



ANEXO I

(TOMADA DE PREÇOS Nº 22.09.01/2021- SEOSP)

ART'S, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DESCRITIVO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS), MEMORIAL FOTOGRÁFICO, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS.

===== *Governo Municipal – Trabalhando todo Dia* =====



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO:

PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO LAGO DA SALSA AO SÍTIO CURRAIS, TABULEIRO DO NORTE - CE

TABULEIRO DO NORTE-CE, AGOSTO DE 2020



I. APRESENTAÇÃO

1. OBJETIVO

DEFINIR OS CRITÉRIOS QUE ORIENTAM A EXECUÇÃO, ACEITAÇÃO E MEDIÇÃO DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA A LOCALIDADE DE LAGO DA SALSA AO SÍTIO CURRAIS, NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE /CE.

2. DEFINIÇÃO

O REVESTIMENTO PRIMÁRIO COMPREENDE A EXECUÇÃO DE CAMADA GRANULAR, COMPOSTA POR AGREGADOS NATURAIS OU ARTIFICIAIS, APLICADA SOBRE O REFORÇO DO SUBLEITO OU DIRETAMENTE SOBRE O SUB-LEITO COMPACTADO EM RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS, COM A FUNÇÃO DE ASSEGURAR CONDIÇÕES DE ROLAMENTO E DE ADERÊNCIA DO TRÁFEGO SATISFATÓRIAS, MESMO SOB CONDIÇÕES CLIMÁTICAS ADVERSAS.

II. MEMORIAL DESCRITIVO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA

SERÁ COLOCADA UMA PLACA ALUSIVA À OBRA COM DIMENSÕES DE 2,0 M DE LARGURA E 3,0 M DE ALTURA. A PLACA DEVERÁ SER DE CHAPA GALVANIZADO E ESTAR DE ACORDO COM OS PADRÕES ESTABELECIDOS PELO GOVERNO FEDERAL. DEVENDO SER A MESMA MANTIDA EM LOCAL VISÍVEL ATÉ O FIM DA OBRA A QUAL ELA SE REFERE.

1.2. LOCAÇÃO DE OBRA

A LOCAÇÃO DE OBRA SERÁ COM PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA, DEVENDO SEGUIR AS NORMATIVAS AFIM DE GARANTIR A PRECISÃO DO LEVANTAMENTO.

1.3. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

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 SEGUINTE UNIDADES:

- A. CAMINHÕES BASCULANTES;
- B. MOTONIVELADORA;
- C. TRATOR AGRÍCOLA COM GRADE DE DISCOS OU PULVIMISTURADOR;
- D. CAMINHÃO-TANQUE DISTRIBUIDOR DE ÁGUA EQUIPADO COM BOMBA E BARRA DISTRIBUIDORA;
- E. ROLO COMPACTADOR ESTÁTICO OU VIBRATÓRIO DO TIPO LISO E PÉ DE CARNEIRO.

1.4. REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA

DEVERÃO SER RETIRADAS AS ESTACAS DE CERCAS DE MADEIRA QUE ESTIVEREM NA ÁREA DE EXECUÇÃO DO PAVIMENTO, CONFORME PROJETO, E RECOLOCADAS EM UMA DISTANCIA QUE NÃO COMPROMETA O USO DA MESMA. SENDO UTILIZADO ESTACAS DE DIÂMETRO DE 7 ATÉ 11CM, MOURÃO DE DIÂMETRO DE 10 ATÉ 15CM E QUATRO FIOS DE ARAME.

1.5. DESMATAMENTO E LIMPEZA 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 REATERRE OS VAZIOS DE TAL MODO, QUE A DENSIDADE DO REATERRO RESULTE APROXIMADAMENTE IGUAL A DO TERRENO NATURAL ADJACENTE.

1.6. DESMATAMENTO E LIMPEZA DE JAZIDA

AS ÁREAS DOS BANCOS DE EMPRÉSTIMO DEVERÃO SER DESMATADAS E LIMPAS, CONFORME O ITEM DE DESMATAMENTO DE LATERAIS DA VIA.

RESPEITANDO A ÁREA DE UTILIZAÇÃO DA JAZIDA EM UMA PROFUNDIDADE DE 1,25M. SERÁ RETIRADO SOMENTE O VOLUME QUE SERÁ UTILIZADO NA VIA.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. REGULARIZAÇÃO/REFORÇO DE SUBLEITO

2.1.1. REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO

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 20CM, COMPACTADO E REGULARIZADO DE MODO A GARANTIR UMA DENSIFICAÇÃO ADEQUADA E HOMOGÊNEA DO SUBLEITO.

