecidas, ainda, as especificações complementares a seguir, quo prevalecerão quando em discordânoia com as normas do DNER.

### **5.3. PAVIMENTAÇÃO**

#### **5.3.1. Genoralidades**

Na execução dos serviços, serão atendidas as especificações adotadas pelo DNER – Departamento Naoional de Estradas de Rodagem o DER – Departamento de Estradas de Rodagem.

#### **5.3.2 –Assentamento da Pedra Tosca**

Antes de ser inioiado o assentamento, deve-se estabelecer linhas de referência através de piquetes cravados no eixo da via e nas sarjetas, para melhor controle da declividade transversal estabelecido no projeto.



# Governo Municipal de Acarauá

Secretaria de Infraestrutura



Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente. As pedras deverão ter textura homogênea, isenta de fendas e alterações e com condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Deverá ser observado o caiamento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

#### 5.3.3. Colchão de Areia ou Pó de Pedra

Sobre a camada da base do pavimento, espalha-se um coichão de areia grossa ou pó de pedra na espessura tal que, somada a altura da pedra tosca, compreenda um total de 10 cm após a compactação. Este colchão será espalhado sobre o material proveniente dos aterros depois de regularizado, conforme traçado do greide.

#### 5.3.4. Assentamento de Meio-Fio Pré-moldado

Os meios-fios deverão ser assentados sobre as varetas longitudinais obedecendo a alinhamento e perfis estipulados no projeto, e rejuntados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 e caiados.

Deverão ser Pré-moldados e terão as seguintes dimensões mínimas:

Espessura (inferior)	15cm
Espessura (superior)	13cm
Altura	30cm
Comprimento	100cm

### 5.4. DRENAGEM

#### 5.4.1 – Sarjetas

Dispositivo de drenagem longitudinal que será construído lateralmente às faixas de rolamento e às plataformas dos escalonamentos, destinados a interceptar e conduzir o

