

PREFEITURA DE
ALTO SANTO
Nosso Município Em Boas Mãos



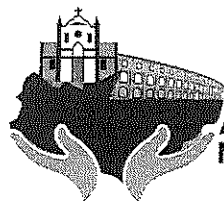
MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBJETO:

Recuperação de estradas vicinais em diversos trechos da zona rural do município de alto santo-CE

ALTO SANTO-CE, JANEIRO DE 2021



PREFEITURA DE
ALTO SANTO
Nosso Município Em Boas Mãos



SUMÁRIO

1.0 PRESENTAÇÃO	2
1.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ESTRADAS VICINAIS.....	2
1.2 DADOS DA OBRA.....	2
2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	2
2.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.....	2
2.2 PLACAS PADRÃO DE OBRA.....	3
2.3 ROÇADO MECÂNICO.....	3
3.0 MOVIMENTO DE TERRA	5
3.1 ESCAVAÇÕES (CORTES).....	5
3.2 ATERROS E REATERROS.....	5
4.0 RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE	6
4.1 LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO.....	6
4.2 COMPACTAÇÃO.....	6
4.3 REVESTIMENTO.....	11
4.4 PREPARO DA SUB-BASE.....	11

PREFEITURA DE
ALTO SANTO
Nosso Município Em Boas Mãos

1. APRESENTAÇÃO

1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE ESTRADAS VICINAIS.

As especificações aqui prescritas visam fornecer subsídios capazes de garantir uma execução economicamente viável, dentro dos padrões técnicos, devendo ser aplicada apenas em relação aos serviços previstos na planilha de quantitativos e custos, peça componente do Projeto Básico de Engenharia.

1.2. DADOS DA OBRA

Este memorial refere-se os serviços de recuperação das estradas vicinais de acesso a comunidade/distrito do "IPANEMA", que corresponde ao trecho entre a localidade Tibolo (sede do município de Alto Santo) até a referida localidade (Ipanema).

MEMORIAL DESCRITIVO

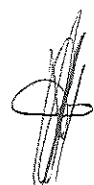
2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

2.1.1. Os estudos topográficos foram executados pela prefeitura municipal de Alto Santo

2.2. PLACAS PADRÃO DE OBRA

2.2.1. Deverá ser instalada placa de obra (em tinta do tipo esmalte sintético), conforme padrão Governo Municipal e Estadual, com medidas e informações de acordo com obra e contrato específico. Estas informações serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Alto Santo.



2.3. ROÇADO MECÂNICO

Entende-se como raspagem a remoção da camada superficial do terreno natural (inclusive ervas e pastos), numa espessura suficiente para eliminar terra vegetal, turfa, barro, matéria orgânica e demais materiais indispensáveis depositados no solo. Esta providência se faz necessária na preparação do terreno para receber os aterros.

Na raspagem feita em bancos de empréstimos, deve-se remover a camada superficial cujo material não seja aproveitável para a construção.

Nas áreas de construção, remover-se-á a camada superficial imprestável para o assentamento da plataforma.


A operação de raspagem não se limitará a simples remoção das camadas superficiais, mas incluirá a extração de todos os tocos e raízes que forem inconvenientes para o trabalho e que, por qualquer motivo, não tenham sido retirados durante a operação de desmatamento e limpeza.

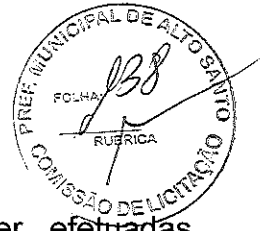
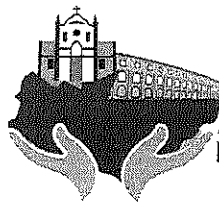
As áreas de construção e as áreas dos bancos de empréstimo e faixa de caminho de serviço deverão ser desmatadas e limpas.

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.

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÕES (CORTES)

As escavações serão efetuadas segundo indicações dos desenhos, tornando-se todas as precauções para manutenção dos terrenos abaixo e acima dos perfis, nas melhores e mais estáveis condições possíveis.

