



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

## Projeto Básico de Engenharia

RECUPERAÇÃO, REFORMA E IMPLANTAÇÃO DE  
PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS  
PÚBLICOS EM GERAL NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE

- Volume ÚNICO -

Maio / 2018



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Morada Nova



## ÍNDICE

O Projeto está Subdividido conforme segue:

- ✓ Caderno de Encargos
- ✓ Orçamento
- ✓ Memória de Cálculo
- ✓ Composições de Serviços
- ✓ Composição do BDI
- ✓ Encargos Sociais
- ✓ Cronograma Físico-Financeiro
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- ✓ Peças Gráficas
- ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de Projeto, Orçamento e Fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

## CADERNO DE ENCARGOS



### INTRODUÇÃO

Este Caderno de Encargos estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para a RECUPERAÇÃO, REFORMA E IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM GERAL NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA – CE e deve ser considerado como complementar aos desenhos de execução dos projetos, planilha orçamentária e demais documentos contratuais.

Define-se como CONTRATANTE a Prefeitura Municipal e como CONTRATADA a empresa executora dos serviços. Define-se como FISCALIZAÇÃO, o agente do Município responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

A FISCALIZAÇÃO será designada pela Prefeitura e será composta por engenheiros e arquitetos com autoridade para exercer, em nome do CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção.

A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo do CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

A FISCALIZAÇÃO não tem autorização para contratar diretamente com a CONTRATADA, serviços que pressuponham pagamentos adicionais. Tais serviços só poderão ser negociados com a administração da Prefeitura e por escrito, com a pactuação de termo aditivo.

A planilha que acompanha esta especificação é básica, para efeito de estimativa. As LICITANTES deverão fazer criterioso estudo dos itens indicados na planilha, devendo conferir qualquer quantitativo indicado nos desenhos e demais documentos. A planilha orçamentária apresentada pela contratada é de sua inteira responsabilidade.

As LICITANTES deverão realizar, caso solicitado pelo CONTRATANTE, levantamento no local, não se admitindo da CONTRATADA, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução da obra. Após a visita, as LICITANTES deverão comunicar discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito funcionamento dos trabalhos.

Os projetos apresentados pela CONTRATANTE deverão, caso necessário, sofrer correções e complementações para se adaptarem às normas existentes no local, sempre com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO para as aprovações.

A CONTRATADA será responsável por todas as despesas e providências necessárias a aprovação da obra, tais como, licenças, alvarás e habite-se, cabendo-lhe fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida para a execução da obra.

Após este estudo, deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

Dessa forma, não serão acatada "a posteriori" a consideração de serviços extraordinários, resultantes da interpretação dos projetos e normas em vigor. Após a assinatura do CONTRATO ficará pressuposta a concordância tácita de todos aqueles documentos constantes do projeto, não cabendo qualquer alegação sobre divergências entre os eles.

Todas as medidas indicadas em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser imediatamente comunicada.

**Osmanir C. de Mendonça Jr**  
Engº Civil / CREA-CE:49409-D  
RN:061095914-0





Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços que sobrevierem durante a execução das obras e que sejam necessários para a perfeita execução dos projetos apresentados. Os custos respectivos por todos os serviços necessários à perfeita execução dos projetos deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.

Deverá manter, na obra, conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela fiscalização e por toda e qualquer pessoa autorizada previamente.

Providenciar a atualização de todos os desenhos que sofram alterações em relação ao projeto original e, ao final da obra, entregar a PREFEITURA conjunto completo de plantas Da OBRA COMO EXECUTADA (as built) – em meio magnético.

A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do cronograma físico-financeiro, elaborado pela Prefeitura e Contratante, conforme constante do edital e submetido à análise e aprovação, dentro do prazo previsto no Edital, para a conclusão das obras e serviços.

A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra.

Terá responsabilidade por todos os danos causados às instalações existentes, aos móveis, a terceiros e aos bens públicos e deverá recompor todos os elementos que forem danificados durante a execução da obra (pavimentações, forros, instalações, etc.), usando materiais e acabamentos idênticos aos existentes no local.

Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela e se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização.

Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentados, às suas expensas amostras de produtos para aprovação. As amostras de materiais aprovados deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.

