
ANEXO I

Projeto e Planilhas Orçamentárias

Tomada de Preços 2018.05.25.1



**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA
RURAL NO DISTRITO DE SERRINHA NO
MUNICÍPIO DE GRANJEIRO -CE**

GRANJEIRO -CE, FEVEREIRO DE 2018



I. Especificações Técnicas

SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS

Correrão por conta exclusiva da empreiteira a execução e todas as

despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas da obra;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Ligações provisórias de água, esgoto, luz e força e telefone;
- Locação da obra;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Escritório da obra, com instalações condignas para uso da fiscalização;
- Instalações sanitárias para operários.

Correrão igualmente por conta da empreiteira outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:- Despesas administrativas da obra;

- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes externos e internos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;



-Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras. Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação.

LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

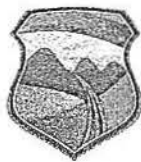
4. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Neste item estão os serviços de Imprimação e pavimentação com CBUQ numa camada de 4,0 cm sobre base nova.

Deverão ser observadas todas as exigências das normas DNIT 031/2006 – ES e 145/2010 – ES.

4.1. Imprimação

Imprimação é o serviço executado em uma Camada Granular já compactada, geralmente uma Base, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando aumentar a coesão na parte superior da camada granular, (base), pela penetração do material betuminoso e Impermeabilizar a base. Utilizaremos para este serviço Asfalto Diluído de Cura



Média (AD CM-30). Após a perfeita conformação geométrica da camada granular, procede-se a varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 100C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furof para asfaltos diluídos. Deve-se traçar a curva Viscosidade SF x Temperatura e determinar a taxa de aplicação experimentalmente sobre a camada concluída.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que à primeira for permitida a sua abertura ao tráfego. O tempo de exposição da camada imprimada ao tráfego será condicionado pelo comportamento da mesma, não devendo ultrapassar a 30 dias. A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, deve-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do ligante asfáltico a camada granular deve, de preferência, se encontrar levemente úmida.

A uniformidade do espalhamento do ligante depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico.

4.2. Pavimentação com Concreto Asfáltico - CBUQ

Após a pintura de ligação deverá se procede 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:

4.2.1. Materiais

Material Betuminoso Deverá ser empregado o CAP Classificados por Penetração: CAP-50/60. 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 mm A B C TOLERÂNCIA

PENEIRA			PORCENTAGEM PASSANDO, EM PESO			
mm	A	B	C	TOLE RÂNCIA		
2 "	50,	100	-	-	-	
8						
1	38,	95	100	-	• 7	
1/2 "	1	- 100				
1 "	25,	75	95	-	• 7	
4		- 100	- 100			
3/4 "	19,	60	80	100	• 7	
1		- 90	- 100			
1/2 "	12,	-	-	85	• 7	
7				- 100		
3/8	9,5	35	45	75	• 7	
"		- 65	- 80	- 100		
Nº	4,8	25	28	50	• 5	
4		- 50	- 60	- 85		
Nº	2,0	20	20	30	• 5	
10		- 40	- 45	- 75		
Nº	0,4	10	10	15	• 5	
40	2	- 30	- 32	- 40		



Nº	0,1	5 -	8 -	8 -	· 3
80	8	20	20	30	
Nº	0,0	1 -	3 -	5 -	· 2
200	74	8	8	10	
Betume Solúvel no CS2 (+)%		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	"	1 1/2 "	1 "	3 /4 "	3/8 "
% min. Do VAM	.1	12	13	1 .4	16

- Deverá ser utilizado neste projeto a Faixa C.

A faixa granulométrica a ser usada deve ter seu diâmetro máximo $D_{max} = 2/3 h$, sendo h a espessura da camada compactada do revestimento. As porcentagens de betume se referem à 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**

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 - são, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas - e apresentar as seguintes características:

- **Durabilidade**

Quando submetido a 5 ciclos de sulfato de sódio (DNIT-ME 89) Perda · 12% Este ensaio somente quando a pedra tiver uma natureza mineralógica sujeita a alterações, geralmente basalto e diabásio.

- **Resistência ao Choque e à Abrasão (Los Angeles - DNIT-ME 35)**



LA • 50% e eventualmente LA • 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) têm 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 grãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão: $L + g > 6e$ Onde:

L = maior dimensão de grão;

g = diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar;

e = afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispendo de 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, a média das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão. 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



calcáreos são os mais absorventes seguidos do basalto/diabásio, e os menos absorventes os gnaisses/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 do 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)]

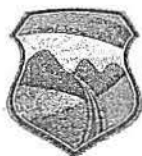
O Agregado Miúdo a ser usado pode ser: areia, pó de pedra ou mistura de ambos. Deve ser constituído de partículas – são, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas – e apresentar as seguintes características:

- Equivalente de Areia (DNIT-ME 54)

Deve-se ter um Equivalente de Areia (EA) - EA = 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 (0,074mm).