Ao término dos trabalhos, as superfícies escavadas das áreas expostas à vista deverão apresentar uma boa aparência, com taludes estáveis e convenientes drenados, de modo a evitar os efeitos de erosão.

De acordo com a natureza, as escavações podem ser classificadas de escavações em terra, as escavações em terra serão aquelas executadas em solos, materiais soltos e fragmentos de rochas com volume inferior a 1,0m³, que serão escavados a mão ou mecanicamente. Deverão ser tomadas medidas de segurança, para evitar desmoronamento e escorregamento de taludes.

Os materiais escavados ou provenientes de jazidas de empréstimos, que não puderem ser aplicados na obra imediatamente, deverão ser acumulados, provisoriamente, em pilhas de estoque. As pilhas de estoque serão dispostas em áreas determinadas em função das operações a serem executadas e das distâncias de aplicação de material escavado. Estes locais deverão também ser

preparados com limpeza prévia, de modo que não ocorra a contaminação do material depositado. Além disso, as áreas adjacentes.

Deverão também ser preparadas, de modo a possibilitar a nova drenagem das pilhas de estoque. Ao término da utilização das pilhas de estoque, as superfícies remanescentes, expostas à vista, deverão estar limpas, com bom aspecto e em perfeita ordem.

Os materiais remanescentes das escavações que não tiverem sua utilização aprovada para aterro e reaterros deverão ser afastados e espalhados em áreas indicadas no projeto, de maneira a não prejudicar o andamento dos serviços e reduzir as distâncias de transporte. Os materiais excedentes das pilhas de estoque serão também transportados para as áreas de bota-fora mais próximas. deverá ser executada uma drenagem adequada para proteger os taludes das áreas de bota-fora a fim de evitar deslizamentos, erosão, etc.

3.2 ATERROS E REATERROS

Serão considerados como aterros os serviços de elevação da cota do terreno natural ou reposição de material em trechos confinados, feito com material proveniente dos cortes.

4.0 RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE

4.1 LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO

Serão adotadas, em princípio, as espessuras antes da compactação, de todas e quaisquer camadas, de 18 cm. Poderá se modificar tais espessuras à luz de observações em aterro-teste ou na praça de compactação ao longo da execução do maciço.



As camadas iniciais serão lançadas de modo a tomarem as depressões existentes na fundação até estabelecer-se uma superfície uniforme com inclinação máxima de 8%.

As camadas deverão ser lançadas em faixas longitudinais paralelas ao eixo da estrada. a circulação dos equipamentos deverá ser essencialmente paralela ao eixo da estrada e sua rota será deslocada sistematicamente para impedir a laminação por excesso de compactação.

Praças de compactação adjacentes deverão ter seus extremos defasados de maneira a evitar juntas ortogonais ao eixo da estrada que propiciem caminhos preferenciais de percolação. As camadas deverão ser lançadas de forma a manter uma inclinação de 3 a 5% caindo para os lados da praça de compactação, a fim de facilitar o escoamento das águas de chuva. Na iminência de chuva e antes dos períodos curtos de interrupção (fins de semana, feriados e etc.), toda a praça deverá ser alisada pela passagem do rolo pneumático ou de outros veículos de rodas pneumáticas.

Em contraposição, no caso de se ter que abandonar determinada praça por longo período de interrupção, a área compactada será coberta por uma camada solta, após registrar-se devidamente a cota alcançada pela compactação, para reencontrá-la, sem qualquer dúvida, no prosseguimento futuro dos trabalhos.

Dentro do maciço de terra compactada não serão permitidos desníveis transversais de mais do que 10 camadas. Em casos excepcionais, serão adotadas rampas máximas de 1:2,5 (v:h). seixos com dimensão superior a 30cm deverão ser manualmente removidos da camada espalhada.

4.2 COMPACTAÇÃO

Os trabalhos de compactação serão orientados de forma a garantir um maciço compactado, essencialmente uniforme, isento de descontinuidades e de laminações e possuídos de características de resistência, comportamento tensão-deformação e permeabilidade iguais ou melhores do que as que serviram de base para o projeto. A garantia de consecução de tal produto será objeto de ensaios,

perfurações, amostragem e observações diversas, diretas ou indiretas, de campo ou de laboratório.

