

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ESTRADA ALTO DO MARIANO, NO
MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2024

==== JUNTO FAZEMOS PARTE DESSA HISTÓRIA =====

APRESENTAÇÃO



1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se à obra de ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NA ESTRADA ALTO DO MARIANO, NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE - CE.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra de pavimentação será executada no trecho, ALTO DO MARIANO no município de TABULEIRO DO NORTE-CE, conforme peças gráficas.

3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

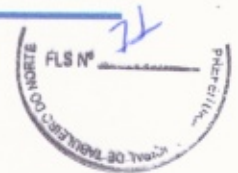
Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

5. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A execução da obra será gerenciada e organizada por Encarregado de Obras e Engenheiro Civil.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 1,50m e 3,00m, referentes, respectivamente, à largura e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

2.2 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

A locação de obra será com ponto para referência topográfica, devendo seguir as normativas afim de garantir a precisão do levantamento.

2.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO

Qualquer tipo de equipamento inadequado ou inoperante que na opinião da fiscalização não preencha os requisitos e as condições mínimas para a execução normal dos serviços será recusado, devendo a contratada substituí-lo ou colocá-lo em perfeitas condições de uso, não sendo permitido o prosseguimento dos serviços nos quais tenha de intervir o equipamento recusado até que a contratada tenha dado cumprimento ao estipulado precedentemente.

O equipamento básico para a execução do revestimento primário compreende as seguintes unidades:

- i. Caminhões basculantes;
- ii. Motoniveladora;
- iii. Trator agrícola com grade de discos ou pulvimisturador;
- iv. Caminhão-tanque distribuidor de água equipado com bomba e barra distribuidora;
- v. Rolo compactador estático ou vibratório do tipo liso e pé de carneiro.

Todo equipamento mobilizado, deverá ser desmobilizado, conforme as mesmas regras

2.4 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL [DESMATAMENTO DE LATERAIS DA VIA]

As áreas de construção deverão ser desmatadas e limpas.

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

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

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

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

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

3 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 REGULARIZAÇÃO / REFORÇO DE SUBLEITO

3.1.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO

A regularização do subleito é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leito estrada, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Este serviço consta essencialmente de colocação de aterros com uma altura média de 25cm, compactado e regularizado de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea do subleito.

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

i. Motoniveladora deve ser suficientemente potente para escarificar, destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo



menos 20,0 cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências do projeto geométrico.

FLS Nº 73
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

ii. A grade de discos, caso seja utilizada, deve ser rebocada por um trator de pneus, e capaz de complementar os trabalhos de destorroamento, mistura e homogeneização do teor de água iniciados pela motoniveladora. Poderão ser utilizados dispositivos tipo "pulvix-mixer".

iii. Os caminhões distribuidores de água deverão ter capacidade suficiente para evitar o transtorno ocasionado por um número excessivo de unidades. Em qualquer hipótese não será aceito uma unidade com capacidade inferior a 4.000 litros.

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

Caso seja necessário a importação de materiais, os mesmos serão lançados após a escarificação e espalhamento do material, efetuando-se então uma nova operação de espalhamento.

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

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

A homogeneização prosseguirá até visualmente não se distinguir heterogeneidades. Nessa fase será completada a remoção de raízes,

Para atingir-se a faixa de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), motoniveladora e grade de disco. A compactação deve ser executada preferencialmente com o rolo pé-de-carneiro vibratório. Eventualmente os lisos vibratórios e os pneumáticos autopropulsores para solos muito arenosos e para acabamento.

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

FLS Nº 74
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

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

3.2 ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE

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

Esta especificação se aplica à execução da camada de base que deverá ser escavado, carregado, transportado e descarregado, em jazida.

Conforme as características verificadas do material existente na jazida, admite-se que a relação entre o volume escavado e o volume compactado na pista é de 1/1.

Estes serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de execução da sub-base, e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento e compreenderá as seguintes operações: escavação carga, descarga e transporte.