- 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 • nº 10 (2,0mm), englobando o Filler Natural e o Filler Artificial, é preparada uma mistura asfáltica acrescentando-se • gramas de CAP, sendo • = $7,0(5 + 1,3f)0,2$ onde f = % passando na • nº 200, que é posta em água deixando ferver durante 3 minutos. Se não houver descolamento da película de CAP a adesividade é considerada satisfatória, e em caso contrário não satisfatória



quando se ensaia a % de "dope" necessária (geralmente entre 0,4 a 1,0% - menor que 0,4% é difícil de misturar na obra) para torná-la satisfatória.

- Material de Enchimento (Filler)

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes 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" ("filler" em inglês);

- 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 calcáreo 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

4.2.2. 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	DE (BINDER)	CAMADA DE LIGAÇÃO
-----------------	------------------------	----------------	-------------------



Estabilidade (600C): kgf	350 a 700(1) 500 a 1.000(2)	300 a 600(1) 400 a 800(2)
Fluência (600C): 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 à fadiga para espessuras não suficientemente altas.

4.2.3. Temperatura de Aplicação

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 de 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).

4.2.4. Produção da 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.



4.2.5. 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 à chapa. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

4.2.6. 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 à 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 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.

5.1. Faixa Horizontal com Tinta Reflexiva a Base de Resina Acrílica Emulsificada em Água



A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura. A tinta utilizada deverá atender a norma NBR 13699. A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser no mínimo 0,5 mm. a sua espessura após a secagem deverá ser no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de micro-esferas de vídeo "drop on".

5.1.1. Preparação do Revestimento

A Superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos ou outros elementos estranhos; Quando a simples varredura ou jato de ar não sejam suficientes para remover todo o material estranho, o revestimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido; Nos revestimentos novos deve ser previsto, um período para a sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

5.1.2. Pré-Marcação

A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos locados pela topografia, pela qual o operador da máquina irá se guiar para aplicação do material. A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.

5.1.3. Pintura

A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização;

5. SINALIZAÇÃO

A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes; A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada; No caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável. A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas. Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar



até 90%. Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido.

5.2. Tachão Reflexivo Bidirecional

Tachão refletivo é um dispositivo com retrorefletor, que vai fixado no pavimento da via como complemento de sinalização horizontal (lombada, redutor de velocidade). Ele pode ser composto por dois refletivos (bidirecional) e será confeccionado em resina poliéster de alta resistência na cor amarela.

5.3. Placas de Advertência e Regulamentação

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada; Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas; Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008; As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster; A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida. Os suportes metálicos para fixação das placas deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em tubos de aço galvanizado. As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas).

6. DRENAGEM

Projeto de Sinalização

R

O Projeto de Sinalização Horizontal e vertical das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN. O município será



contemplado com Placas de Advertência, Placas de Regulamentação, pinturas diversas no pavimento, Tachões e tachinhas. A sinalização vertical é realizada através dos sinais de trânsito, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública, normas específicas, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres. No que concerne à sinalização vertical projetada, além da sinalização de regulamentação e advertência.

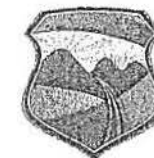
A sinalização horizontal é realizada através de marcações no pavimento, cuja função é regulamentar, advertir ou indicar aos usuários da via, quer sejam condutores de veículos ou pedestres, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da mesma. Entende-se por marcações no pavimento, o conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversos, apostos ao pavimento da via. A sinalização horizontal deverá ser executada com material termoplástico aspergido retrorefletorizado com 1,5mm de espessura úmida.

Com relação à sinalização horizontal projetada, foram adotados os seguintes padrões:

- Linhas de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: tracejadas, na cor amarela, com largura de 0,15 m, em segmentos de 4,00 m de comprimento, espaçados de 4,00 m;
- Linhas de Proibição de Ultrapassagem: contínuas, na cor amarela, com largura de 0,15 m, e quando dupla, separadas de 0,10 m;
- Linhas de borda da via: contínua, na cor branca, com largura de 0,15 m;
- Linhas de Divisão da ciclovia: contínua, na cor vermelha, com largura de 0,15 m;
- Marcações de setas no pavimento: cor branca, com comprimento de 5,00 m

Fco. Jordano L. R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Engº. Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO-CE
SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE E INFRAESTRUTURA



Prefeitura de
Granjeiro
 Governo de todos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO -CE
 LOCAL: SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE
 TABELA DA SEINFRA 24.1
 Encargos Sociais: 87,01%