JW  
JGM



Governo Municipal de  
**Acarau**

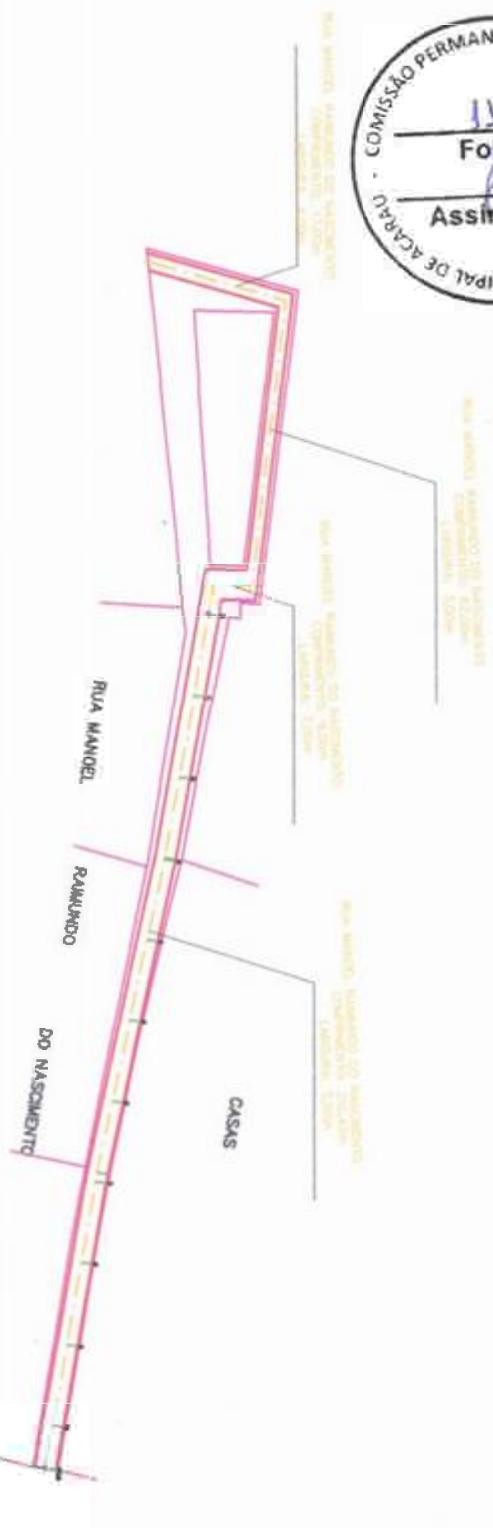
Secretaria de Infraestrutura



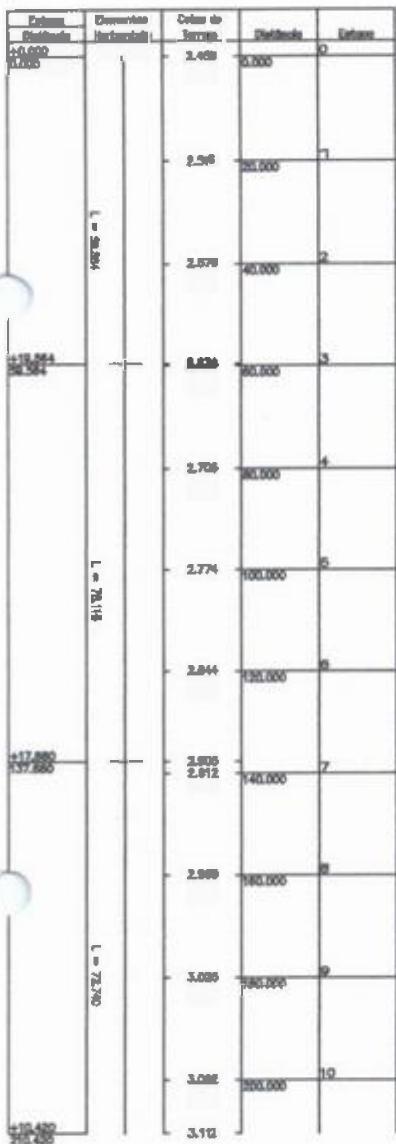
deságue dos deflúvios, que escoando pelas áreas adjacentes podem comprometer a estabilidade dos taludes, a integridade dos pavimentos e a segurança do tráfego. A forma de execução adotado será escavações em campo aberto até 2m e concreto não estrutural preparo manual e dimensões de L=0,35m / E=0,10m, junto ao meio-fio.

#### **5.5. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, etc e efetuada uma limpeza geral da obra.

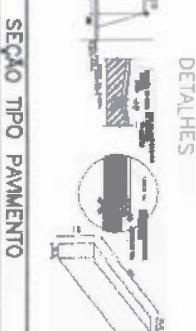


① PLANTA BAIXA  
1/100



② PERFIL LONGITUDINAL  
1/1000

Igor Marcellus Rebatucci Melo  
Engenheiro Civil  
RNP 031043228-2  
CREA 48658-D