Os serviços deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: trator de esteiras com lâmina e esc. HP 155. Além deste, poderão ser utilizados outros equipamentos, aceitos pela fiscalização.

O volume será medido por m³ de material compactado na pista.

3.2.2 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM

Esta especificação se aplica ao transporte do material escavado para à execução da camada de base que deverá ser transportado com distância média de 20km até o local da obra.

Utilizando-se de caminhão basculante de 6m³.

4 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE

4.1 RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE – BASE

4.1.1 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

O material deve ser espalhado com motoniveladora de forma regular e uniforme em toda a largura do leito, de forma tal que, após a compactação, sua espessura não exceda 30 cm e nem seja inferior a 25 cm.

Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento e homogeneização do material, pela ação caminhão-tanque distribuidor de água, grade de disco, ou escarificador da motoniveladora.

Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos ou da motoniveladora para que o material atinja a umidade desejada.

O teor de umidade deve situar-se entre menos 2 e mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação do material.

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer a o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas, tomando-se o cuidado de que nas primeiras passadas o rolo compactador se apoie metade nos acostamentos e metade na sub-base ou na base em construção.

Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior.

Nos trechos em curva, havendo sobrelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da sub-base ou base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for desejável, tais como cabeceira de obras de arte, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portátil ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta

75
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



operação é recomendada sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

As operações de compactação devem prosseguir em toda a espessura da sub-base ou base, até que se atinja grau de compactação mínimo de 95% em relação à massa específica aparente seca máxima ou o especificado em projeto, determinada no ensaio de compactação, conforme nbr 7182(2), na energia normal ou na especificada no projeto.

O acabamento deve ser executado com motoniveladora, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

A camada deve ser aberta ao tráfego apenas após a conclusão dos serviços.

5 SERVIÇOS FINAIS

5.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

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. As chapas serão em aço galvanizado 1010/1020 – bitola nº 16, 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 semi-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 para fixação das placas deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em madeira. As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16" x 3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1.1/2" (travessas).

TABULEIRO DO NORTE-CE, MAIO DE 2024

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBJETO:
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:
ESTRADA ALTO DO MARIANO
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 02/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06%(HORA) - 47,67%(MÊS)

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					103.243,00
1.1	SINAPI	COMP.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	792,71	1.032,43	103.243,00
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					94.864,64
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	183,41	238,87	1.074,92
2.2	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	12.565,00	0,55	0,72	9.046,80
2.3	-	COMP.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO	UND	2,00	31.989,16	41.662,68	83.325,36
2.4	SEINFRA	C3903	ROÇADA MECANIZADA	HA	2,51	430,54	560,74	1.407,46
3			MOVIMENTO DE TERRA					1.942.785,02
3.1			REGULARIZAÇÃO / REFORÇO DE SUBLEITO					275.236,33
3.1.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	81.672,50	2,59	3,37	275.236,33
3.2			ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE					1.667.548,69
3.2.1	SEINFRA	C3163	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL ADICIONAL DE JAZIDA P/ RECOMPOSIÇÃO DE SUB-BASE/BASE/REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M3	20.418,13	4,81	6,26	127.817,50
3.2.2	SEINFRA	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	20.418,13	57,90	75,41	1.539.731,19
4			CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE					253.021,41
4.1			RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE					253.021,41
4.1.1	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	16.334,50	11,89	15,49	253.021,41
5			SERVIÇOS FINAIS					991,31
5.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,00	761,14	991,31	991,31
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)								2.394.895,28

TABULEIRO DO NORTE - CE, MAIO DE 2024

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBJETO:
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:
ESTRADA ALTO DO MARIANO
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 02/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06%(HORA) - 47,67%(MÊS)