PLANILHA DO ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI (27,28% - 15,00%)	PREÇO TOTAL
1.0		SERVÍCIOS PRELIMINARES				BDI 27,28%	5.991,68
1.1	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	M²	12,00	128,31	163,31	1.959,72
1.4	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MES	4,00	791,95	1.007,99	4.031,96
2.0		REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO - CBUQ				BDI 27,28%	48.498,93
2.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.550,00	0,16	0,20	510,00
2.2	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	127,50	146,15	186,02	23.717,55
2.3	3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,77X + 0,81) - (AREIA P/ USINA DE CBUQ) - DMT=4,00 KM	T	122,85	3,89	4,95	608,11
2.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,43X + 0,81) - (BRITA P/ USINA DE CBUQ) - DMT=120,00 KM (IGUATU)	T	149,82	52,41	66,71	9.994,49
2.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - (FILLER P/ USINA DE CBUQ) - DMT=120,00 KM	T	8,99	34,80	44,29	398,17
2.6	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X) - (CBUQ) - DMT=120KM À IGUATU	T	299,63	34,80	44,29	13.270,61
3.0		AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO - CBUQ					48.188,79
3.1	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	T	2,04	1.571,71	1.807,47	3.687,24
3.2	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 34,57) - (RR 2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO) - DMT= 452,00 KM	T	2,04	192,77	245,36	500,53
3.3	I0798	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70 P/CBUQ	T	17,98	1.895,41	2.179,72	39.191,37
3.4	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - (CAP 50/70 PARA CBUQ) - DMT=452,00 KM	T	17,98	210,17	267,50	4.809,65
4.0		SINALIZAÇÃO				BDI 27,28%	3.242,03
4.1		SINALIZAÇÃO VERTICAL					
4.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO, =0,6*0,6*5+0,45*0,45*5	M2	0,57	598,88	762,25	434,48
4.2		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
4.2.1	C3220	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	127,50	17,30	22,02	2.807,55
SUBTOTAL							105.921,43

GRANJEIRO -CE, FEVEREIRO DE 2018

Fco. Jordano F. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Engº. Civil



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO- CE
SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE E INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO -CE

LOCAL: SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE

TABELA DA SEINFRA 24.1

Encargos Sociais: 87,01%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR GLOBAL R\$	PESO %	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.991,68	5,66%	100,00%	5.991,68				
2.0	REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO - CBUQ	48.498,93	45,79%	35,00%	16.974,63	35,00%	16.974,63	30,00%	14.549,68
3.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO - CBUQ	48.188,79	45,49%	30,00%	14.456,64	30,00%	14.456,64	40,00%	19.275,52
3.0	SINALIZAÇÃO	3.242,03	3,06%	30,00%	972,61	30,00%	972,61	40,00%	1.296,81
TOTAL PARCIAL				36,2%	38.395,55	30,6%	32.403,87	33,2%	35.122,01
TOTAL GERAL		105.921,43	100%	36,2%	38.395,55	66,8%	70.799,42	100,0%	105.921,43

GRANJEIRO -CE, FEVEREIRO DE 2018

(Handwritten signature)
Fco. Giordano L. R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Engº. Civil

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO- CE
SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE E INFRAESTRUTURA



Prefeitura de
Granjeiro
 Governo de todos



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO -CE

LOCAL: SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE

TABELA DA SEINFRA 24.1

Encargos Sociais: 87,01%

C3137 - PLACAS PADRAO DE OBRA

Preço Adotado: 128,3100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	4,88	9,76
TOTAL MAO DE OBRA					9,76
MATERIAIS					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,79	66,555
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	12	12
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	9,4	1,41
TOTAL MATERIAIS					110,055
Total Simples					119,82
Encargos					8,49
BDI					0
TOTAL GERAL					128,31

C3228 - PINTURA DE LIGACAO - EXECUCAO (S/TRANSP)

Preço Adotado: 0,1600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0	36,8792	0
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0005	172,93	0,0946
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0	2,0539	0
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0011	7,569	0,0083
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	2,5064	0,0008
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	8,013	0,0018
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	12,995	0,0042
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	73,861	0,0166
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,1262
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0027	4,88	0,0133
TOTAL MAO DE OBRA					0,0133
Total Simples					0,14
Encargos					0,02
BDI					0
TOTAL GERAL					0,16

C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Preço Adotado: 146,1500

Unid: M3



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0143	28,0058	0,4018
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0291	146,1576	4,2576
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,0139	47,5517	0,6616
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	H	0,0296	189,2815	5,5961
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0409	16,6988	0,6825
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0026	107,7968	0,2812
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0157	18,274	0,286
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0278	63,016	1,7535
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					13,9204
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,5217	4,88	2,5461
TOTAL MAO DE OBRA					2,5461
MATERIAIS					
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	44	0,2	8,8
TOTAL MATERIAIS					8,8
SERVIÇOS					
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,308	6,3671	1,9611
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,308	3,3373	1,0279
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,05	54,2714	56,985
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,786	61,5517	48,3797
TOTAL SERVIÇOS					108,3537
Total Simples					133,62
Encargos					12,53
BDI					0
TOTAL GERAL					146,15

C4143 - TRANSPORTE LOCAL C/DMT ATÉ 4.00 KM (Y = 0,77X + 0,81)

Preço Adotado: 1,5800

Unid: T

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0	20,0314	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0	123,4719	0
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0
DEFAULT					
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,8051	1	0,8051
12896	TRANSPORTE	TxKM	0,7729	1	0,7729
TOTAL DEFAULT					1,578
Total Simples					1,58
Encargos					0
BDI					0
TOTAL GERAL					1,58