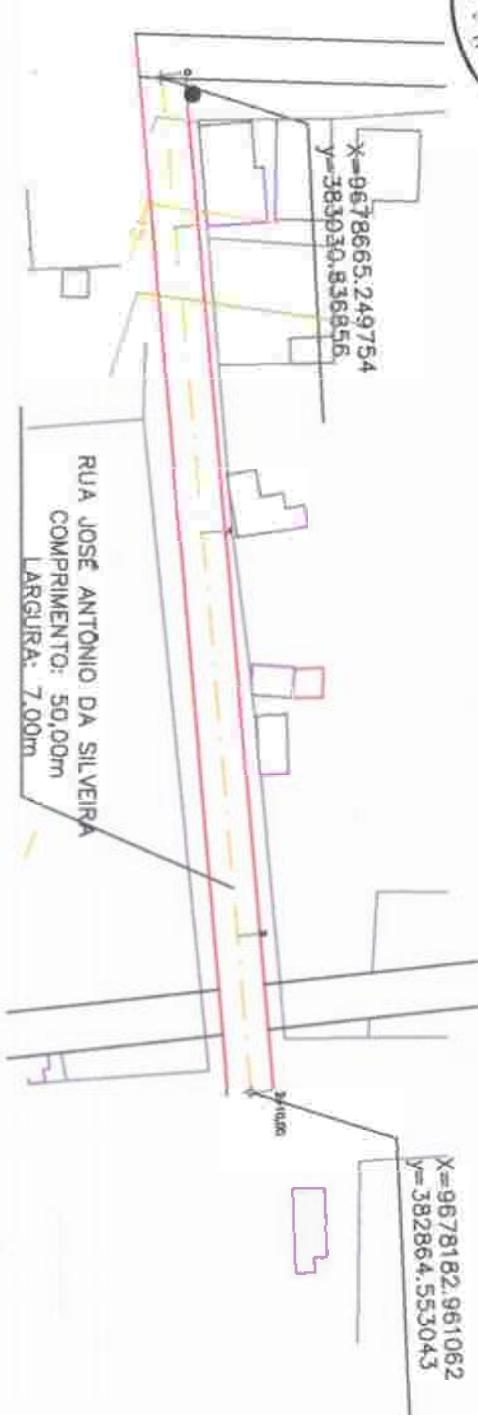


SEÇÃO TIPO PAVIMENTO





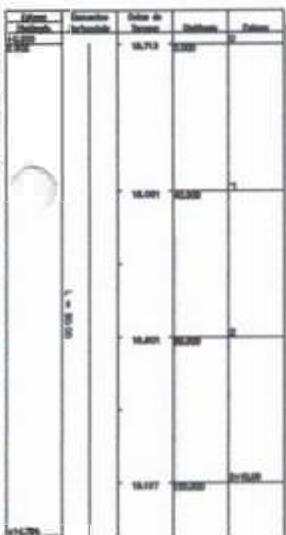
## DISTRITO DE JURITIANHA



## ① PLANTA BAIXA

1/1000

lgo  
Marcelo Rebecchini Melo  
Engenheiro Civil  
RNP 08104522842  
CREA 4B684-D



## PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

## ② PLANTA LONGITUDINAL

Escala 1/1000

DETALHES	
	Piso
	Ornamentação de sinalização
	Drenos
	Vegetação
	Mato / Po
	Pavimento

DETALHE DE PAVIMENTAÇÃO  
ESTRADA DE SERRA DA TOSCA  
RUA ANTÔNIO ROSE DA SILVEIRA  
PROPRIETÁRIA MUNICIPAL DE ACARAJÉ



LEGENDA

	Piso
	Ornamentação de sinalização
	Estradagem
	Vegetação
	Pavimento

1 - PLANTA BAIXA  
2 - PLANTA LONGITUDINAL

1/1

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
RUA ANTÔNIO ROSE DA SILVEIRA  
PROPRIETÁRIA MUNICIPAL DE ACARAJÉ

A

CIMENTO MOLHADO  
CIMENTO SECO

B

1 - PLANTA BAIXA  
2 - PLANTA LONGITUDINAL

C

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
RUA ANTÔNIO ROSE DA SILVEIRA  
PROPRIETÁRIA MUNICIPAL DE ACARAJÉ

D

CIMENTO MOLHADO  
CIMENTO SECO

E



Governo Municipal de  
**Acaráu**

Secretaria de Infraestrutura



**RESUMO GERAL - PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA**

Nº	MUNICÍPIO	LOCALIDADE	VALOR ATUALIZADO (R\$)	QNT. RUAS ATENDIDAS	Nº DE RUAS ATENDIDAS	OBSERVAÇÃO
2	ACARAÚ	DISTRITO DE ABANAU	100.350,44	META - 01 - LOCALIDADE DE MARANDAIA	1	
3		DISTRITO DE JURITANHA	25.901,74	META - 02 - RUA JOSE ANTÔNIO DA SILVEIRA	1	
		TOTAL	124.252,18		2	



*[Handwritten signatures]*  
Igor Marcellio Rebouças Melo  
Engenheiro Civil  
RNE 061045228-2  
CREA 48654-D