A substituição de um produto especificado por outro deverá ser aprovada conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência de desempenho e idêntica função construtiva e apresentem as características exigidas pelas especificações.

Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, as, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.

A CONTRATADA deverá providenciar:

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, nos termos da Lei 6496/77;
- O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;
- Toda a documentação necessária junto aos órgãos públicos e concessionários.

Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações locais e as constantes deste caderno e documentação técnica;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às condições usuais de execução sem detrimento das normas técnicas.
- Às normas publicadas e denominadas Práticas de Projeto, construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais.

A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil / CREA-CE:49409-D  
RN:061095914-0

Comissão de Licitação  
FL. 111  
Municipal Nova - CE



- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.



Deverá ser mantidas no escritório da obra, em ordem, cópias de todos os projetos, especificações, alvará de construção e o presente Caderno de Especificações. Será de sua exclusiva responsabilidade, quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.


Poderão ser subcontratados os serviços adjudicados, os serviços que, por sua especialização, requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, conforme autorização deste caderno de encargos. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratados.

Antes do recebimento final da obra, todos os serviços executados e áreas ocupadas para devida execução e relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações e drenagem e demais instalações deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços e conservadas até a entrega final.

Até que seja emitido o certificado de conclusão das obras e serviços pela PREFEITURA, obra deverá estar conservada e funcionando e todas as precauções deverão ser tomadas para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

Na entrega final da obra serviços e após vistoria, a PREFEITURA emitirá TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. Deverão ser corrigidos os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.

Será de responsabilidade da Contratada durante a fase de licitação conferir todas as quantidades indicadas na planilha e caso constate qualquer diferença informar a comissão de licitação por escrito, para que possa ser analisado e alterado o seu valor caso procedente.

  
**Osmanir C. de Mendonça Jr.**  
 Engº Civil / CREA-CE-49409-0  
 RN:061095914-0

Comissão de Licitação  
FL. 113  
Morada Nova - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA  
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

---

Orçamento



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OSRA:	RECUPERAÇÃO, REFORMA E IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM GERAL NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE	DATA : 21/05/2018	BDI : 23,85%			
LOCAL:	DIVERSAS VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SEINFRA	024 1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018
		SINAPI	2018/03 COM DESONERAÇÃO	88,66%	80,78%	04/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		MOVIMENTO DE TERRA					286.580,00
1.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	3.500,00	81,88	286.580,00
2		RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO					1.221.489,50
2.1	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	12.000,00	22,84	274.080,00
2.2	C2929	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	18.000,00	35,82	644.760,00
2.3	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	M2	30.000,00	1,37	41.100,00
2.4	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4, ESP. = 1,5cm	SEINFRA	M2	350,00	34,11	11.938,50
2.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	700,00	21,56	15.092,00
2	C2928	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	SEINFRA	M	300,00	13,23	3.969,00
2.7	COMP-XXX1	EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO TIPO TOJOLINHO (19,9 X 10 X 4)CM COR CINZA, INCLUSO COLCHÃO DE AREIA (ESP. 6CM), REJUNTE COM PÓ DE PEDRA E COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM COMPACTADOR TIPO SAPO	PRÓPRIA	M2	5.000,00	46,11	230.550,00
3		SERVIÇOS FINAIS					29.400,00
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	35.000,00	0,84	29.400,00
VALOR ORÇAMENTO:							1.241.396,45
VALOR BDI TOTAL:							298.073,05
VALOR TOTAL:							1.637.469,50

Um Milhão Quinhentos e Trinta e Sete Mil Quatrocentos e Sessenta e Nove reais e Cinquenta centavos

*Osmanir C. de Mendonça Jr*  
Engº Civil / CREA-CE:49409-D  
RN:061095914-0




PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA  
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Comissão de Licitação  
FL. 115  
Morada Nova - Ce

---

Memória de Cálculo



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	RECUPERAÇÃO, REFORMA E IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM GERAL NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE	DATA : 21/05/2018	BDI : 23,85%
	LOCAL:	DIVERSAS VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
		SINAPI	2018/03 COM DESONERAÇÃO	MES
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	REF.