C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/DMT SUPERIOR A 30.00 Km (Y = 0,43X + 0,81)

Preço Adotado: 1,2400

Unid: T

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					



10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0	20,0314	
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0	123,4719	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	0

DEFAULT

12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,8051	1	0,8051
12896	TRANSPORTE	TxKM	0,4299	1	0,4299
				TOTAL DEFAULT	1,2351

Total Simples	1,24
Encargos	0
BDI	0
TOTAL GERAL	1,24

C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)

Preço Adotado: 0,2900

Unid: T

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	H	0	19,7817	0
10693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0	114,364	0
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	0

DEFAULT

12896	TRANSPORTE	TxKM	0,2881	1	0,2881
				TOTAL DEFAULT	0,2881

Total Simples	0,29
Encargos	0
BDI	0
TOTAL GERAL	0,29

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Preço Adotado: 598,8800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9	16,5686	14,9117
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1	86,0539	8,6054
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	23,5171

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	1	4,88	4,88
10498	CARPINTEIRO	H	0,1	7,2	0,72
				TOTAL MAO DE OBRA	5,6

MATERIAIS

12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,84	2,52
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1	7,88	7,88
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96
12695	PLACA REFLECTIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1	485,6	485,6
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3	18,76	56,28
				TOTAL MATERIAIS	553,24

SERVIÇOS

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	222,4835	4,0047
				TOTAL SERVIÇOS	4,0047



Total Simples
Encargos
BDI
TOTAL GERAL

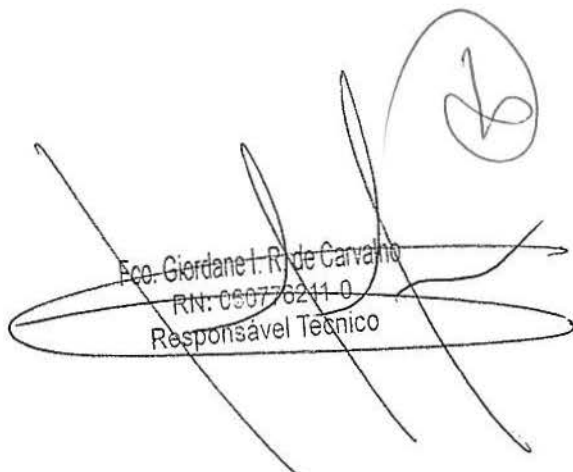
12,52
0
0
598,88


C3220 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA

Preço Adotado: 17,3000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	29,3821	0,042
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	130,4144	0,7452
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	9,7892	0,014
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	55,477	0,317
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0	13,998	0
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	61,6137	0,4401
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,5583
MAO DE OBRA					
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	14	0,1
I2543	SERVENTE	H	0,0571	4,88	0,2789
TOTAL MAO DE OBRA					0,3789
MATERIAIS					
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,55	4,51	2,4805
I2540	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	L	0,6	20,43	12,258
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	L	0,04	3,78	0,1512
TOTAL MATERIAIS					14,8897
Total Simples					16,83
Encargos					0,47
BDI					0
TOTAL GERAL					17,3


Eco. Giordane I. R. de Carvalho
RN: 090776211-0
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO- CE
SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE E INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA
 LOCAL: DISTRITO DE SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE
 TABELA DA SEINFRA 24.1
 Encargos Sociais: 87,01%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

Largura = 4,00 m
 Altura = 3,00 m
 Quantidade = 1,00 unid.
Área = 12,00 m²

2.0 REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO - CBUQ

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Área conforme quadro resumo anexo = 2.550,00 m²
 Quantidade de banho = 1,00 unid.
Área = 2.550,00 m²

2.2 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Área conforme quadro resumo anexo = 2.550,00 m²
 Espessura = 0,05 m
Volume = 127,50 m³

2.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM (Y = 0,55 X + 0,81) - (AREIA P/ USINA DE CBUQ) — DMT=20,00-KM

Volume do concreto betuminoso (mistura) = 299,63 T
 Coeficiente de mutiplicação = 0,4100
Peso = 122,85 T

2.4 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM (Y = 0,55 X + 0,81) - (BRITA P/ USINA DE CBUQ) - DMT=33,00 KM

Volume do concreto betuminoso (mistura) = 299,63 T
 Coeficiente de mutiplicação = 0,5000
Peso = 149,82 T

2.5 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 E 30,00km (Y= 0,55X + 0,81) - (FILLER P/ USINA DE CBUQ) - - DMT=30,00 KM

Volume do concreto betuminoso (mistura) = 299,63 T
 Coeficiente de mutiplicação = 0,0300
Peso = 8,99 T

2.6 TRANSPORTE LOCAL MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y= 0,64X + 2,42) - (CBUQ) -- DMT=80,00 KM À

Volume do concreto betuminoso (mistura) = 299,63 T
 Coeficiente de mutiplicação = 1,0000
Peso = 299,63 T

3.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA REVESTIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO - CBUQ

3.1 AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

Área conforme quadro resumo anexo = 2.550,00 m²
 Coeficiente de mutiplicação = 0,0008
Peso = 2,04 T