A compactação será executada com rolos pé-de-carneiro, que devem estar providos de limpadores convenientes dispostos de modo a impedir que os solos fiquem ligados aos mesmos. Os rolos compactadores deverão passar sempre em direção paralela ao eixo da estrada, completando um igual número de passadas sobre cada faixa lançada. Se os rolos tiverem que realizar curvas nas extremidades da área em compactação em dada operação, a área compactada será considerada tão somente com a coberta pelo rolo em sua translação em linha reta. A fixação do número de passadas dos rolos e do carregamento dos mesmos será feita na fase inicial da compactação do aterro com fundamento nos primeiros resultados obtidos.

No caso de se prever a exposição prolongada de uma superfície após compactação, esta deverá ser recoberta para protegê-la contra a secagem excessiva.

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

4.3 REVESTIMENTO

O revestimento final da estrada deverá ser executado em piçarra, em uma camada de 30cm, obedecendo ao mesmo procedimento do item anterior.



4.4 PREPARO DA SUB-BASE

4.4.1 REGULARIZAÇÃO DO 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.

Todo 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 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. As raízes e materiais pétreos com $f > 50,8$ mm porventura existentes serão removidos.

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, materiais pétreos com $f > 50,08$ mm e outros materiais estranhos.

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 faixa de umidade de compactação (hc) terá como limites (hot - 1,5)% e (hot + 1,5)% onde a umidade ótima hot é a obtida numa curva de compactação com amostra não trabalhada colhida para cada segmento aparente uniforme de material já homogeneizado a seco, com extensão máxima de 200 m.

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.

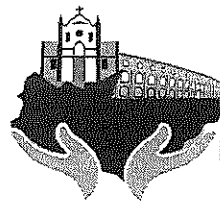
As pequenas depressões e saliências, resultantes do acabamento com uso de rolos pé-de-carneiro não são problemas à superfície acabada.

Controle de diâmetro máximo de partícula:

- Será verificado antes da compactação, visualmente e em caso de dúvida com uma peneira de malha 50,8 mm (2"), o diâmetro das partículas, devendo ser retiradas as de diâmetro superior.

Controle do índice de suporte califórnia (cbr) e da expansão (no cbr).





- O subleito deve ser dividido em intervalos homogêneos, sendo cada um deles definido por um cbr de projeto (estatístico). Para cada intervalo homogêneo (ih) colhe-se amostras, com distanciamento máximo de 250 m entre duas coletas consecutivas, imediatamente antes da compactação, de modo a se ter “n” amostras na faixa hc por intervalo a examinar (ie) do ih.
- se $n < 9$ molda-se no próprio local (ou transporta-se a amostra em saco impermeável para laboratório) 2 corpos de prova (cp) cbr (proctor normal – 12 golpes) para cada amostra, tomando-se como resultados, tanto para o cbr como para a expansão, o maior dos 2 valores (t_{1i} -cbr, t_{2i} -expansão). cada intervalo a examinar é considerado aprovado (ap) se forem satisfeitas as 2 condições:

$$t_{1i} > \text{cbr de projeto do ih}$$

$$t_{1i} \leq 2,0 \% \text{ para cada } i (i < 9)$$

Controle do teor de umidade de compactação (hc).

- Serão feitas n determinações aleatórias de hc antes da compactação de um segmento aparentemente uniforme, sendo $n = \text{extensão em m} / 50$, com $n \geq 2$.

Controle do grau de compactação.

- A condição essencial para garantir uma boa execução é que o grau de compactação – gc atinja ao mínimo especificado. gc é definido como a relação percentual entre a massa específica aparente seca (d_s), geralmente chamada de densidade aparente seca, e a massa específica aparente seca máxima ($d_{s, \text{máx}}$).

$$gc = d_s \times 100 / d_{s, \text{máx}}$$

4.4.2 REVESTIMENTO PRIMÁRIO

4.4.2.1 LANÇAMENTO E ESPALHAMENTOS

Serão adotadas, em princípio, as espessuras antes da compactação, de todas e quaisquer camadas, de 30cm. poderá se modificar tais espessuras à luz de observções em aterro-teste ou na praça de compactação ao longo da execução do serviço.