Governo Municipal de  
**Acarau**  
Secretaria de Infraestrutura



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ-CE

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE MARAMBAIA

Local: LOCALIDADE DE MARAMBAIA - DISTRITO DE ARANAÚ - ACARAÚ/CE

DATA: 03 DE Dezembro DE 2019  
ORÇAMENTO

BDI=23,00%  
026 - S/ DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

larg:	4,00	17,00
comp:	3,00	62,00
	7,00	9,00
	5,00	210,42

META - 01

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.0	C1937	PLACAS PADIMÃO DE OBRA.	M2	12,00	160,47	R\$ 197,38	R\$ 2.368,56
1.1	C2873	LIQUIDAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M <sup>2</sup> )	M2	0,14	477,01	R\$ 586,72	R\$ 80,33
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
2.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA c/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.160,21	50,16	R\$ 61,70	R\$ 71.584,71
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	596,84	21,71	R\$ 26,70	R\$ 15.935,63
2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	20,89	43,25	R\$ 53,20	R\$ 1.111,32
2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	20,89	362,60	R\$ 446,00	R\$ 9.316,67
3.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
3.1	C3232	RECONFIRMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.369,10	0,07	R\$ 0,09	R\$ 123,22
TOTAL: GERAL							
							R\$ 100.520,44

TOTAL: GERAL

R\$ 100.520,44



Igor Marciel Repoucas Melo  
Engenheiro Civil  
RNE 061045228-2  
CREA 48684-D



Governo Municipal de

# Acarau

Secretaria de Infraestrutura



## MEMORIAL DE CÁLCULO

Tabela Fonte: 26.1 – TABELA UNIFICADA SEINERIA (SEM DESONERAÇÃO)

Local: LOCALIDADE DE MARAMBAIA + DISTRITO DE ARANAÚ - ACARAÚ/CE

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE MARAMBAIA

Data: 03 DE Dezembro DE 2019

ITE N	DESCRICAÇÃO	UNID	MEMÓRIA	QUANTID.
Local: LOCALIDADE DE MARAMBAIA - DISTRITO DE ARANAÚ - ACARAÚ/CE				
<b>1.0</b> <b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>				
1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,00	×	3,00
1.2 LOCACÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M <sup>2</sup> )	HA	1.369,10	/	10.000,00
<b>2.0</b> <b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA</b>				
2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	(17*3,3)+(62*2,3)+(9*5,3)+(210,42*4,3)		1.160,21
2.2 BANQUETA DE MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	420,84	×	1,00
2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,60	×	0,10
2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO MANUAL	M3	0,60	×	0,10
<b>3.0</b> <b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>				
3.1 RECONFIRMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.369,10		1.369,10

*ain* *ain*  
Igor Matheus Reboças Melo  
Engenheiro Civil  
RN 061045228-2  
CREA 48684-D

116  
Folha  
Assinatura  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO -  
MUNICIPAL DE ACARAÚ -



Governo Municipal de  
**Acarau**

Secretaria de Infraestrutura



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESEMBOLSO) - BÁSICO

Tabela Fonte: 26 – TABELA UNIFICADA SEINFRA.  
Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA FOSCA NA LOCALIDADE MARAMBABA  
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAU  
DATA: 03 DE Dezembro DE 2019

ITEM	SERVIÇOS	% (PESO)	TOTAL COM 80D	PERÍODO DE EXECUÇÃO					
				% 30 DIAS	% 60 DIAS	% 80 DIAS	% 100	% 120 DIAS	% 140
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,44%	2.448,89	25%	612,22	25%	612,22	25%	612,22
2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	97,44%	97.948,33	25%	24.487,08	25%	24.487,08	25%	24.487,08
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	0,12%	122,22	25%	30,81	25%	30,81	25%	30,81
<b>Total_Acumulado</b>		100,00%	100.620,44	25%	25.130,11	25%	25.130,11	25%	25.130,11
					50.260,44		75.390,23		100.620,44

*Jeronimo*  
Jeronimo Rebagioli Maia  
Engenheiro Civil  
RNE 061045228-2  
CREA 485684-D





### BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I - EDIFICAÇÕES		VARIAÇÃO		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO</b>				
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	3,80%	3,80%	4,01%
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS</b>				
1 - DESPESAS FINANCEIRAS				
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF	1,02%	1,02%	1,02%	1,11%
<b>III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>				
1-RISCO-R	0,50%	0,50%	0,50%	0,56%
2-LUCRO-L	6,64%	6,84%	6,64%	7,30%
+ TRIBUTOS - I				
3.1- ISS	3,00%		2,00%	3,00%
3.2- PIS	0,65%		0,65%	0,65%
3.3- COFINS	3,00%		3,00%	3,00%
3.4- CPRB	4,50%		3,00%	3,00%
	11,15%			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG	0,80%	0,32%	0,32%	0,40%
<b>IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)</b>				
B.D.I. = $(1+AC+SG+R)(1+DF)(1+L)/(1-I)$				
AC=ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF=DESPESAS FINANCEIRAS; R=RISCO; I=TRIBUTOS E L=LUCRO				
B.D.I. = $((1+3,8\%+0,3\%+0,50\%)(1+0,102\%)(1+6,64\%)/(1-(5,65\%))-1)+0,045\%$	26,85%	20,93%	23,03%	27,93%
B.D.I = ADOTADO	23,00%			

### ISS PREFEITURA DE ACARAÚ/CEARÁ

1- ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	X	60,00%	=	3,00%
-------------------------------	-------	---	--------	---	-------

### VALORES DE BDI PÓR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

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

2.3 Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administrativo Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,66%	0,67%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
RIS, COFINS e ISSON	Conforme legislação específica		

Dr. Onde:

AC AC taxa de administração central;

S S taxa de seguros;

R taxa de riscos;

G taxa de garantias;

DF DF taxa de despesas financeiras;

L taxa de lucro/remuneração;

I taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

DATA: 03 DE Dezembro DE 2019

J. Rebouças Melo  
Jânio Civil  
061045222-2  
201466344-D



Governo Municipal de  
**Acarau**

Secretaria de Infraestrutura



**PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ-CE**

**ORÇAMENTO**

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA JOSÉ ANTÔNIO DA SILVEIRA  
Local: DISTRITO DE JURITTIANHA - ACARAÚ/CE  
DATA: 03 DE Dezembro DE 2019  
BDI= 23,00%

7,00

50,00

**META - 02**

**026 - S/ DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA**

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.0	C2873	LOCALIZAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M <sup>2</sup> )	M2	0,04	477,01	R\$ 586,72
1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	M2	315,00	50,16	R\$ 61,70
2.0	C0365	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA c/ REUVTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M	100,00	21,71	R\$ 2.670,00
2.1	C1256	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADDO NO LOCAL	M3	3,50	43,25	R\$ 53,20
2.2	C0836	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,50	362,60	R\$ 1.561,00
2.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL				
2.4	C0836	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
3.0	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATRULAGEM DA PLATAFORMA	M2	350,00	0,07	R\$ 0,09
3.1	C3232					
TOTAL GERAL						R\$ 23.904,74

Folha

Assinatura



Igor Marciel Reisoucas Melo  
Engenheiro Civil  
RNP 061045228-2  
CREA 46684-C



Governo Municipal de  
**Acarau**  
Secretaria de Infraestrutura



Tabela Fonte: 26.1 – TABELA UNIFICADA SEINFRA (SEM DESONERAÇÃO)  
 Local: DISTRITO DE JURITIANHA - ACARAÚ/CE  
 Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ  
 Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA JOSÉ ANTÔNIO DA SILVEIRA  
 DATA: 03 DE Dezembro DE 2019

#### MEMORIAL DE CÁLCULO

Local: DISTRITO DE JURITIANHA - ACARAÚ/CE

ITE M	DESCRICAÇÃO	UNID	QUANTID.	MEMÓRIA
1.0	SERVÍCIOS PRELIMINARES			
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M <sup>2</sup> )	M <sup>2</sup>	350,00 /	10.000,00 + 10.000 0,04
2.0	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA			
2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M <sup>2</sup>	350,00 X	6,30 315,00
2.2	BANQUETA DE MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	50,00 X	2,00 100,00
2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M <sup>3</sup>	0,70 X	0,10 X 50,00 3,50
2.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M <sup>3</sup>	0,70 X	0,10 X 50,00 3,50
3.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	M <sup>2</sup>	350,00	350,00
3.1	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA			

*[Handwritten signatures]*



Igor Marciel Reboucás Melo  
Engenheiro Civil  
RN 061045228-2  
CREA 48684-D



Governo Municipal de  
**Acarau**

Secretaria de Infraestrutura



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESEMBOLSO) - BÁSICO

Tabela Fonte: 26 – TABELA UNIFICADA SEINFRA  
Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA JOSÉ ANTÔNIO DA SILVEIRA  
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARAÚ  
DATA: 03 DE Dezembro DE 2019