TUDO EQUIPAMENTO DEVE SER CUIDADOSAMENTE EXAMINADO PELA FISCALIZAÇÃO, DEVENDO RECEBER A APROVAÇÃO, SEM O QUE NÃO SERÁ DADA A ORDEM DE SERVIÇO.

- 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.

- 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 "PULVI-MIXER".
- 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 ESTABELECIDADA 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.

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 VERTICAL A CÉU ABERTO

ESTA ESPECIFICAÇÃO SE APLICA À EXECUÇÃO DA CAMADA DE BASE QUE DEVERÁ SER ESCAVADO, CARREGADO, TRANSPORTADO E DESCARREGADA, EM JAZIDA, E TRANSPORTADO COM DISTÂNCIA MÉDIA DE 6KM ATÉ O LOCAL DA OBRA.

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 SEGUINTE OPERAÇÕES: ESCAVAÇÃO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE.

OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS MECANICAMENTE, CONSTANDO O EQUIPAMENTO MÍNIMO NECESSÁRIO: ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA 0,8M³/111 HP), CAMINHÕES BASCULANTES 14M³. ALÉM DESTES, PODERÃO SER UTILIZADOS OUTROS EQUIPAMENTOS, ACEITOS PELA FISCALIZAÇÃO.

O VOLUME SERÁ MEDIDA POR M³ DE MATERIAL COMPACTADO NA PISTA.

4. CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE

4.1. RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE

4.2.1. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO



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



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 25 CM E NEM SEJA INFERIOR A 10 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 ESTABELECEER A O NÚMERO DE PASSADAS NECESSÁRIAS DOS EQUIPAMENTOS DE COMPACTAÇÃO PARA ATINGIR O GRAU DE COMPACTAÇÃO ESPECIFICADO. DEVE SER REALIZADA NOVA DETERMINAÇÃO SEMPRE QUE HOVER 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 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 ESPECIFICA 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. SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1. PLACA DE SINALIZAÇÃO

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




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



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, AGOSTO DE 2020


Eng. Jordani L. R. de Carvalho
ENG. CIVIL - CREA-CE 44081-D
RNP: 06077681-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO LAGO DA SALSA AO SÍTIO CURRAIS
 LOCAL: LOCALIDADE DE SÍTIO DOS CURRAIS
 MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE-CE

DATA BASE: TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 DATA DE VIGÊNCIA: 21/12/2018
 TABELA SINAPI 06/2020 DESONERADA
 DATA DE EMISSÃO: 14/07/2020
 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2020
 SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - JANEIRO/2020
 DATA DE PUBLICAÇÃO: 08/07/2020
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÉS)

(Handwritten signature)
 FCO. GILBERTO R. de Cavalho
 ENG. CIVIL - CREFAC 24031-D
 RNEC: 09077821-10

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. INCLUSO (R\$)	PREÇO C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	185,77	238,16		23.816,00
1.1	SINAPI	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						23.816,00
2			SERVIÇOS PRELIMINARES						33.121,27
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M2	6,00	157,37	201,75		1.210,50
2.2	SINAPI	99064	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	M	8.000,00	0,42	0,54		4.320,00
2.3	COMP.		LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	UND	1,00	15.372,28	19.707,26		19.707,26
2.4	SINAPI	98525	(DESMATAMENTO DE LATERAIS DA VIA)	M2	16.000,00	0,24	0,31		4.960,00
2.5	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	9.430,68	0,24	0,31		2.923,51
			(DESMATAMENTO DE JAZIDA)						
3			MOVIMENTO DE TERRA						341.862,16
3.1			REGULARIZAÇÃO/REFORÇO DE SUBLEITO						
3.1.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	47.153,40	1,90	2,44		115.054,30
3.2			ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE						
3.2.1	SINAPI	101238	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	11.788,35	15,01	19,24		226.807,85
4			CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE						97.371,77
4.1			RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE						
4.1.1	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	11.788,35	6,44	8,26		97.371,77
5			SINALIZAÇÃO VERTICAL						4.265,55
5.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	5,04	660,17	846,34		4.265,55
TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)									500.436,74