ALTO SANTO-CE, JANEIRO DE 2021

PREFEITURA DE

ALTO SANTO
Nosso Município Em Boas Mãos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



ALTO SANTO
Nosso Município Em Boas Mãos

OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:
DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL - ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA
MUNICÍPIO:
ALTO SANTO-CE
FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% (HORISTA) - 49,68% (MENSALISTAS)

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (27,41%) INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					18.015,67
1.1	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,50	12.506,07	15.933,98	7.966,99
1.2	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,50	5.558,87	7.082,56	3.541,28
1.3	18592	TOPOGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	5.107,45	6.507,40	6.507,40
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					18.489,98
2.1		OBRA GERAL					1.604,08
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	8,00	157,37	200,51	1.604,08
2.2		ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,85 KM)					10.147,55
2.2.1	C3903	ROÇADA MECANIZADA	HA	2,17	303,19	386,29	838,25
2.2.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	6.510,00	1,12	1,43	9.309,30
2.3		ESTRADA VICINAL IPANEMA - 02 (5,64 KM)					5.275,63
2.3.1	C3903	ROÇADA MECANIZADA	HA	1,13	303,19	386,29	436,51
2.3.3	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	3.384,00	1,12	1,43	4.839,12
2.4		ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,85 KM) + IPANEMA 02 (5,64 KM)					1.462,72
2.4.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	396,40	2,90	3,69	1.462,72
3		MOVIMENTO DE TERRA					239.434,80
3.1		ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,85 KM)					157.542,00
3.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	65.100,00	1,90	2,42	157.542,00
3.2		ESTRADA VICINAL IPANEMA - 02 (5,64 KM)					81.892,80
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	33.840,00	1,90	2,42	81.892,80
4		RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE					306.575,48
4.1		ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,85 KM)					127.960,56
4.1.1	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,85X + 0,89) - DMT= 7,60 KM	T	13.671,00	7,35	9,36	127.960,56
4.2		ESTRADA VICINAL IPANEMA - 02 (5,64 KM)					66.515,90
4.2.1	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,85X + 0,89) - DMT= 7,60 KM	T	7.106,40	7,35	9,36	66.515,90
4.3		ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,85 KM)					73.758,30
4.3.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/ TRANSP)	M3	6.510,00	8,89	11,33	73.758,30
4.4		ESTRADA VICINAL IPANEMA - 02 (5,64 KM)					38.340,72
4.4.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/ TRANSP)	M3	3.384,00	8,89	11,33	38.340,72
TOTAL GERAL C/ BDI (R\$)							582.515,93

ALTO SANTO-CE, JANEIRO DE 2021

Fabryson Medeiros Lima
Engenheiro Civil
CREA 2112465147

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

TITO: OPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
OBJETO: REPAROS TROCOS DA ZONA RURAL - ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA
MUNICÍPIO: SANTO-CE

VALORES E DOS PREÇOS:
 LA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 VALORES SOCIAIS: 87,01% (HORISTA) - 49,68% (MENSALISTAS)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
DESCRIÇÃO	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		%	VALOR (R\$)	
		VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%			
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,09%	18.015,67	25,00%	4.503,92	25,00%	4.503,92	25,00%	4.503,92	25,00%		4.503,92	100,00%
SERVIÇOS PRELIMINARES	3,17%	18.489,98	25,00%	4.622,50	25,00%	4.622,50	25,00%	4.622,50	25,00%		4.622,50	100,00%
MOVIMENTO DE TERRA	41,10%	239.434,80	35,00%	83.802,19	30,00%	71.830,44	20,00%	47.886,96	15,00%		35.915,22	100,00%
RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EXISTENTE	52,63%	306.575,48	20,00%	61.315,10	20,00%	61.315,10	30,00%	91.972,64	30,00%		91.972,64	100,00%
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)		154.243,71	26,48%	142.271,96	25,58%	148.986,02	23,52%	137.014,26	100,00%			

TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$) 582.515,93

ALTO SANTO-CE, JANEIRO DE 2021



Engenheiro Civil
 CREA 2112465147



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO

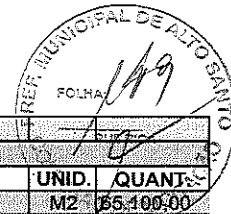


OBJETO:
 RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:
 DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL - ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA
MUNICÍPIO:
 ALTO SANTO-CE
FONTE DOS PREÇOS:
 TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
 ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% (HORISTA) - 49,68% (MENSALISTAS)

MEMORIAL DE CALCULO										
SERVIÇOS PRELIMINARES										
2	OBRA GERAL									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1.1	PLACAS PADRAO DE OBRA								M2	8,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL		
PLACA DA OBRA		4,00	x	2,00	x	1,00	=	8,00		
						●	TOTAL	=	8,00	
2.2	ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,35 KM)									
2.2.1	ROÇADA MECANIZADA								HA	2,17
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	/	01 (UMA) HECTAREA	=	TOTAL
ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA		10.850,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	2,17
						●	TOTAL	=	2,17	
2.2.2	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								M3	6.510,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		VOLUME	x	QUANT.	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
		6.510,00	x	1,00	x	1,00	=	6.510,00		
						●	TOTAL	=	6.510,00	
2.3	ESTRADA VICINAL IPANEMA - 02 (5,64 KM)									
2.3.1	ROÇADA MECANIZADA								HA	1,13
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	/	01 (UMA) HECTAREA	=	TOTAL
ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA		5.640,00	x	1,00	x	2,00	/	10.000,00	=	1,13
						●	TOTAL	=	1,13	
2.3.2	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								M3	3.384,00
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		VOLUME	x	QUANT.	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
		3.384,00	x	1,00	x	1,00	=	3.384,00		
						●	TOTAL	=	3.384,00	
2.4	ESTRADA VICINAL IPANEMA - 02 (5,64 KM)									
2.4.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								KM	396,40
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		DISTANCIA	x	QUANT.	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
DISTANCIA DE ALTO SANTO A FORTALEZA		198,20	x	1,00	x	2,00	=	396,40		
						●	TOTAL	=	396,40	

OBS.: EQUIPAMENTOS UTILIZADOS
 01 MOTONIVELADORA
 01 TRATOR DE ESTEIRAS
 01 ESCAVADEIRA
 01 ROLO COMPACTADOR
 01 TRATOR DE PNEUS C/ GRADE

Fabryson Medeiros Lima
 Engenheiro Civil
 CREA 2112485147



3	MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,35 KM)							
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO					M2	65.100,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA 1 E 2		10.850,00	x	6,00	=	65.100,00		
3.2	ESTRADA VICINAL IPANEMA - 02 (5,64 KM)							
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO					M2	33.840,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL		
ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA 1 E 2		5.640,00	x	6,00	=	33.840,00		
4	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMARIO EXISTENTE							
4.1	ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,35 KM)							
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
4.1.1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM ($Y = 0,77X + 0,81$)					T	13.671,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	ESPESSURA	x	DENSIDADE	DMT	
ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA		65.100,00	x	0,10	x	2,10	$(100+(10850/2))/1000$	
		JAZIDA 01					5,53	
		TOTAL					=	13.671,00
4.2	ESTRADA VICINAL IPANEMA - 02 (5,64 KM)							
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.	
4.2.1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM ($Y = 0,77X + 0,81$)					T	7.106,40	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	ESPESSURA	x	DENSIDADE	DMT	
ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA		33.840,00	x	0,10	x	2,10	$(100+(5640/2))/1000$	
		JAZIDA 01					2,92	
		TOTAL					=	7.106,40
4.3	ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,35 KM)							
4.3.1	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/ TRANSP)					M3	6.510,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	ESPESSURA	=	TOTAL		
MATERIAL		65.100,00	x	0,10	=	6.510,00		
		TOTAL					=	6.510,00
4.4	ESTRADA VICINAL IPANEMA - 01 (10,35 KM)							
4.4.1	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/ TRANSP)					M3	3.384,00	
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	ESPESSURA	=	TOTAL		
MATERIAL		33.840,00	x	0,10	=	3.384,00		
		TOTAL					=	3.384,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBJETO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL - ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA

MUNICÍPIO:

ALTO SANTO-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% (HORISTA) - 49,68% (MENSALISTAS)

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,54
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,74
L	LUCRO	6,64
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI =	27,41%

ALTO SANTO-CE, JANEIRO DE 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBJETO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

LOCAL:

DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL - ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA

MUNICÍPIO:

ALTO SANTO-CE

FONTE DOS PREÇOS:

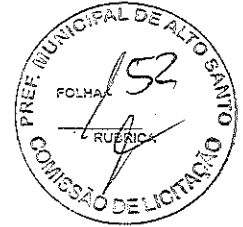
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% (HORISTA) - 49,68% (MENSALISTAS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BASICOS			
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/ INCIDENCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	0,00%
B2	FERIADOS	3,72%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,92%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%	7,96%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL	46,45%	17,71%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDENCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35%	4,85%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56%	2,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84%	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	0,41%
C	TOTAL	15,43%	11,78%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80%	2,98%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53%	0,41%
D	TOTAL	8,33%	3,39%
TOTAL (A+B+C+D)		87,01%	49,68%

ALTO SANTO-CE, JANEIRO DE 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
LOCAL:
DIVERSOS TRECHOS DA ZONA RURAL - ESTRADA VICINAL DE ACESSO A IPANEMA
MUNICÍPIO:
MORRINHOS-CE
FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% (HORISTA) - 49,68% (MENSALISTAS)

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total: 26,4200
MATERIAIS				
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
11100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
11725 PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
				Total: 130,9522
				Total Simples: 157,37
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 157,37

C3903 - ROÇADA MECANIZADA - HA

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10656 ROÇADEIRA REBOCÁVEL (CHI)	H	0,0000	2,8305	0,0000
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0000	25,9021	0,0000
10768 ROÇADEIRA REBOCÁVEL (CHP)	H	2,5000	4,6650	11,6626
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	2,5000	87,6214	219,0536
				Total: 230,7162
MAO DE OBRA				
12543 SERVENTE	H	5,0000	13,2100	66,0500
16815 ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,2500	25,6800	6,4200
				Total: 72,4700
				Total Simples: 303,19
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 303,19

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	231,7329	2,8967
				Total: 2,8967
				Total Simples: 2,90
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 2,90

C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3

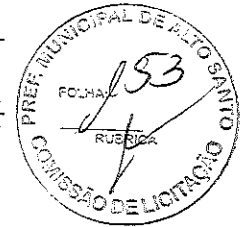
MATERIAIS	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
12354 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,1200	1,1200
				Total: 1,1200
				Total Simples: 1,12
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 1,12

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	39,6243	0,0447
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	62,2353	0,1372
10610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	56,0002	0,0948
10625 GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	3,0409	0,0012
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,8635	0,0000
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	25,9021	0,0100
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0040	127,7719	0,5111
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	165,6898	0,0595
10723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	157,4291	0,1372
10739 GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,2771	0,0093
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	206,8212	0,5303
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	87,6214	0,1910

MAO DE OBRA
I2543 SERVENTE

H	0,0128	13,2100	0,1694
			Total: 1,7263
			Total: 0,1694
Total Simples:			1,90
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			1,90



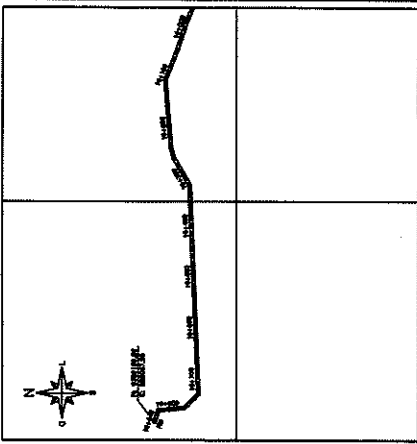
C3234 - REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficient e	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0000	39,6243	0,0000
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0018	54,3730	0,0991
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	3,0409	0,0023
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,8635	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	25,9021	0,0196
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0089	127,7719	1,1357
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0026	154,2144	0,4044
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,2771	0,0158
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	206,8212	0,9192
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	87,6214	0,3232
				Total:	2,9193
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0222	13,2100	0,2936
				Total:	0,2936
SERVIÇOS					
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,3303	0,3303
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,2670	3,8312	4,8542
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	2,9038	0,5808
				Total:	5,7653
Total Simples:			8,98		
Encargos Sociais:			INCLUSO		
Valor BDI:			0,00		
Valor Geral:			8,98		