MEMORIAL DE CÁLCULO																
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA																
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								%	100,00						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								QUANT.	=	TOTAL						
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								100,00	=	100,00						
								•	TOTAL	=	100,00					
2 SERVIÇOS PRELIMINARES																
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								M2	4,50						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL				
PLACA DA OBRA								3,00	x	1,50	=	4,50				
								•	TOTAL	=	4,50					
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018								M	12.565,00						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	=	TOTAL						
EXTENSÃO DE PROJETO								12.565,00	=	12.565,00						
								•	TOTAL	=	12.565,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO								UND	2,00						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								QUANT.	=	TOTAL						
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								2,00	=	2,00						
								•	TOTAL	=	2,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
2.4	ROÇADA MECANIZADA								HA	2,51						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	x	LARGURA	x	LADOS	/	HECTARE	=	TOTAL
EXTENSÃO DE PROJETO								12.565,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	2,51
								•	TOTAL	=	2,51					
3 MOVIMENTO DE TERRA																
3.1 REGULARIZAÇÃO / REFORÇO DE SUBLEITO																
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
3.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019								M2	81.672,50						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
EXTENSÃO DE PROJETO								12.565,00	x	6,50	=	81.672,50				
								•	TOTAL	=	81.672,50					
3.2 ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE																
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
3.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL ADICIONAL DE JAZIDA P/ RECOMPOSIÇÃO DE SUB-BASE/BASE/REVESTIMENTO PRIMÁRIO								M3	20.418,13						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL
EXTENSÃO DE PROJETO								12.565,00	x	6,50	x	0,20	x	1,25	=	20.418,13
								•	TOTAL	=	20.418,13					
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.						
3.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM								M3	20.418,13						
QUANTITATIVO																
DESCRIÇÃO								EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	x	EMPOLAMENTO	=	TOTAL
EXTENSÃO DE PROJETO								12.565,00	x	6,50	x	0,20	x	1,25	=	20.418,13
								•	TOTAL	=	20.418,13					
4 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE																
4.1 RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE																

FLS Nº 79
 PLANILHA DE QUANTITATIVOS

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
4.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	16.334,50					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL
EXTENSÃO DE PROJETO		12.565,00	x	6,50	x	0,20	=	16.334,50
						TOTAL	=	16.334,50
5	SERVIÇOS FINAIS							
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.					
5.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,00					
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL		
PLACA DE ADVERTÊNCIA		0,25	x	4,00	=	1,00		
				TOTAL	=	1,00		

TABULEIRO DO NORTE - CE, MAIO DE 2024

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBJETO:

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

ESTRADA ALTO DO MARIANO

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE - CE

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)

TABELA SINAPI 02/2024 DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06%(HORA) - 47,67%(MÊS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)
1.0	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00	18.349,02	55.047,06
2.0	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	4.037,35	24.224,10
TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)							79.271,16

TABULEIRO DO NORTE - CE, MAIO DE 2024

OBJETO: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL: ESTRADA ALTO DO MARIANO
MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE - CE

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÉS)
TABELA SINAPI 02/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 18/03/2024
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 95,06%(HORA) - 47,67%(MÉS)