Nº OPERAÇÃO 1070792-99	Nº SICONV 900433	GIGOV	GESTOR MDR	PROGRAMA	ACÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE			MUNICÍPIO / UF TABULEIRO DO NORTE / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO LOCALIDADE SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO	OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO	INÍCIO DA OBRA
Nº CTEF		EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF		

Valor Total do Orçamento: R\$ 500.436,74

Frentes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Meta	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				23.816,00		12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
Serviço	1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	238,16		1-Administração Local						
Meta	2	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.210,50		6,00					
Serviço	2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	6,00	201,75		2-SERVIÇOS PRELIMINARES						
Serviço	2.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M	8.000,00	0,54	4.320,00	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Serviço	2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	UND	1,00	18.707,26	18.707,26	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	0,50					
Serviço	2.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE LATERAIS DA VIA)	M2	16.000,00	0,31	4.960,00	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Serviço	2.5	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE JAZDA)	M2	9.430,66	0,31	2.923,51	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	1.200,00	1.200,00	1.114,66	1.116,00	1.200,00	1.200,00
Meta	3	MOVIMENTO DE TERRA				115.054,30							
Nível	3.1	REGULARIZAÇÃO/REFORÇO DE SUBLEITO											
Serviço	3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	47.153,40	2,44		3-PICARRAMENTO (CONSTRUÇÃO DE BASE)	6.000,00	6.000,00	5.573,40	5.980,00	6.000,00	6.000,00
Nível	3.2	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE											
Serviço	3.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA: 0,8 M³ / 11HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	11.788,35	19,24	226.807,65	3-PICARRAMENTO (CONSTRUÇÃO DE BASE)	1.500,00	1.500,00	1.392,50	1.395,85	1.500,00	1.500,00
Meta	4	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE				97.371,77							
Nível	4.1	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE											
Serviço	4.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	11.786,35	8,26		3-PICARRAMENTO (CONSTRUÇÃO DE BASE)	1.500,00	1.500,00	1.392,50	1.395,85	1.500,00	1.500,00
Meta	5	SINALIZAÇÃO VERTICAL				4.265,55							
Serviço	5.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	5,04	846,34		4-SINALIZAÇÃO	1,15	0,50				0,50

TABULEIRO DO NORTE / CE, 13 de setembro de 2021
Local e Data

27.477 v006 micro



Nº OPERAÇÃO 1070792-99	Nº SICOV 900433	GIGOV	GESTOR IMDR	PROGRAMA	ACÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	MUNICÍPIO / UF TABULEIRO DO NORTE / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO LOCALIDADE SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO	OBJETO DO CTEF	OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO	INÍCIO DA OBRA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ				

Valor Total do Orçamento: R\$ 500.436,74

Frontes de Obra:

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
Meta	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						TRECHO 07 (EST. 300					
Serviço	1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	238,16	23 816,00	1-Administração Local		12,50				
Meta	2	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	6,00	201,75	1.210,50	2-SERVIÇOS PRELIMINARES						
Serviço	2.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M	8.000,00	0,54	4.320,00	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	1.000,00	1.000,00				
Serviço	2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	UND	1,00	18.707,26	19.707,26	2-SERVIÇOS PRELIMINARES		0,50				
Serviço	2.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE LATERAIS DA VIA)	M2	16.000,00	0,31	4.960,00	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	2.000,00	2.000,00				
Serviço	2.5	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE JAZIDA)	M2	9.430,66	0,31	2.923,51	2-SERVIÇOS PRELIMINARES	1.200,00	1.200,00				
Meta	3	MOVIMENTO DE TERRA											
Nível	3.1	REGULARIZAÇÃO/REFORÇO DE SUBLEITO											
Serviço	3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	47.153,40	2,44	115.054,30	3-PIÇARRAMENTO (CONSTRUÇÃO DE BASE)	6.000,00	6.000,00				
Nível	3.2	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE											
Serviço	3.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA: 0,8 M³ / 11HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	11.788,35	19,24	226.807,85	3-PIÇARRAMENTO (CONSTRUÇÃO DE BASE)	1.500,00	1.500,00				
Meta	4	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE											
Nível	4.1	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE											
Serviço	4.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	11.788,35	8,28	97.371,77	3-PIÇARRAMENTO (CONSTRUÇÃO DE BASE)	1.500,00	1.500,00				
Meta	5	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
Serviço	5.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	5,04	846,34	4.265,55	4-SINALIZAÇÃO	1,75	1,14				