**1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

	AREA	ESP	QTD
CAMADA DE ATERRO COM ESPESSURA DE 10CM PARA RECEBER AS PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO	AREA*ESP	35000	0,1
			3500,00

**2.1. C2932 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)**

	AREA	QTD
ÁREA ESTIMADA DE RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	AREA	12000
		12000,00

**C2929 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/REJUNTAMENTO (M2)**

	AREA	QTD
ÁREA ESTIMADA DE RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO	AREA	18000
		18000,00

**2.3. C0821 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)**

	AREA	QTD
ÁREA DE COMPCATAÇÃO MECÂNICA DAS PAVIMENTAÇÕES EM PARALELEPÍEDO E PEDRA TOSCA	AREA	30000
		30000,00

**2.4. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)**

	C	L	QTD
ESTIMADA DE SARIETA (CIMENTO X LARGURA) PARA PAVIMENTAÇÕES EM PARALELEPÍEDO E PEDRA TOSCA	C*L	1000	0,35
			350,00

**2.5. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

	C	QTD
COMPRIMENTO ESTIMADO DE SUBSTITUIÇÃO DE DE MEIO FIO DE CONCRETO	C	700
		700,00

**2.6. C2928 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA (M)**

	L	QTD
COMPRIMENTO ESTIMADO	L	300
		300,00

**2.7. COMP-XXX1 - EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO TIPO TOJOLINHO (19,9 X 10 X 4)CM COR CINZA, INCLUSO COLCHÃO DE AREIA (ESP. 6CM), REJUNTE COM PÓ DE PEDRA E COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)**

AREA	QTD

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil / CREA-CE-49409-D  
RN:061095914-0

ÁREA ESTIMADA DE RECUPERAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO COM DIMENSÕES (19,9 X 10 X 4)CM	AREA	6000	5000,00
			5000,00

**3.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

	AREA	QTD
CAMADA DE LIMPEZA FINAL DAS ÁREAS PAVIMENTADAS EM PARALELEPIPEDO, PEDRA TOSCA	35000	35000,00
		35000,00



  
**Osmanir C. de Mendonça Jr**  
 Engº Civil / CREA-CE:49405-D  
 RN:061035914-0





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA  
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA

---

Composições de Serviços

A small, handwritten signature in blue ink located in the bottom right corner of the page.



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 PREFEITURA MUNICIPAL DE <b>MORADA NOVA</b>	<b>OBRA:</b>		RECUPERAÇÃO, REFORMA E IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM GERAL NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE		<b>DATA:</b> 21/05/2018		<b>BDI:</b> 23,85%			
	<b>LOCAL:</b>		DIVERSAS VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE		<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>RE</b>	
	<b>CLIENTE:</b>		PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA		024.1	COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	
					<b>SINAPI</b>	2018/03	COM DESONERAÇÃO	88,88%	50,78%	04/2016
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

  
 Comissão de Licitação  
 119  
 Morada Nova - CE

### 1.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543    SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	9,13	15,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>15,52</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111    AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	48,00	50,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>50,60</b>

**VALOR:** 66,11  
**VALOR ENCARGOS (87.01%):** 7,21  
**VALOR COM ENCARGOS:** 66,11  
**VALOR BDI (23.85%):** 15,77  
**VALOR COM BDI:** 81,88  
**QUANTIDADE:** 3.500,00  
**TOTAL GERAL:** 286.580,00

### 2.1. C2932 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445    CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
12543    SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	9,13	4,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>10,84</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108    AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00880000	50,00	0,44
10111    AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	46,00	5,52
10805    CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,28000000	0,50	1,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>7,60</b>

**VALOR:** 18,44  
**VALOR ENCARGOS (87.01%):** 5,04  
**VALOR COM ENCARGOS:** 18,44  
**VALOR BDI (23.85%):** 4,40  
**VALOR COM BDI:** 22,84  
**QUANTIDADE:** 12.000,00  
**TOTAL GERAL:** 274.080,00

### 2.2. C2929 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REJUNTAMENTO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445    CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	13,46	12,11
12543    SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	9,13	9,59
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,70</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108    AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	50,00	0,36
10111    AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	46,00	5,52
10805    CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,68000000	0,50	1,34
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>7,22</b>