ITEM	FONTE	CÓDIGO CHIP	CÓDIGO CHI	DESCRIÇÃO	ORIGEM / DESTINO	DISTÂNCIA (KM)	DISTÂNCIA X QUANT. TOTAL EQUIPAMENTO	TEMPO DE VIAGEM (H)	QUANT. TOTAL	CUSTO HORÁRIO (R\$)				FACTOR DE UTILIZAÇÃO				CUSTO UNIT. TOTAL (R\$)	CUSTO UNIT./KM (R\$/KM)	CUSTO UNIT. (R\$/KM)	
										EQUIPAMENTO		CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 85 T - 210 KW		EQUIPAMENTO		CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE					
										OPERATIVO	IMPRODUTIVO	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	OPERATIVO	IMPRODUTIVO				
1.0	SINAPI	5901	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRILCADO, PESO BRUTO TOTAL 20.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	FORTALEZA /TABULEIRO DO NORTE	198,00	198,00	4,90	2,00	1,00	321,97	73,84	451,84	124,53	0,00	0,50	0,00	0,00	1.936,46	9,90	1.940,40
2.0	SINAPI	5932	5904	MOTONVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	FORTALEZA /TABULEIRO DO NORTE	198,00	198,00	4,90	1,00	1,00	268,44	104,47	451,84	124,53	0,00	1,00	0,00	0,00	2.725,94	13,91	2.726,36
3.0	SINAPI	73436	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE CARREIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 60 HP, PESO OPERACIONAL SEMCOM LASTRO 7.478,9 T, LARGURA DE TRABALHO 1,60 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	FORTALEZA /TABULEIRO DO NORTE	198,00	198,00	4,90	1,00	1,00	170,94	70,89	451,84	124,53	0,00	1,00	0,00	0,00	2.960,42	13,06	2.959,76
4.0	SINAPI	96026	96026	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 3X3, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	FORTALEZA /TABULEIRO DO NORTE	198,00	198,00	4,90	2,00	1,00	136,70	49,42	451,84	124,53	0,00	1,00	0,00	0,00	4.912,39	25,06	4.911,76
5.0	SINAPI	5521	5923	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 8 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	FORTALEZA /TABULEIRO DO NORTE	198,00	198,00	4,90	2,00	1,00	5,25	3,40	451,84	124,53	0,00	1,00	0,00	0,00	4.481,39	22,76	4.480,96
6.0	SINAPI	5631	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	FORTALEZA /TABULEIRO DO NORTE	198,00	362,00	4,90	2,00	2,00	210,02	86,66	451,84	124,53	0,50	0,50	1,00	0,00	5.981,81	30,01	11.763,92
7.0	SICRO	E9666	E9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW	FORTALEZA /TABULEIRO DO NORTE	198,00	198,00	4,90	1,00	1,00	451,8447	124,5345	451,84	124,53	0,50	0,50	1,00	0,00	3.626,16	18,50	3.626,00

TOTAL (R\$) 31.985,16

TABULEIRO DO NORTE - CE, MAIO DE 2024



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBJETO:
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:
ESTRADA ALTO DO MARIANO

MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 02/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06%(HORA) - 47,67%(MÊS)

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,67
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,21
R	RISCOS	0,97
BENEFÍCIO		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,74
L	LUCRO	8,69
I IMPOSTOS		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		10,15
BDI =		30,24%

TABULEIRO DO NORTE - CE, MAIO DE 2024

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBJETO:
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LÓCAL:
ESTRADA ALTO DO MARIANO
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 02/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06%(HORA) - 47,67%(MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 028.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
D	TOTAL	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%

TABULEIRO DO NORTE - CE, MAIO DE 2024

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBJETO:
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:
ESTRADA ALTO DO MARIANO
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 02/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06%(HORA) - 47,67%(MÊS)

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200
VALOR:						R\$ 183,41

99064 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018 (M)

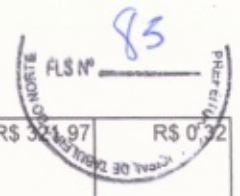
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 11,07	R\$ 0,55
TOTAL Serviço:						R\$ 0,55
VALOR:						R\$ 0,55

C3903 ROÇADA MECANIZADA (HA)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0656	ROÇADEIRA REBOCÁVEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 4,6470	R\$ 0,0000
I0768	ROÇADEIRA REBOCÁVEL (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 7,6589	R\$ 19,1473
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 37,2018	R\$ 0,0000
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 124,7249	R\$ 311,8123
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 330,9596
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 29,1300	R\$ 7,2825
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 92,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 99,5825
VALOR:						R\$ 430,54

100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00700000	R\$ 73,84	R\$ 0,51



5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	R\$ 321,97	R\$ 0,32
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00800000	R\$ 104,47	R\$ 0,83
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	R\$ 268,44	R\$ 0,02
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00600000	R\$ 70,69	R\$ 0,42
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	R\$ 170,94	R\$ 0,34

TOTAL Equipamento Custo R\$ 2,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00800000	R\$ 19,98	R\$ 0,15
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 0,15
					VALOR:	R\$ 2,59

