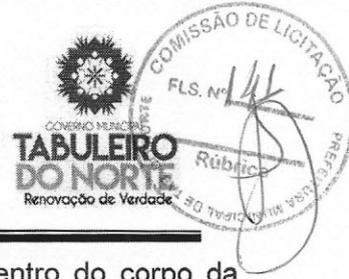




ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇO PÚBLICO



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

Bueiros

Os bueiros serão construídos em tubos de concreto armado, nos diâmetros de 100cm, na espessura mínima de 8cm, assentados sobre colchão de alvenaria de pedra argamassada, traço 1:4 de cimento e areia grossa e abas também em alvenaria de pedra argamassada, revestida com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

Serão ser de boca simples e obedecerão às normas do DER.

7. NORMAS UTILIZADAS

7. Definição de projeto básico

Projeto Básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas normas técnicas e legislação vigente, nas indicações de programa de necessidades e de estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos (art. 6º, IX da Lei nº 8.666/93):

- a) Projetos de arquitetura e engenharia com respectivos, desenhos e memoriais descritivos (art. 6º, IX, "a" e "b" da Lei nº 8.666/93);
- b) Especificações de Serviços e de materiais a serem utilizados no empreendimento (art. 6º, IX, "c" da Lei nº 8.666/93);
- c) Cronograma Físico-financeiro do empreendimento (Art. 40, XIV, "b") e Orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados (art. 6º, IX, "f" e 7º, §2º, II da Lei nº 8.666/93);



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇO PÚBLICO



Devem estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.

Todos os elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

Todo Projeto Básico deve apresentar conteúdos suficientes e precisos, tais como os descritos no item 5.0, representados em elementos técnicos de acordo com a natureza, porte e complexidade do empreendimento. As pranchas de desenho e demais peças deverão possuir identificação contendo:

- a) Denominação e local da obra;
- b) Nome da entidade pública executora;
- c) Tipo de projeto (arquitetônico, estrutural, de drenagem, etc);
- d) Nome do responsável técnico, número de registro no CREA e sua assinatura;


Eng. Civil R. de Carvalho
Eng. Civil CREA - CE 4403 AD
RNP: 06077621-10



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL,
LOCAL:

RELAÇÃO DAS ESTRADAS DO MUNICÍPIO DE POTIRETAMA-CE						
ITEM	ESTRADA	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
1.0	ESTRADA GROELÂNDIA 2 A LAGOA GRANDE	4237,28	8,50	36.018,88	0,25	9.004,22
2.0	SACO DO BODE	4509,74	8,50	38.332,79	0,25	9.583,20
3.0	ASSENTAMENTO GROELÂNDIA 1 A 2	4428,74	5,00	22.143,70	0,25	5.535,92
		ED À E102+14,35 E E107+10,8 À E 214+9,08/ ED À E36+15,39				
SCMATORIA TOTAL			10320,30	100.922,11		25.230,53

MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE -CE

PROGRAMA	MINISTÉRIO INTEGRAÇÃO
----------	-----------------------

DATA BASE
TABELA SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI 01/2018 DESONERADA
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SETEMBRO/2017
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

ORÇAMENTO BÁSICO									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (27,03%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	242,09	307,53	3.690,36	
1.2		COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	UND	1,00	16.927,47	21.502,97	21.502,97	
	SINAPI	73672	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (Desmatamento de laterais da via)	M2	27.351,52	0,32	0,41	11.214,12	
1.4	SINCRO	4915730	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	M	4.510,00	17,63	22,40	101.024,00	
1.5	SINAPI	73672	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m / DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	19.244,84	0,32	0,41	7.890,38	
1.6		COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND	1,00	57.863,91	73.504,52	73.504,52	
MOVIMENTO DE TERRA									
REGULARIZAÇÃO/REFORÇO DE SUBLEITO									
2.1.1	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	103.922,11	1,21	1,54	160.040,05	
ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE									
2.2.1	SINAPI	74155/001	ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR	M3	32.475,67	1,38	1,75	56.832,42	
	SINAPI	72886	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMARIO	M3XKM	163.547,91	1,32	1,68	274.760,49	
CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE									
RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - SUB BASE									
3.1.1	SINAPI	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	25.980,53	6,16	7,83	203.427,55	
DRENAGEM									
DRENAGEM SUPERFICIAL									
4.1.1	SINAPI	92223	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	56,00	263,55	334,79	18.748,24	
4.1.2	SINAPI	73856/003	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UND	14,00	1.142,61	1.451,46	20.320,44	
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)								952.955,54	

TABULEIRO DO NORTE -CE, FEVEREIRO DE 2018

(Handwritten signature)
Fco. Giordano I. R. de Carvalho
 CPF: 957596975-15
 RNP: 06077621
 Engº. Civil

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE
 SECRETARIA DE INFRA ESTRUTURA



OBRA:
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL,
LOCAL:

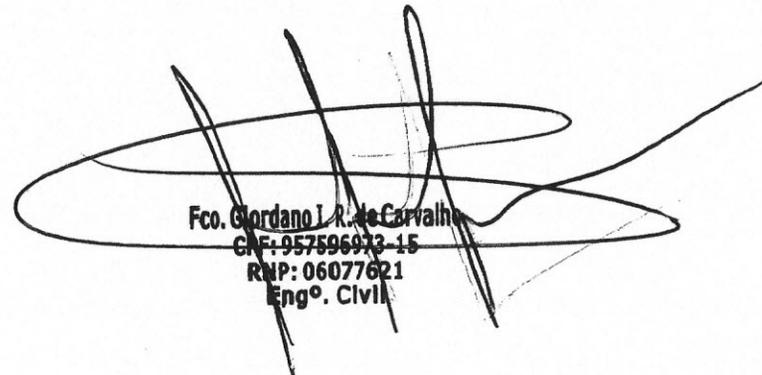
DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL

MUNICÍPIO:
 TABULEIRO DO NORTE -CE

DATA BASE
 TABELA SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
 SINAPI 01/2018 DESONERADA
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO														
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL R\$	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		160 DIAS		180 DIAS	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	218.826,35	20,00%	43.765,27	16,00%	35.012,22	16,00%	35.012,22	16,00%	7.002,44	16,00%	5.601,95	16,00%	35.012,22
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	491.632,96	20,00%	98.326,59	20,00%	98.326,59	20,00%	98.326,59	20,00%	19.665,32	20,00%	19.665,32	0,00%	0,00
2.0	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	203.427,55	20,00%	40.685,51	20,00%	40.685,51	20,00%	40.685,51	20,00%	8.137,10	10,00%	4.068,55	10,00%	20.342,76
3.0	DRENAGEM	39.068,68	20,00%	7.813,74	20,00%	7.813,74	20,00%	7.813,74	20,00%	1.562,75	20,00%	1.562,75	0,00%	0,00
TOTAL COM BDI (27,03%) INCLUSO		952.955,54	20,00%	190.591,11	19,08%	181.838,05	19,08%	181.838,05	19,08%	36.367,61	16,99%	30.898,57	5,81%	55.354,97

TABULEIRO DO NORTE -CE , FEVEREIRO DE 2018


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





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL,
LOCAL:
DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE -CE

DATA BASE

TABELA SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI 01/2018 DESONERADA
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

MEMORIAL DE CÁLCULO											
1 SERVIÇOS PRELIMINARES											
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO							M2	12,00		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO		QUANT.	x	EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL			
PLACA DA OBRA		1,00	x	4,00	x	3,00	=	12,00			
							•	TOTAL			
								= 12,00			
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS							KM			
QUANTITATIVO											
COMPOSIÇÃO											
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (Desmatamento de laterais da via)							M2	27.351,52		
QUANTITATIVO											
TRECHOS											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL			
ESTRADA GROELÂNDIA 2 A LAGOA GRANDE		4.237,28	x	2,00	x	1,00	=	8.474,56			
SACO DO BODE		4.509,74	x	2,00	x	1,00	=	9.019,48			
ASSENTAMENTO GROELÂNDIA 1 A 2 2469,73-96,45(trecho já pavimentado)		4.928,74	x	2,00	x	1,00	=	9.857,48			
							•	TOTAL			
								= 27.351,52			
OBS.: 1 M A CADA LADO DA VIA A SER REVESTIDA											
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.4	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m / DESMATAMENTO DE JAZIDA							M2	19.244,84		
QUANTITATIVO											
TRECHOS											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	VOLUME	x	QUANT	=	TOTAL	
ESTRADA GROELÂNDIA 2 A LAGOA GRANDE		4.237,28	x	8,50	x	0,25	x	1,0000	=	9.004,22	
SACO DO BODE		4.509,74	x	8,50	x	0,25	x	1,0000	=	9.583,20	
ASSENTAMENTO GROELÂNDIA 1 A 2		4.928,74	x	6,00	x	0,25	x	1,0000	=	7.393,11	
							•	TOTAL		= 25.980,53	
VOLUME						25.980,53	•	1,35	=	19.244,84	
								•	TOTAL		= 19.244,84
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.5	Recomposição total de cerca com mourão de madeira							M	4.510,00		
QUANTITATIVO											
TRECHOS											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	QUANT.	=	TOTAL					
ESTRADA GROELÂNDIA 2 A LAGOA GRANDE		1100	x	2,00	=	2.200,00					
SACO DO BODE		400	x	2,00	=	800,00					
ASSENTAMENTO GROELÂNDIA 1 A 2		755	x	2,00	=	1.510,00					
							•	TOTAL		= 4.510,00	