ITEM	SERVIÇOS	% (PESO)	TOTAL COM BDI	PERÍODO DE EXECUÇÃO						
				% 30 DIAS	%	% ac	60 DIAS	%	% ac	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,09%	20,54	25%	5,14	25%	50%	6,14	25%	75%
2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	99,78%	23.852,70	25%	5.963,18	25%	5.963,18	5.963,18	25%	100%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	0,13%	31,60	25%	7,88	25%	7,88	7,88	25%	100%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		100,00%	23.884,76	25%	<b>6.976,19</b>	25%	<b>6.976,19</b>	<b>6.976,19</b>	25%	<b>17.928,67</b>

*[Handwritten signature]*  
Igor Marcello Rebolusas Melo  
Engenheiro Civil  
RNP061045228-2  
CREA-46884-D





### BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I - EDIFICAÇÕES		VARIAÇÃO		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO</b>				
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL- AC	5,00%	3,80%	3,80%	4,01% 4,67%
<b>II- PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS</b>				
1 - DESPESAS FINANCEIRAS				
1.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF	1,02%	1,02%	1,02%	1,11% 1,21%
<b>III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>				
1-RISCO-R	0,50%	0,50%	0,50%	0,56% 0,97%
2-LUCRO-L	6,64%	6,64%	6,64%	7,30% 8,69%
-TRIBUTOS - I				
3.1 -ISS	3,00%		2,00%	3,00% 5,00%
3.2 - PIS	0,65%		0,65%	0,65% 0,65%
3.3 -COFINS	3,00%		3,00%	3,00% 3,00%
3.4 -CPRB	4,50%		3,00%	3,00% 3,00%
	11,15%			
4 - SEGURO E GARANTIA- SG	0,80%	0,32%	0,32%	0,40% 0,74%
<b>IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO(INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)</b>				
B.D.I. = $(1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$				
AC=ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;DF- DESPESAS FINANCEIRAS;R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO				
B.D.I. = $(1+3,8\%+0,32\%+0,50\%)*(1+0,1,02\%)*(1+6,64\%)/(1-(5,65\%))-1+0,045\%$	26,85%	20,93%	23,03%	27,93%
<b>B.D.I = ADOTADO</b>	23,00%			

#### ISS PREFEITURA DE ACARAÚ/CEARÁ

1-ADMINISTRAÇÃO CENTRAL- AC	5,00%	x	60,00%	=	3,00%
-----------------------------	-------	---	--------	---	-------

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,87%	24,23%

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

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias"

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administrador Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,67%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
PIS, COFINS e ISSON	(5)informe legislação estadual municipal		

Dr Onde:

x AC taxa de administração central;

s S taxa de seguros;

r R taxa de riscos;

g G taxa de garantias;

df DF taxa de despesas financeiras;

l L taxa de lucro/remuneração;

i I taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

DATA: 03 DE Dezembro DE 2019

JM abr  
Igor Marciel Rebouças Melo  
Engenheiro Civil  
RNEP 061045226-2  
CREA 48834-0

JM abr  
J



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

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

Locale data

À

Prefeitura Municipal de Acaraú  
Comissão Permanente de Licitação  
Acaraú/CE.

**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 2701.02/2020**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 2701.02/2020**, cujo objeto é a **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE MARAMBAIA NO DISTRITO DE ARANAÚ E NA RUA JOSÉ ANTONIO DA SILVEIRA, DISTRITO DE JURITIANHA NO MUNÍCPIO DE ACARAÚ/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO**, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de \_\_\_\_\_

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 - MODELO DE PLANILHA DE PREÇOS**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 2701.02/2020**

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE MARAMBAIA NO DISTRITO DE ARANAÚ E NA RUA JOSÉ ANTONIO DA SILVEIRA, DISTRITO DE JURITIANHA NO MUNÍCIPIO DE ACARAÚ/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO.**

**01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

**Descrição:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>VALOR GLOBAL</b>					

**02. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO:**

ITEM	DESCRÍCÃO	P.TOTAL	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
...											
	<b>TOTAL PARCIAL</b>										
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>										