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	R\$ 106,3468	R\$ 0,0080
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	R\$ 328,0339	R\$ 2,4418
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1931	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	R\$ 277,5820	R\$ 2,0871
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 4,5369

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	R\$ 18,4600	R\$ 0,2776
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,2776
					VALOR:	R\$ 4,81

C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,33330000	R\$ 173,7102	R\$ 57,8976
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 57,8976
					VALOR:	R\$ 57,90

96385 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO,

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03000000	R\$ 73,84	R\$ 2,21
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00400000	R\$ 321,97	R\$ 1,28
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02700000	R\$ 104,47	R\$ 2,82
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	R\$ 268,44	R\$ 1,61

93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF 02/2016	SINAPI	CHI	0,02300000	R\$ 70,65	R\$ 1,62
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF 02/2016	SINAPI	CHP	0,01000000	R\$ 170,94	R\$ 1,70

TOTAL Equipamento Custo R\$ 11,24

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03300000	R\$ 19,98	R\$ 0,65
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 0,65
					VALOR:	R\$ 11,89

C3353 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 63,2959	R\$ 56,9663
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 172,3484	R\$ 17,2348
					TOTAL Equipamento Custo	R\$ 74,2011

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,6000	R\$ 1,2000
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 1,0400	R\$ 3,1200
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 577,5000	R\$ 577,5000
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 66,3300
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 10,4900	R\$ 10,4900
					TOTAL Material:	R\$ 658,6400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,8760

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 412,4700	R\$ 7,4245
					TOTAL Serviço:	R\$ 7,4245
					VALOR:	R\$ 761,14

TABULEIRO DO NORTE - CE, MAIO DE 2024

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBJETO:

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

ESTRADA ALTO DO MARIANO

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE - CE

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)

TABELA SINAPI 02/2024 DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 19/03/2024

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 19/03/2024

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06%(HORA) - 47,67%(MÊS)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
				%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,31%	103.243,00	20,00%	20.648,60	20,00%	20.648,60	20,00%	20.648,60	20,00%	20.648,60	20,00%	20.648,60
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,96%	94.854,54	40,00%	37.941,82	25,00%	23.713,64	20,00%	18.970,91	10,00%	9.485,45	5,00%	4.742,73
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	81,12%	1.942.785,02	20,00%	388.557,00	20,00%	388.557,00	20,00%	388.557,00	20,00%	388.557,00	20,00%	388.557,00
4.0	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	10,57%	253.021,41	10,00%	25.302,14	15,00%	37.953,21	20,00%	50.604,28	25,00%	63.255,35	30,00%	75.906,42
5.0	SERVIÇOS FINAIS	0,04%	991,31	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	991,31
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)				19,73%	472.449,56	19,66%	470.872,45	19,99%	478.780,79	20,12%	481.946,40	20,50%	490.846,06

TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$) 2.394.895,28

TABULEIRO DO NORTE - CE, MAIO DE 2024





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241414571

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO

Título profissional: **TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0607762110**

Registro: **44031CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE TABULEIRO DO NORTE**

CPF/CNPJ: **07.891.682/0001-19**

RUA PADRE CLICÉRIO

Nº: **4605**

Complemento:

Bairro: **SÃO FRANCISCO**

Cidade: **Tabuleiro do Norte**

UF: **CE**

CEP: **62960000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PADRE CLICÉRIO

Nº: **4605**

Complemento:

Bairro: **SÃO FRANCISCO**

Cidade: **Tabuleiro do Norte**

UF: **CE**

CEP: **62960000**

Data de Início: **07/05/2024**

Previsão de término: **07/05/2025**

Coordenadas Geográficas: **-5.384775, -38.018669**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE TABULEIRO DO NORTE**

CPF/CNPJ: **07.891.682/0001-19**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAIS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
72 - Orientação técnica > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
72 - Orientação técnica > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 220xrd
Impresso em: 14/05/2024 às 09:02:39 por: , ip: 192.168.100.1



www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