2		MOVIMENTO DE TERRA						
2.1		REGULARIZAÇÃO/REFORÇO DE SUBLEITO						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				TOTAL	
2.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	103.922,11					
QUANTITATIVO								
TRECHOS								
DESCRIÇÃO	TRECHO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	TOTAL	
ESTRADA GROELÂNDIA 2 A LAGOA GRANDE		4237,28	x	8,50	x	1,00	36.016,88	
GROELANDIA 02 A SACO DO BODE		4.509,74	x	8,50	x	1,00	38.332,79	
ASSENTAMENTO GROELÂNDIA 1 A 2		4.928,74	x	6,00	x	1,00	29.572,44	
						TOTAL	103.922,11	
2.2		ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				TOTAL	
2.2.1	ESCAVACAO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR	M3	32.475,67					
QUANTITATIVO								
TRECHO 01								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	x	TOTAL	
ESTRADA GROELÂNDIA 2 A LAGOA GRANDE	4237,28	x	8,50	x	0,25	x	11.255,28	
SACO DO BODE	4.509,74	x	8,50	x	0,25	x	11.979,00	
ASSENTAMENTO GROELÂNDIA 1 A 2	4.928,74	x	6,00	x	0,25	x	9.241,39	
						TOTAL	32.475,67	
2.2		TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMARIO						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				TOTAL	
2.2.1	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMARIO	M3	163.547,91					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO	TOTAL	MEDIA	VOLUME	x	DMT	=	TOTAL	
ESTRADA GROELÂNDIA 2 A LAGOA GRANDE	4.237,28	2.118,64	11.255,28	x	2,12	=	23.845,89	
SACO DO BODE	8.747,02	6.492,15	11.979,00	x	6,49	=	77.769,46	
ASSENTAMENTO GROELÂNDIA 1 A 2	9.166,02	6.701,65	9.241,39	x	6,70	=	61.932,56	
CALCULO DA JAZIDA								
TODA A JAZIDA DA OBRA SERA EXPLOTADA NA LOCALIDADE DE LAGOA GRANDE								
						TOTAL	163.547,91	
3.0		CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB BASE						
3.1		RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMARIO EXISTENTE - SUB BASE						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				TOTAL	
3.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF. 09/2017	M3	25.980,53					
QUANTITATIVO								
TRECHOS								
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	x	TOTAL	
ESTRADA GROELÂNDIA 2 A LAGOA GRANDE	4.237,28	x	8,50	x	0,25	x	9.004,22	
SACO DO BODE	4.509,74	x	8,50	x	0,25	x	9.583,20	
ASSENTAMENTO GROELÂNDIA 1 A 2	4.928,74	x	6,00	x	0,25	x	7.393,11	
						TOTAL	25.980,53	
3		DRENAGEM						
3.1		DRENAGEM SUPERFICIAL						
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				TOTAL	
3.1.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA,	M	56,00					
QUANTITATIVO								
TRECHO								
TRECHOS	ESTACA	EXTENSÃO	x	QUANT.	=	TOTAL		
CE 265, SÍTIO SABONETE ATÉ BOA ESPERANÇA	E50	8,00	x	1,00	=	8,00		
CE 265, SÍTIO SABONETE ATÉ BOA ESPERANÇA	E136	8,00	x	1,00	=	8,00		
CE 265, SÍTIO SABONETE ATÉ BOA ESPERANÇA	E270+5	8,00	x	1,00	=	8,00		
CE 265, SÍTIO SABONETE ATÉ BOA ESPERANÇA	E351	8,00	x	1,00	=	8,00		
CE 265, SÍTIO SABONETE ATÉ BOA ESPERANÇA	E362	8,00	x	1,00	=	8,00		
CE 265, SÍTIO SABONETE ATÉ BOA ESPERANÇA	E433	8,00	x	1,00	=	8,00		
CE 265, SÍTIO SABONETE ATÉ BOA ESPERANÇA	E455+10	8,00	x	1,00	=	8,00		
						TOTAL	56,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.				TOTAL	
3.1.2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS,	M	14,00					
QUANTITATIVO								
TRECHO								
TRECHOS	LADO	x	QUANT.	=	TOTAL			
BOCAS	2,00	x	7,00	=	14,00			
						TOTAL	14,00	

TABULEIRO DO NORTE -CE , FEVEREIRO DE 2018

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

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL,
LOCAL:

DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL

MUNICÍPIO:
POTIRETAMA -CE

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1.0	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	2,50	11.196,06	27.990,15
2.0	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	6,00	4.978,96	29.873,76
TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)						57.863,91

TABULEIRO DO NORTE -CE , FEVEREIRO DE 2018


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





PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL,
LOCAL:
DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE -CE



DATA BASE

TABELA SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO

SINAPI 01/2018 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 88,68%(HORA) 50,78%(MÊS)

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRECTAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,41
L	LUCRO	7,30
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,65
	BDI =	27,03%

TABULEIRO DO NORTE -CE , FEVEREIRO DE 2018


Fco. Jordana I. R. de Carvalho
CPF: 077596973-15
RNP: 06077621
Engº. Civil