Responsável Técnico: FRANCISCO GORDIANO T. DE CARVALHO
CREA / CAU: 0607/82110

TABULEIRO DO NORTE / CE, 13 de setembro de 2021
Local e Data



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1070752-99	Nº SICONV 900433	IGIOV	GESTOR MDR	PROGRAMA	ACÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPRONTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF	OBJETO	INÍCIO DA OBRA
LOCALIDADE / UF TABULEIRO DO NORTE / CE		LOCALIDADE / ENDEREÇO LOCALIDADE SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO		OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO		

Serviços:

Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 500.436,74

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$):	Qtd.
1	Evento	Administração Local	R\$	23.816,00	
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	
2	Evento	SERVÇOS PRELIMINARES	R\$	33.121,27	
2	2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	
2	2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	8.000,00	
2	2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	UND	1,00	
2	2.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE LATERAIS DA VIA)	M2	16.000,00	
2	2.5	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE JAZIDA)	M2	9.430,68	
3	Evento	PIÇARRAMENTO (CONSTRUÇÃO DE BASE)	R\$	439.233,92	
3	3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	47.153,40	
3	3.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA; 0,8 M³ / 11HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	11.788,35	
3	4.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVADO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	11.788,35	
4	Evento	SINALIZAÇÃO	R\$	4.265,55	
4	5.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	5,04	
5	Evento		R\$	-	

	1	2	3	4	5	6
TRECHO 01 (EST. 01 A EST.50)	72.436,42	60.822,17	56.375,40	55.494,03	60.399,00	60.822,17
TRECHO 02 (EST. 50 A EST. 100)	2.977,00	2.977,00	2.977,00	2.977,00	2.977,00	2.977,00
TRECHO 03 (EST. 100 A EST. 150)	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
TRECHO 04 (EST. 150 A EST. 200)	12.596,13	1.532,00	1.505,55	1.505,96	1.532,00	1.532,00
TRECHO 05 (EST. 200 A EST. 250)	6,00	-	-	-	-	-
TRECHO 06 (EST. 250 A EST. 300)	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
	0,50	-	-	-	-	-
	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
	1.200,00	1.200,00	1.114,68	1.116,00	1.200,00	1.200,00
	55.890,00	55.890,00	51.892,86	52.001,07	55.890,00	55.890,00
	6.000,00	6.000,00	5.573,40	5.590,00	6.000,00	6.000,00
	1.500,00	1.500,00	1.392,50	1.395,85	1.500,00	1.500,00
	1.500,00	1.500,00	1.392,50	1.395,85	1.500,00	1.500,00
	973,29	423,17	-	-	-	423,17
	1,15	0,50	-	-	-	0,50



Handwritten signature

TABULEIRO DO NORTE / CE, 13 de setembro de 2021
Local e Data



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1070792-99	Nº SICOMV 900433	GIGOV	GESTOR MDR	PROGRAMA	IAÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPRIETÁRIO / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	MUNICÍPIO / UF TABULEIRO DO NORTE / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO LOCALIDADE SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO	OBJETO DO CTEF	OBJETO DO CTEF	OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO	INÍCIO DA OBRA
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ				

Serviços:

Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 500.436,74

Total por Frente (R\$):

Evento	Item Orc	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$)
1	Evento	Administração Local	R\$	23.816,00	2.977,00
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	12,50
2	Evento	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	33.121,27	11.385,63
2	2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	-
2	2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	8.000,00	1.000,00
2	2.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	UND	1,00	0,50
2	2.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE LATERAIS DA VIA)	M2	16.000,00	2.000,00
2	2.5	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE JAZIDA)	M2	9.430,68	1.200,00
3	Evento	PIÇARRAMENTO (CONSTRUÇÃO DE BASE)	R\$	439.233,92	55.890,00
3	3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	47.153,40	6.000,00
3	3.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	11.788,35	1.500,00
3	4.1.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRÇO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVADO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	11.788,35	1.500,00
4	Evento	SINALIZAÇÃO	R\$	4.285,55	1.481,09
4	5.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	5,04	1,75
5	Evento		R\$	-	-