**VALOR:** 28,92  
**VALOR ENCARGOS (87.01%):** 10,08  
**VALOR COM ENCARGOS:** 28,92  
**VALOR BDI (23.85%):** 6,90  
**VALOR COM BDI:** 35,82  
**QUANTIDADE:** 18.000,00

  
**Osmanir C. de Mendonça Jr**  
 Engº Civil / CREA-CE:49409-D  
 RN:061895914-0



TOTAL GERAL:

844.350,00

Comissão de Licitação

120

Materia Nova-08

**2.3. C0821 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	34,20	0,38
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,38

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	9,13	0,73
TOTAL MAO DE OBRA:					0,73
VALOR:					1,11
VALOR ENCARGOS (87.01%):					0,41
VALOR COM ENCARGOS:					1,11
VALOR BDI (23.85%):					0,26
VALOR COM BDI:					1,37
QUANTIDADE:					30.000,00
TOTAL GERAL:					41.100,00

**2.4. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	9,13	10,50
TOTAL MAO DE OBRA:					23,96

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	46,00	0,84
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,50	2,74
TOTAL MATERIAL:					3,58
VALOR:					27,54
VALOR ENCARGOS (87.01%):					11,15
VALOR COM ENCARGOS:					27,54
VALOR BDI (23.85%):					6,57
VALOR COM BDI:					34,11
QUANTIDADE:					350,00
TOTAL GERAL:					11.938,80

**2.5. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	13,46	2,02
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	9,13	2,28
TOTAL MAO DE OBRA:					4,30

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544 FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,00	3,00
TOTAL MATERIAL:					3,00

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	3,01	0,75
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	24,18	0,36
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	3,70	0,14
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	260,45	8,86
TOTAL SERVICO:					10,11
VALOR:					17,41
VALOR ENCARGOS (87.01%):					3,78
VALOR COM ENCARGOS:					17,41
VALOR BDI (23.85%):					4,16
VALOR COM BDI:					21,56
QUANTIDADE:					700,00
TOTAL GERAL:					15.092,00

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil / CREA-CE:49409-D  
RN:061035914-9



**2.6. C2928 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,45000000	13,46	6,06
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	9,13	4,11
TOTAL MAO DE OBRA:					10,17

Comissão de Licitação  
 FL 10.17  
 121  
 Mourada Nova - Ce

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	50,00	0,10
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,82000000	0,50	0,41

TOTAL MATERIAL: 0,51  
 VALOR: 10,68  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 4,73  
 VALOR COM ENCARGOS: 10,88  
 VALOR BDI (23.85%): 2,55  
 VALOR COM BDI: 13,23  
 QUANTIDADE: 300,00  
 TOTAL GERAL: 3,969,00

**2.7. COMP-XXX1 - EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO TIPO TOJOLINHO (19,9 X 10 X 4)CM COR CINZA, INCLUSO COLCHÃO DE AREIA (ESP. 6CM), REJUNTE COM PÓ DE PEDRA E COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	9,13	4,57
TOTAL MAO DE OBRA:					11,30

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06000000	46,00	2,76
12403 PO DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00460000	29,00	0,13
16231 TOJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	SEINFRA	UN	51,00000000	0,43	21,93
TOTAL MATERIAL:					24,82

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0821 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	M2	1,00000000	1,11	1,11

TOTAL SERVICOS: 1,11  
 VALOR: 37,23  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 5,67  
 VALOR COM ENCARGOS: 37,23  
 VALOR BDI (23.85%): 8,88  
 VALOR COM BDI: 46,11  
 QUANTIDADE: 5.000,00  
 TOTAL GERAL: 230.550,00

**3.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	9,13	0,68

TOTAL MAO DE OBRA: 0,68  
 VALOR: 0,68  
 VALOR ENCARGOS (87.01%): 0,31  
 VALOR COM ENCARGOS: 0,68  
 VALOR BDI (23.85%): 0,16  
 VALOR COM BDI: 0,84  
 QUANTIDADE: 35.000,00  
 TOTAL GERAL: 29.400,00