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO- CE
SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE E INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA
LOCAL: DISTRITO DE SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE
TABELA DA SEINFRA 24.1
Encargos Sociais: 87,01%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 3.2 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,35X + 34,57$) - (RR 2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO) - DMT=150,00 KM À FORTALEZA
Peso igual ao item anterior = 2,04 T
- 3.3 AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO - CAP 50/70 P/CBUQ
Volume do concreto betuminoso (mistura) = 299,63 m³
Coeficiente de mutiplicação = 0,0600
Peso = 17,98 T
- 3.4 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,38 X + 38,41$) - (CAP 50/70 PARA CBUQ) - DMT=150,00 KM À FORTALEZA
Peso igual ao item anterior = 17,98 T

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
CPF: 957596873-15
RNP: 06077621
Engº. Civil

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO- CE
SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE E INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO
LOCAL: DISTRITO DE SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE
TABELA DA SEINFRA 24.1
Encargos Sociais: 87,01%



COMPOSIÇÃO DE BDI SERVIÇOS

Administração Central (AC)	3,80%
Lucro (L)	7,00%
Despesas financeiras (DF)	1,02%
Seguros (S)	0,32%
Garantias (G)	0,08%
Riscos (R)	0,42%
Tributos (I)	11,15%
ISS	3,00%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
CPRB	4,50%

BDI Cálculado = 27,28%

BDI Adotado = 27,28%

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

Onde:

- AC Taxa de rateio da administração central
- S Taxa representativa de seguros
- R Taxa correspondente aos riscos e imprevistos
- G Taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital
- DF Taxa representativa de despesas financeiras
- L Lucro bruto
- I Impostos (ISS, PIS, CONFINS, CPRB)

Fco. Glordano I. R. de Carvalho
CPF: 957598973-15
RNP: 06077621
Engº. CIVIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO- CE
SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE E INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA N
LOCAL: DISTRITO DE SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE
TABELA DA SEINFRA 24.1
Encargos Sociais: 87,01%



Granjeiro
Prefeitura de
Governo de todos

COMPOSIÇÃO DE BDI AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

Administração Central (AC)	1,50%
Lucro (L)	2,33%
Despesas financeiras (DF)	0,85%
Seguros (S)	0,24%
Garantias (G)	0,06%
Riscos (R)	0,56%
Tributos (I)	8,15%
ISS	0,00%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
CPRB	4,50%

BDI Calculado = 15,01%

BDI Adotado = 15,01%

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

Onde:

AC	Taxa de rateio da administração central
S	Taxa representativa de seguros
R	Taxa correspondente aos riscos e imprevistos
G	Taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital
DF	Taxa representativa de despesas financeiras
L	Lucro bruto
I	Impostos (ISS, PIS, CONFINS, CPRB)

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Engº. Civil

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE

LOCAL: DISTRITO DE SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE

TABELA DA SEINFRA 24.1

Encargos Sociais: 87,01%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO	PORCENTAGEM
GRUPO A		
A1	INSS	-
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87
B2	FERIADOS	3,72
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,91
B4	13º SALÁRIO	10,92
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCINDÊNCIA DE A	46,45
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	6,35
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	3,56
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCINDÊNCIA DE A	15,43
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,53
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	8,33
GRUPO E		
E1		
E	TOTAL DOS ENCARGOS COMPLEMENTARES	-
TOTAL (A+B+C+D+E)		87,01

(Handwritten signature)
FCO. GIORDANO I. R. DE CARVALHO
 CPE: 95759697315
 RNP: 06077621
 Engº CIVIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO- CE
SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE E INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA NO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO -CE
LOCAL: DISTRITO DE SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE

QUADRO RESUMO	LARGURA	EXTENSÃO	ÁREA (M ²)
TOTAL - SERRA NOVA		425,00	2.550,00
TRECHO 01 - SERRINHA	6,00	425,00	2.550,00
	0,00	0,00	
	0,00	0,00	
TOTAL		425,00	2.550,00

GRANJEIRO -CE, FEVEREIRO DE 2018

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Eng^o. Civil



Materialis Betuminosos (SEINFRA / ANP) - Versão 2018/01

Insumo	Descrição	Un	Valor (R\$)	Origem
10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	2.818,23	ANP CEARÁ
18568	ASFALTO-BORRACHA AB-8	T	2.113,39	ANP REGIÃO SUDESTE
10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	1.895,41	ANP CEARÁ
12508	EMULSÃO ASFALTICA RL 1C	T	1.411,81	ANP REGIÃO NORDESTE
12509	EMULSÃO ASFALTICA RM 1C	T	1.647,29	ANP CEARÁ
18326	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA MODIFICADA POR POLÍMERO ELASTOMÉRICO - RR 2C - E	T	1.959,63	ANP REGIÃO NORDESTE
18408	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA MODIFICADA POR POLÍMERO ELASTOMÉRICO RL 1C - E	T	1.839,92	ANP REGIÃO NORDESTE
19138	EMULSÃO ASFÁLTICA RC-1C-E	T	2.162,63	ANP CEARÁ
12319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	1.476,17	ANP CEARÁ
12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1.571,71	ANP CEARÁ