\_\_\_\_\_ - CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

**FIRMA PROVONENTE / CNPJ**

**REPRESENTANTE LEGAL / CPF**



#### ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

#### TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O Município de Acaraú, pessoa jurídica de direito público interno, com sede a Av. Nicodemos Araújo, nº 2105, Bairro Vereador Antônio Livino da Silveira, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.547.821/0001-91, através da Secretaria de Infraestrutura, representada pelo(a) respectivo(a) \_\_\_\_\_, Sr.(a). \_\_\_\_\_, 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 Preços nº 2701.02/2020, Processo nº 2701.02/2020, 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 Preços nº 2701.02/2020, 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 EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE MARAMBAIA NO DISTRITO DE ARANAÚ E NA RUA JOSÉ ANTONIO DA SILVEIRA, DISTRITO DE JURITIANHA NO MUNÍCPIO DE ACARAÚ/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO**, conforme especificações 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 da assinatura por 120 (cento e vinte) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

#### CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO



4.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infra-estrutura, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

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

4.3- 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 Acaraú.

### **CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

5.1- Os preços são fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais poderão ser reajustados com base no índice IGP-M da Fundação Getúlio Vargas;

5.2- O Regime de execução será Indireto em empreitada por preço global.

### **CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 07.01-15.451.0006.1.014, elemento de despesa nº 4.4.90.51.00, sendo os recursos oriundos da Fonte nº 1001000000.

### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

7.1- 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 OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no período de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhado 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 da Prefeitura Municipal de Acaraú.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Acaraú, não serão considerados como inadimplemento contratual.

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



- 9.1- 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;
- 9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 9.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 9.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

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

- 10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 10.2- 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;
- 10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Acaraú, 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;
- 10.7- 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;
- 10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 10.9- 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 Acaraú 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 Acaraú;
- 10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;



- 10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 10.13- 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;
- 10.14- 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;
- 10.15- A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados;
- 10.16- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- b) 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) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industrial da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
  - e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Acaraú, sob pena de retardar o processo de pagamento;
  - f) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio magnético (CD Rom).

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

11.1- 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 entrega 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 da Secretaria de Infraestrutura de Acaraú/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.



- b.4) Os valores das multas referidos nestas cláusulas serão descontados "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura de Acaraú/CE, 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 Indoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

## CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1- A rescisão contratual poderá ser:

- 12.2- 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;
- 12.3- 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;
- 12.4- 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 resarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;
- 12.5- 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-TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

13.1- A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, através de servidor especialmente designado para este fim pela CONTRATANTE, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993.

## 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 Acaraú.
- 14.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura de Acaraú/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

## CLAÚSULA DÉCIMA-QUINTA - DO FORO

15.1- Fica eleito o foro da Comarca de Acaraú, 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.



Governo Municipal de  
**Acaraú**

Secretaria de Administração e Finanças  
Setor de Licitação e Contratos Públicos



E, por estarem acertados, as partes firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Acaraú/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

**CONTRATANTE**

**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01.

Nome:  
CPF/MF:

02.

Nome:  
CPF/MF



## ANEXOV

### MODELO DE DECLARAÇÕES

- a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório da Tomada de Preços N.<sup>o</sup> **2701.02/2020**, junto ao Município de Acaraú, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 70, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.
- b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório da Tomada de Preços N.<sup>o</sup> **2701.02/2020**, junto ao Município de Acaraú, Estado do Ceará, que tem pleno conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos produtos a serem ofertados no presente certame licitatório e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital;
- b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório da Tomada de Preços N.<sup>o</sup> **2701.02/2020**, junto ao Município de Acaraú, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;
- c) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório da Tomada de Preços N.<sup>o</sup> **2701.02/2020**, junto ao Município de Acaraú, Estado do Ceará, que inexiste qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.<sup>o</sup> 8.666/93. Peço que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2020.

**Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.**



**ANEXO VI**

**MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICRO EMPRESA  
E EMPRESA DE PEQUENO PORTES**

(Nome/Razão Social), Inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_ portado(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06.

\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
(Representante Legal)