  
**Osmanir C. de Mendonça Jr.**  
 Engº CIVIL / OREA-CE:49409-D  
 RN:061095914-0








PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 102  
MORADA NOVA - CE

---

Composição do BDI

## COMPOSIÇÃO DO BDI

	<b>OBRA:</b>	RECUPERAÇÃO, REFORMA E IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM GERAL NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE	<b>DATA :</b> 21/05/2018	<b>BDI : 23,85%</b>			
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2018
			SINAPI	2018/03 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	04/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	


COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,8000
L	Lucro	5,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>5,8000</b>

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,0000
DF	Despesas financeiras	0,5900
R	Riscos	0,9700
	<b>TOTAL</b>	<b>4,5600</b>

I Impostos		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	5,0000
	INSS	2,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>10,6500</b>

**BDI = 23,85%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

  
**Osmanir C. de Mendonça**;  
 Engº Civil / CREA-CE:49409-D  
 RN:061095914-0





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI



---

Encargos Sociais

A small, handwritten signature in blue ink located in the bottom right corner of the page.



Comissão de Licitação  
 125  
 Prefeitura Municipal de Morada Nova - CE

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	RECUPERAÇÃO, REFORMA E IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM GERAL NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE	DATA : 21/05/2018	BDI : 23,85%
LOCAL:	DIVERSAS VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE	FONTES	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/03 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		REF.	
		87,01%	-
		88,68%	30,78%
		-	-
		03/2018	
		04/2018	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>46,4500</b>	<b>17,7100</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5600	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
	<b>TOTAL</b>	<b>15,4300</b>	<b>11,7800</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300	0,4100
	<b>TOTAL</b>	<b>8,3300</b>	<b>3,3900</b>

Horista = 87,01%  
 Mensalista = 49,68%  
 A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000

Osmanir C. de Mendonça Jr  
 Engº Civil / CREA-CE:49409-D  
 RN:061095914-0

A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
<b>TOTAL</b>		<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>


<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7000
B4	13º Salário	10,9700	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0500
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6600	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	11,2600	8,5500
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
<b>TOTAL</b>		<b>47,3300</b>	<b>18,2900</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,0700	5,3700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1700	0,1300
C3	Férias Indenizadas	3,1700	2,4100
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,0100	3,8100
C5	Indenização Adicional	0,5900	0,4500
<b>TOTAL</b>		<b>16,0100</b>	<b>12,1700</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,9500	3,0700
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5900	0,4500
<b>TOTAL</b>		<b>8,5400</b>	<b>3,5200</b>

**Horista = 88,68%**  
**Mensalista = 50,78%**

**A + B + C + D**

  
**Osmanir C. de Mendonça Jr**  
**Engº Civil / CREA-CE:49409-D**  
**RN:061095914-0**





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI



---

Cronograma Físico-Financeiro

A small, handwritten signature in blue ink located in the bottom right corner of the page.





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBRA: RECUPERAÇÃO, REFORMA E IMPLANTACÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EM GERAL NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE

LOCAL: DIVERSAS VIAS, PASSEIOS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA - CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

FORTE: BDI : 23,85%  
 DATA : 21/05/2018  
 VERSÃO: HORA: MES: REF:  
 SENFRA: 034.1 COM DESONERACÃO: 87,01%  
 SIMAFI: 2018033.COM DESONERACÃO: 88,68% 50,78% 04/2018

COMPOSIÇÕES PROXIMAS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	MOVIMENTO DE TERRA	286.580,00	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	100,00
2	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	1.221.489,50	47.744,23	47.744,23	47.772,89	47.772,89	47.772,89	47.772,87	286.580,00
3	SERVIÇOS FINAIS	29.400,00	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	100,00
		1.537.469,50	4.898,04	4.898,04	4.900,98	4.900,98	4.900,98	4.900,99	29.400,00
			256.142,42	256.142,42	256.296,17	256.296,17	256.296,17	256.296,15	1.537.469,50
			256.142,42	512.284,84	768.581,01	1.024.877,18	1.281.173,35	1.537.469,50	

*Osmanir C. de Mendonça Jr.*  
 Engº Civil / CREA-CE:49495  
 RN:061095914-9



*[Handwritten signature]*