Fco. Jordano J. R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Eng.º CIVIL



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO- CE
SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE E INFRAESTRUTURA



Prefeitura de
Granjeiro
Governo de todos



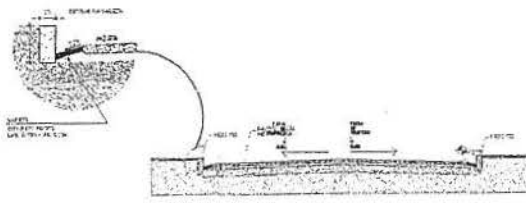
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA ZONA RURAL NA DISTRITO DE SERRINHA NO MUNICIPIO DE GRANJEIRO -CE
LOCAL: DISTRITO DE SERRINHA- MUNICÍPIO DE GRANJEIRO- CE
TABELA DA SEINFRA 24.1
Encargos Sociais: 87,01%

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

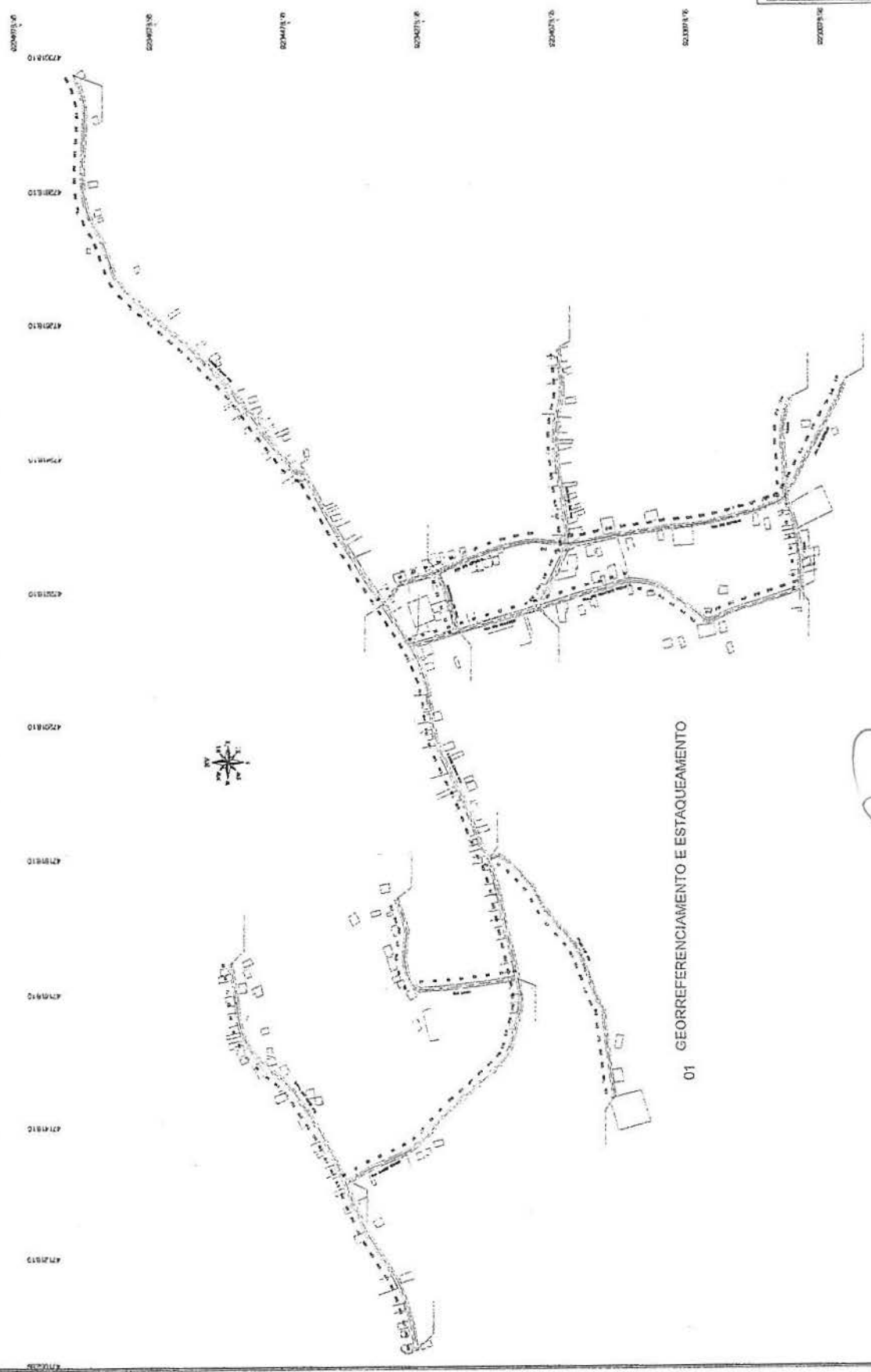
AMINISTRAÇÃO DA OBRA		UND			
12322	ENGENHEIRO	HxMÊS	60,00	36,20	2.172,00
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,20	4.978,96	995,79
TOTAL SEM BDI					3.167,79