TABULEIRO DO NORTE / CE, 13 de setembro de 2021
Local e Data

Responsável Técnico: FRANGIGG GORDANO R. DE CARVALHO
CREA / CAU: 0607762110



Grau de Sigilo
#PUBLICO

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Cronograma



Nº OPERAÇÃO 1070792-99	Nº SICONV 900433	GIGOV	GESTOR MDR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE	MUNICÍPIO / UF TABULEIRO DO NORTE / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO LOCALIDADE SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO	OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO SÍTIO LAGO DA SALSA A SÍTIO	OBJETO DO CTEF	INÍCIO DA OBRA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50								
TRECHO 01 (EST. 01 A EST. 50 A EST.)																																																										
TRECHO 02 (EST. 50 A EST. 100 A EST.)																																																										
TRECHO 03 (EST. 100 A EST. 150 A EST.)																																																										
TRECHO 04 (EST. 150 A EST. 200 A EST.)																																																										
TRECHO 05 (EST. 200 A EST. 250 A EST.)																																																										
TRECHO 06 (EST. 250 A EST. 300 A EST.)																																																										
TRECHO 07 (EST. 300 A EST. 350 A EST.)																																																										
TRECHO 08 (EST. 350 A EST. 400 A EST.)																																																										

Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.

Nº do Evento	Título dos Eventos	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Administração Local								
2	SERVÇOS PRELIMINARES	1	2	3	4	5	6	7	8
3	PIPARAMENTO (CONSTRUÇÃO)	1	2	3	4	5	6	7	8
4	SINALIZAÇÃO	8	8						
5	0								

Cronograma	Parcela	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		Mês 07		Mês 08	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
Acumulado		14,37%	71.908,28	12,05%	60.291,29	11,20%	56.066,63	11,23%	56.180,70	12,05%	60.291,29	12,05%	60.291,29	12,05%	60.291,29	12,05%	60.291,29
		14,37%	71.908,28	26,42%	132.199,56	37,62%	188.266,20	48,85%	244.446,89	60,89%	304.736,18	72,94%	365.029,47	84,99%	425.320,76	100,00%	500.436,74

TABULEIRO DO NORTE / CE, 13 de setembro de 2021
Local e Data

Responsável Técnico - FIANCISCA GONÇALVES
CREA / CAU: 080.278.110



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO LAGO DA SALSA AO SÍTIO CURRAIS

LOCAL:

LOCALIDADE DE SÍTIO DOS CURRAIS

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE-CE

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

DATA DE VIGÊNCIA: 21/12/2018

TABELA SINAPI 06/2020 DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 14/02/2019

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/02/2019


SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - JANEIRO/2020

DATA DE PUBLICAÇÃO: 15/01/2019

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11
R	RISCOS	0,56
BENEFÍCIO		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,74
L	LUCRO	8,18
I IMPOSTOS		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		10,15
BDI =		28,20%

TABULEIRO DO NORTE-CE, AGOSTO DE 2020


 Fco. Giordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL - CREA Nº 44031-D
 RNP: 06977621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO LAGO DA SALSA AO SÍTIO CURRAIS
LOCAL:
LOCALIDADE DE SÍTIO DOS CURRAIS
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE-CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
DATA DE VIGÊNCIA: 21/12/2018
TABELA SINAPI 06/2020 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 14/02/2019
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/02/2019
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - JANEIRO/2020
DATA DE PUBLICAÇÃO: 15/01/2019
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS			
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%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
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	0,92%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL	44,97%	16,84%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
C	TOTAL	15,41%	11,86%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D	TOTAL	8,02%	3,19%
TOTAL (A+B+C+D)		85,20%	48,69%

TABULEIRO DO NORTE-CE, AGOSTO DE 2020

Fco. Jordano R. de Carvalho
ENG. CIVIL - CREF/CE 41034-D
RNP: 06077524-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO LAGO DA SALSA AO SÍTIO CURRAIS
LOCAL:
LOCALIDADE DE SÍTIO DOS CURRAIS
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE-CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
DATA DE VIGÊNCIA: 21/12/2018
TABELA SINAPI 06/2020 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 14/07/2020
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2020
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - JANEIRO/2020
DATA DE PUBLICAÇÃO: 08/07/2020
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

MEMORIAL DE CÁLCULO											
2		SERVIÇOS PRELIMINARES									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								M2	6,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL		
PLACA DA OBRA					2,00	x	3,00	=	6,00		
							• TOTAL	=	6,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
2.2	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018								M	8.000,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO							EXTENSÃO	=	TOTAL		
ESTACA Nº 01 - ESTACA Nº 230							4.600,00	=	4.600,00		
ESTACA Nº 230 - ESTACA Nº 272 + 6,60							846,60	=	846,60		
ESTACA Nº 272 + 6,60 - ESTACA Nº 401							2.553,40	=	2.553,40		
							• TOTAL	=	8.000,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
2.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE LATERAIS DA								M2	16.000,00	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	x	LADOS	=	TOTAL
ESTACA Nº 01 - ESTACA Nº 230					4.600,00	x	1,00	x	2,00	=	9.200,00
ESTACA Nº 230 - ESTACA Nº 272 + 6,60					846,60	x	1,00	x	2,00	=	1.693,20
ESTACA Nº 272 + 6,60 - ESTACA Nº 401					2.553,40	x	1,00	x	2,00	=	5.106,80
							• TOTAL	=	16.000,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
2.5	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (DESMATAMENTO DE JAZIDA)								M2	9.430,68	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	=	TOTAL
ESTACA Nº 01 - ESTACA Nº 230					4.600,00	x	6,00	x	0,25	=	6.900,00
ESTACA Nº 230 - ESTACA Nº 272 + 6,60					846,60	x	5,00	x	0,25	=	1.058,25
ESTACA Nº 272 + 6,60 - ESTACA Nº 401					2.553,40	x	6,00	x	0,25	=	3.830,10
							• TOTAL	=	11.788,35		
DESCRIÇÃO					VOLUME	/	PROFUNDIDADE DE EXTRAÇÃO	=	TOTAL		
AREA DE JAZIDA					11.788,35	/	1,25	=	9.430,68		
							• TOTAL	=	9.430,68		
3		MOVIMENTO DE TERRA									
3.1		REGULARIZACAO/REFORCO DE SUBLEITO									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								M2	47.153,40	
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO					EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTACA Nº 01 - ESTACA Nº 230					4.600,00	x	6,00	=	27.600,00		
ESTACA Nº 230 - ESTACA Nº 272 + 6,60					846,60	x	5,00	=	4.233,00		
ESTACA Nº 272 + 6,60 - ESTACA Nº 401					2.553,40	x	6,00	=	15.320,40		
							• TOTAL	=	47.153,40		
3.2		ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.	



3.2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	M3	11.788,35
-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-----------

QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	= TOTAL
ESTACA Nº 01 - ESTACA Nº 230		4.600,00	x	6,00	x	0,25	= 6.900,00
ESTACA Nº 230 - ESTACA Nº 272 + 6,60		846,60	x	5,00	x	0,25	= 1.058,25
ESTACA Nº 272 + 6,60 - ESTACA Nº 401		2.553,40	x	6,00	x	0,25	= 3.830,10
						TOTAL	= 11.788,35

4 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE

4.1	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE - BASE		
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	11.788,35

QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ESPESSURA	= TOTAL
ESTACA Nº 01 - ESTACA Nº 230		4.600,00	x	6,00	x	0,25	= 6.900,00
ESTACA Nº 230 - ESTACA Nº 272 + 6,60		846,60	x	5,00	x	0,25	= 1.058,25
ESTACA Nº 272 + 6,60 - ESTACA Nº 401		2.553,40	x	6,00	x	0,25	= 3.830,10
						TOTAL	= 11.788,35

5 SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	5,04
-----	------------------------------------------------------------------	----	------

QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL	
PLACA DE ADVERTÊNCIA		0,25	x	17,00	=	4,25	
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO		0,20	x	4,00	=	0,79	
				TOTAL	=	5,04	

TABULEIRO DO NORTE-CE, AGOSTO DE 2020

(Handwritten signature)
 Fco. Jordano R. de Carvalho
 ENG. CIVIL - CREA-CE 44031-D
 RNE: 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO LAGO DA SALSA AO SÍTIO CURRAIS
 LOCAL: LOCALIDADE DE SÍTIO DOS CURRAIS
 MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE-CE

DATA BASE: TABELA SENFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 DATA DE VIGÊNCIA: 21/12/2018
 TABELA SINAPI 06/2020 DESONERADA
 DATA DE EMISSÃO: 14/07/2020
 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2020
 SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - JANEIRO/2020
 DATA DE PUBLICAÇÃO: 08/07/2020
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85.20% (HORA) - 48.69% (MÉS)