GRANJEIRO -CE, FEVEREIRO DE 2018

Pro. Jordano L. R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNR: 06077621
Engº. Civil



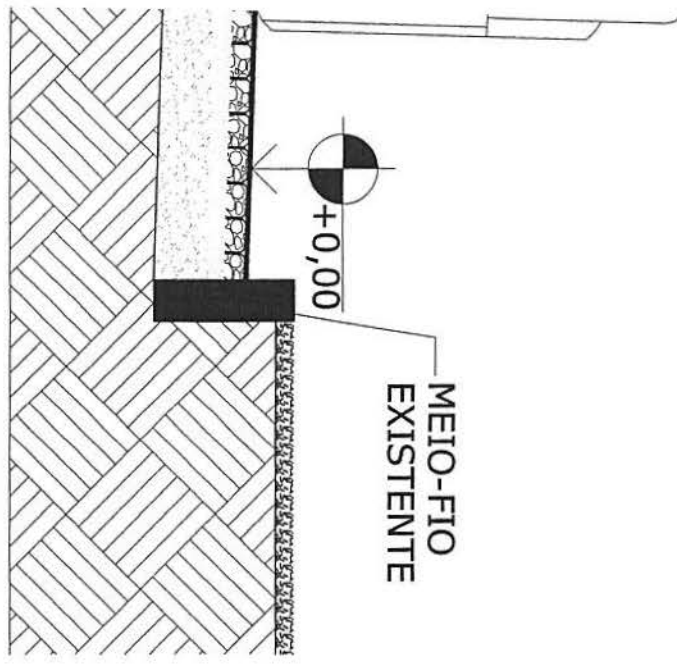
02 CORTE TRANSVERSAL



01 GEORREFERENCIAMENTO E ESTAQUEAMENTO

EMPRESA: INSTITUCIONAL VITAL DE GRANJEIRO NOME: GRANJEIRO END: TRACOMALU, 1000/200 CIDADE: MARACANAS/PAULISTA/SP	PROJETO: MANUTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS Nº: 01 / 04





+0,00

MEIO-FIO EXISTENTE

(Handwritten mark)

81-
100
111

rs\Luana\Desktop\GRANJEIRO\hodefau

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO

Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ASFÁLTICO

Local: RUA DAS ESTRELAS, LOCALIDADE DE SERRINHA, MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE

Assunto: MAPA GEORREFERENCIADO DETALHE CONSTRUTIVO

Prancha
02
/
03

Proprietário

Fca. Giordane I. R. de Carvalho
RN: 060776211-0
Responsável Técnico

Resp. Técnico:

(Handwritten mark)



B

 <p>ers\Luano\Desktop\GRANJEIRO\hqde fault</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO</p>	Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO	
	Projeto: PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ASFÁLTICO	
	Local: RUA DAS ESTRELAS, LOCALIDADE DE SERRINHA, MUNICÍPIO DE GRANJEIRO-CE	
	Assunto: PERFIL LONGITUDINAL	Prancha 03 / 03
<hr/> <p>Proprietário</p>	<hr/> <p>Fco. Giordane I. R. de Carvalho CPF: 09877621140 Responsável Técnico</p> <p><i>[Signature]</i></p> <hr/> <p>Resp. Técnico: <i>[Signature]</i></p>	

ANEXO II
MINUTA DO CONTRATO

Contratação de serviços de engenharia para execução das obras de pavimentação asfáltica na Zona Rural no Distrito da Serrinha do Município de Granjeiro/CE, que entre si fazem de um lado, o Município de Granjeiro/CE, e de outro

O Município de Granjeiro, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 41.342.098/0001-42, através da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, neste ato representada pelo Sr. Tarcísio Cardoso, residente e domiciliado nesta Cidade, apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado, estabelecida na, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º, neste ato representada por, portador(a) do CPF n.º, apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação, Modalidade Tomada de Preços n.º 2018.05.25.1, tudo de acordo com as normas gerais da Lei 8.666/93, e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA 1ª - DA CONVENÇÃO

1.1 - Ficam convencionadas as designações de **CONTRATANTE** para a Secretaria de Obras e Serviços Públicos, e de **CONTRATADA** para, e de **FISCALIZAÇÃO** para a Secretaria Municipal de Infraestrutura.

CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1 - O presente Instrumento tem por objeto a contratação de serviços de engenharia para execução das obras de pavimentação asfáltica na Zona Rural no Distrito da Serrinha do Município de Granjeiro/CE, conforme projetos e orçamentos elaborados pela Secretaria de Obras e Serviços Públicos e proposta apresentada pela Contratada.

CLÁUSULA 3ª - DO VALOR CONTRATUAL

3.1 - A **CONTRATANTE** se obriga a pagar a **CONTRATADA** para realizar os serviços objeto do presente Contrato, o preço global de R\$, a ser pago segundo o cronograma de pagamento, conforme os serviços executados e medições apresentadas e visadas pelo órgão fiscalizador, obedecido o limite de desembolso máximo de acordo com a disponibilidade do Erário Municipal.