Item	Tabela de Referência	Código CHP	Código CHI	Descrição	Fortaleza/ Tabuleiro do Norte	Distância (mts obra) (km)*	Distância x Total Equipamento	Tempo de viagem (horas) **Considerando velocidade média de 40km/h	Quant. (Total)	COMPOSIÇÃO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO				FATOR DE UTILIZAÇÃO				Custo Unitário (R\$ x km)							
										EQUIPAMENTO		CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T. 210 KW		EQUIPAMENTO		CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE			Custo Unitário Total (R\$)	Custo Unitário/km (R\$/km)					
										Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo								
1.0	SINAPI	5901	6903	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 239 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF. 06/2014	Fortaleza/ Tabuleiro do Norte	196,00	196,00	4,90	2	159,51	34,00	212,03	57,57	0,50	0,00	0,00	948,19	4,84	948,64						
2.0	SINAPI	5932	6934	MOTONIVELADORA 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	196,00	196,00	4,90	1	132,15	60,16	212,03	57,57	0,00	1,00	0,00	1.284,72	6,55	1.283,80						
3.0	SINAPI	73436	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 90 HP, PESO OPERACIONAL SEM COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,88 M - CHP DIURNO, AF. 02/2016	Fortaleza/ Tabuleiro do Norte	196,00	196,00	4,90	1	130,06	38,99	212,03	57,57	0,00	1,00	0,00	1.229,98	6,28	1.230,88						
4.0	SINAPI	96028	96029	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 65 CV, TRACÇÃO 4X4, COM GRADÉ DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO, AF. 02/2017	Fortaleza/ Tabuleiro do Norte	196,00	196,00	4,90	2	102,09	26,90	212,03	57,57	0,00	1,00	0,00	2.361,09	12,05	2.361,80						
5.0	SINAPI	5921	5923	GRADE DE DISCO REBOCAVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO, AF. 06/2014	Fortaleza/ Tabuleiro do Norte	196,00	196,00	4,90	2	2,49	1,55	212,03	57,57	0,00	1,00	0,00	2.093,28	10,68	2.093,28						
6.0	SINAPI	5631	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTERIAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF. 06/2014	Fortaleza/ Tabuleiro do Norte	196,00	392,00	4,90	2	114,23	48,81	212,03	57,57	0,50	0,50	0,00	2.876,77	14,68	5.754,56						
7.0	SICRO	E9665	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE E CAPACIDADE DE 35 T - 210 KW	Fortaleza/ Tabuleiro do Norte	196,00	196,00	4,90	1	212,03	57,57	212,03	57,57	0,50	1,00	0,00	1.699,44	8,67	1.699,32						
TOTAL													15.372,28												

TABULEIRO DO NORTE-CE, AGOSTO DE 2020

Fco. Jordano L. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL - CREA-CE 4031-D
 RNP: 16077621-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO LAGO DA SALSA AO SÍTIO CURRAIS
LOCAL: LOCALIDADE DE SÍTIO DOS CURRAIS
MUNICÍPIO: TABULEIRO DO NORTE-CE

DATA BASE:
 TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 DATA DE VIGÊNCIA: 21/12/2018
 TABELA SINAPI 06/2020 DESONERADA
 DATA DE EMISSÃO: 14/07/2020
 DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 14/07/2020
 SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - JANEIRO/2020
 DATA DE PUBLICAÇÃO: 08/07/2020
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)
1.0	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,74	13.347,76	9.877,34
2.0	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,40	4.473,20	6.262,48
3.0	93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,95	2.565,67	2.437,39

TOTAL GERAL S/ BDI (R\$) 18.577,21

TABULEIRO DO NORTE-CE, AGOSTO DE 2020

Prof. Giordano L. R. de Carvalho
 ENR - CIVIL - OBRAS-CE 44031-0
 RNP: 06077821-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL NO TRECHO LAGO DA SALSA AO SÍTIO CURRAIS
LOCAL:
LOCALIDADE DE SÍTIO DOS CURRAIS
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE-CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
DATA DE VIGÊNCIA: 21/12/2018
TABELA SINAPI 06/2020 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 14/02/2019
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/02/2019
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - JANEIRO/2020
DATA DE PUBLICAÇÃO: 15/01/2019
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Unid: M2

Preço Adotado: 157,3700

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA					26,42
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	33,16	33,8232
11725	PREGO 15X15	KG	0,15	11,26	1,689
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	16,44	73,98
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	21,46	21,46
TOTAL MATERIAIS					130,9522
Total Simples					157,37
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					157,37

99064 - LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018

Unid: M

Preço Adotado: 0,42

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UND	0,05	8,42	0,42
TOTAL SERVIÇOS					0,42
Total Simples					0,42
Encargos					INCLUSOS
EQUIPAMENTO					0,01
MATERIAL					0,02
MÃO DE OBRA					0,39
TOTAL GERAL					0,42

98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018

Unid: M2

Preço Adotado: 0,24

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	14,12	0,04
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	17,8	0,05
TOTAL MAO DE OBRA					0,09
MATERIAIS					
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0024	38,63	0,09
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0006	101,1	0,06
TOTAL MATERIAIS					0,15
Total Simples					0,24
EQUIPAMENTO					0,07
MATERIAL					0,01
MÃO DE OBRA					0,16

TOTAL GERAL 0,24



C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Preço Adotado: 1,9000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	39,8243	0,0447
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,004	127,7719	0,5111
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	3,0409	0,0012
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,2771	0,0093
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	80,8635	0
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	206,8212	0,5303
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	62,2353	0,1372
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	165,6898	0,0595
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	25,9021	0,01
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	87,6214	0,191
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	56,0002	0,0948
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	157,4291	0,1372
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,7263
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	13,21	0,1694
TOTAL MAO DE OBRA					0,1694
Total Simples					1,9
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1,9

101238 - ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020

Unid: M3

Preço Adotado: 15,01

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,012	14,12	0,16
TOTAL MAO DE OBRA					0,16
MATERIAIS					
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0096	114,23	1,09
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0024	48,81	0,11
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0736	172,84	12,72
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0223	42,05	0,93
TOTAL MATERIAIS					14,84
Total Simples					15,01
EQUIPAMENTO					5,87
MATERIAL					7,71
MÃO DE OBRA					1,43
TOTAL GERAL					15,01

96385 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Unid: M3

Preço Adotado: 5,44

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,033	14,12	0,46
TOTAL MAO DE OBRA					0,46
MATERIAIS					
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	CHP	0,004	159,51	0,63
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	CHI	0,03	34	1,02

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	CHP	0,006	132,15	0,79
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	CHI	0,027	50,16	1,35
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	CHP	0,01	130,08	1,30
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	CHI	0,023	38,99	0,89
				TOTAL MATERIAIS	5,98

Total Simples	6,44
EQUIPAMENTO	2,66
MATERIAL	1,59
MÃO DE OBRA	2,19
TOTAL GERAL	6,44



C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Proço Adotado: 660,1700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9	36,716	33,0444	
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1	103,3319	10,3332	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	43,3776	
MAO DE OBRA						
10498	CARPINTEIRO	H	0,1	17,83	1,783	
12543	SERVENTE	H	1	13,21	13,21	
				TOTAL MAO DE OBRA	14,993	
MATERIAIS						
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,84	2,52	
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3	18,76	56,28	
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1	8,22	8,22	
12695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1	528,67	528,67	
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96	
				TOTAL MATERIAIS	596,65	
SERVIÇOS						
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	286,1688	5,151	
				TOTAL SERVIÇOS	5,151	
					Total Simples	660,17
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0
					TOTAL GERAL	660,17

TABULEIRO DO NORTE-CE, AGOSTO DE 2020

Eng. Giordano I. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL - CREA-CE 44031-D
 RNP: 0307621-10



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

Empresa contratada: IBIAPINA SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES EIRELI ME

Registro: 0000397687-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL 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: 20/08/2020

Valor: R\$ 3.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica 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: 20/08/2020

Previsão de término: 20/08/2021

Coordenadas Geográficas: -5.251584, -38.130266

Finalidade: Outro

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

CPF/CNPJ: 07.891.682/0001-19

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - 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 > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
80 - Projeto > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	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 > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	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
72 - Orientação técnica > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
72 - Orientação técnica > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un
19 - Fiscalização		





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200672634

Página 2/2



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > AGRONOMIA, AGRÍCOLA, FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA > CONSTRUÇÕES PARA FINS AGROPECUÁRIOS, AGROINDUSTRIAS, AQUÍCOLAS E FLORESTAIS > #39.27.4 - DE ESTRADAS RURAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações
ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADA VICINAL DO TRECHO DA LOCALIDADE SÍTIO LAGO DA SALSA A SITIO CURRAIS, NO MUNICÍPIO DE TABULEIRO DO NORTE-CE.

6. Declarações
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe
SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
_____ de _____ de _____
Local data

FRANCISCO GIORDANO BIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF:
157.596.973-15

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE - CNPJ:
07.891.682/0001-19

9. Informações
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor
Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 21/08/2020 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214200259

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicof>, com a chave: 15bY3
Impresso em: 21/08/2020 às 14:51:09 por: ip: 191.40.92.78