CLÁUSULA 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura de Granjeiro, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

4.2 - A **CONTRATADA** se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento deste encargos.

4.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

4.4 - Nenhum pagamento isentará a **CONTRATADA** das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

4.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

4.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

4.7 - O Contrato não será reajustado.

4.8 - Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da obra/serviço, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA 5ª - DAS DESPESAS CONTRATUAIS

5.1 - Serão da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, todas as despesas e providências necessárias à regularização do presente Contrato, inclusive sua publicação, registro e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

CLÁUSULA 6ª - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1 - As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta de recursos ordinários previstos na seguinte dotação orçamentária:

.....

CLÁUSULA 7ª - DOS PRAZOS

7.1 - O presente contrato terá vigência 31/12/2018, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 90 (noventa) dias, a contar da data de expedição da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

7.2 - 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 Obras e Serviços Públicos.

7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Obras e Serviços Públicos, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - 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 Municipal de Infraestrutura, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA 8ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

- a) Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.



- e) Responder perante a CONTRATANTE, 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.
- f) 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.
- g) 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 CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços.
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) 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;
- l) 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;
- m) Manter durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- n) Prestar os serviços de acordo com os Projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- o) 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;
- p) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- q) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no Art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - A Contratante obriga-se a:

- a) Exigir o fiel cumprimento do Edital e Contrato, bem como zelo na prestação dos serviços e o cumprimento dos prazos;
- b) Fazer o acompanhamento da execução dos serviços objeto do presente contrato, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura;
- c) Efetuar o pagamento conforme previsto neste Instrumento.

CLÁUSULA 10ª - DAS PENALIDADE E SANÇÕES

10.1 - A empresa contratada pela CONTRATANTE para execução dos serviços objeto deste, no caso de inadimplemento, ficará sujeita às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multas pecuniárias, conforme segue;
- b.1) O prazo de entrega deverá ser rigorosamente observado, ficando desde já estabelecido a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor total da operação, caso o atraso seja inferior 30 dias.
- b.2) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da etapa do cronograma físico-financeiro não realizado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.
- c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Granjeiro, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 10.2 - A Contratante, sem prejuízo das sanções aplicáveis, poderá reter crédito, promover cobrança judicial ou extrajudicial, a fim de receber multas aplicadas e resguardar-se dos danos e perdas que tiver sofrido por culpa da empresa CONTRATADA.
- 10.3 - O atraso injustificado na execução total ou parcial da obra, autoriza a CONTRATANTE, a seu critério, declarar rescindido o Contrato e punir a empresa contratada com a suspensão do seu direito de licitar e contratar.
- 10.4 - Requerimento de concordata preventiva, dissolução judicial ou amigável, decretação de falência da empresa contratada, instauração de insolvência civil, darão a Contratante ensejo à rescisão contratual e à emissão na posse da obra, dos materiais, equipamentos e ferramentas existentes no canteiro de obra.
- 10.5 - As multas prevista no subitem b) alíneas b.1 e b.2, serão devolvidas à empresa contratada, sem juros e correção monetária, desde que a conclusão da obra se verifique dentro do prazo contratual.
- 10.6 - Ao licitante vencedor que se recusar a assinar o Contrato serão aplicadas, as penalidades previstas em lei.

CLÁUSULA 11ª - DA RESCISÃO

11.1- A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de Interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da Contratada;
- c) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

CLÁUSULA 12ª - DA FISCALIZAÇÃO

12.1 - A CONTRATANTE fiscalizará a execução da Obra/Serviços, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas os Projetos, Especificações e demais requisitos revistos neste Contrato.

12.2 - A FISCALIZAÇÃO se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pela CONTRATANTE, que comunicará suas atribuições.

CLÁUSULA 13ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

13.1. O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, para este fim.

13.2. O objeto deste contrato será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;



b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

CLÁUSULA 14ª - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

14.1 - O Contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

a) unilateralmente, pela CONTRATANTE;

a.1) quando houver modificações do Projeto ou das Especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

a.2) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, dentro do limite legal.

14.2 - A CONTRATADA em caso de rescisão administrativa unilateral, reconhece os direitos da CONTRATANTE, em aplicar as sanções previstas neste Contrato.

CLÁUSULA 15ª - DO DOMICILIO E DO FORO

15.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Granjeiro - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

CLÁUSULA 16ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 - A CONTRATADA se obriga a efetuar, caso solicitado pela CONTRATANTE testes previstos nas normas ABNT para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

16.2 - No interesse da administração Municipal e sem que caiba à CONTRATADA qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente o direito de ativar as condições, anular ou revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, o presente Contrato, disto dando ciência aos interessados.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

Granjeiro/CE,

.....
Tarcisio Cardoso
Ordenador de Despesas
Secretaria de Obras e Serviços Públicos
CONTRATANTE

.....
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1) CPF n.º

2) CPF n.º