ALTO SANTO-CE, JANEIRO DE 2021

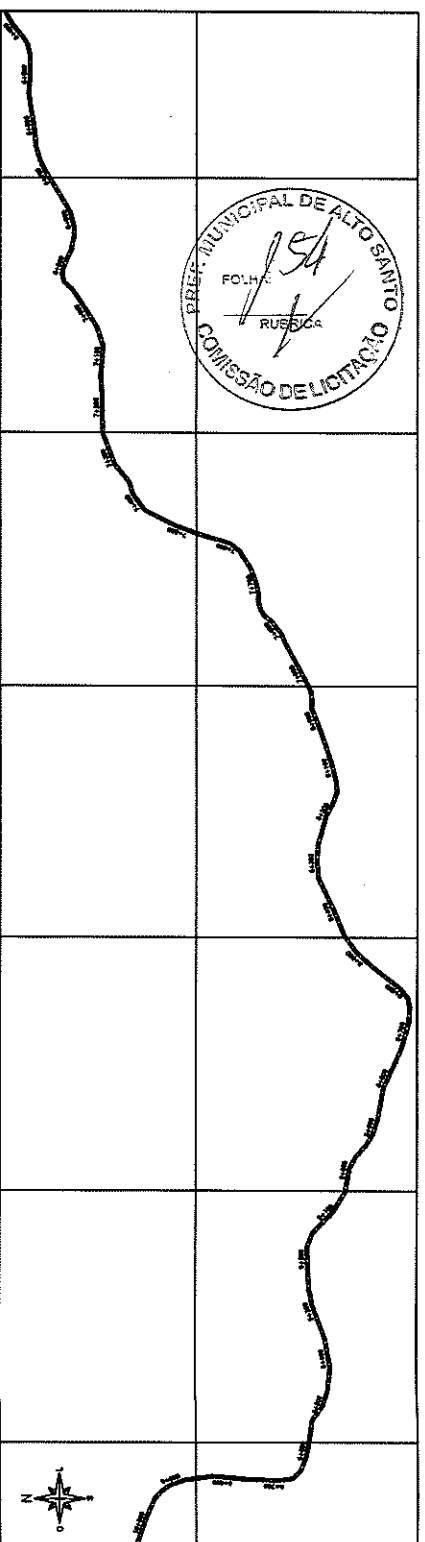
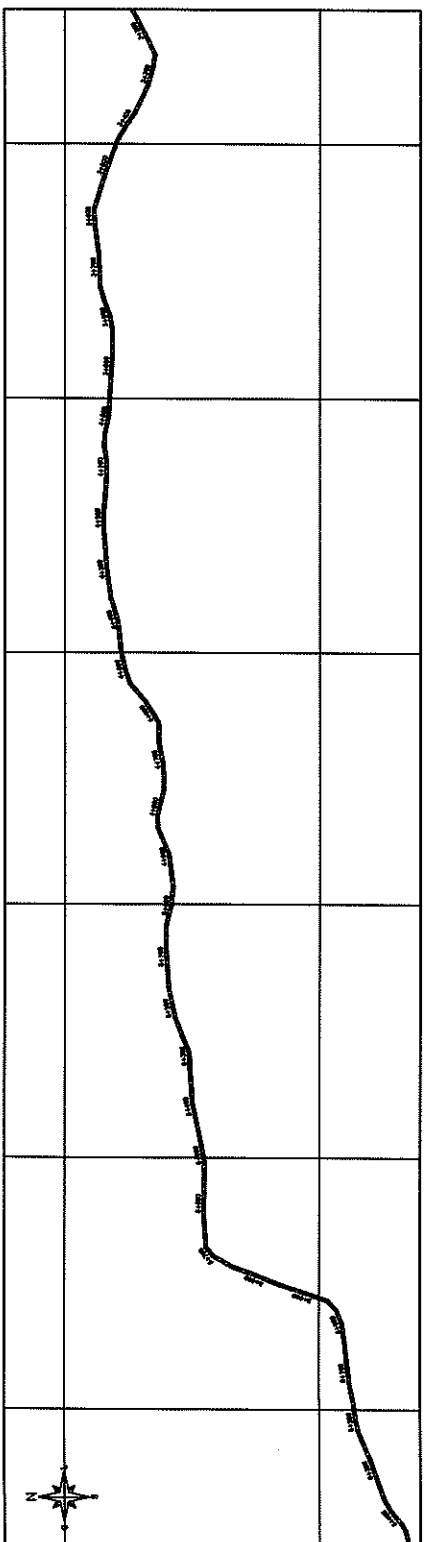
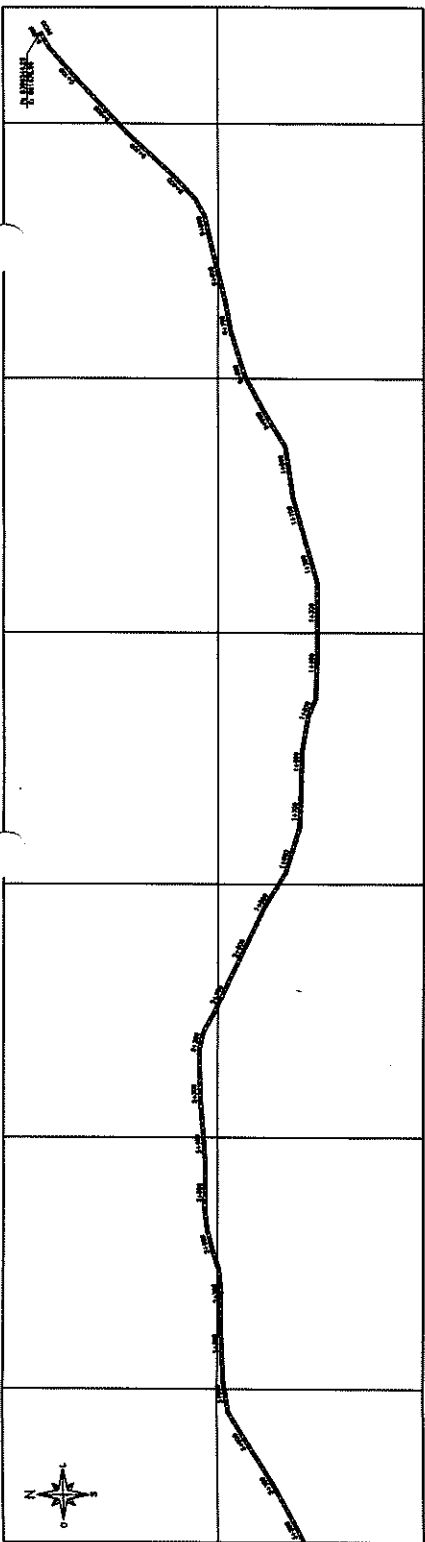


ESCALA: _____
 DATA: _____
 LOCAL: _____
 PROJETO: _____
 CLIENTE: _____
 AUTOR: _____
 REVISOR: _____
 APROVADO: _____
 APROVADO POR: _____
 APROVADO EM: _____



01.03 | ESTAQUEAMENTO
 Fabiano Medeiros Eliano
 Engenheiro Civil
 CREA 2112485147

PROJETO	LEVANTAMENTO ESTRADA IPANEMA TRECHO 1
CLIENTE	
LOCAL	
CONTINUA	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
PROJETA	FABIANO MEDEIROS ELIANO
PROJETO	ESTRADA IPANEMA 1.dwg
DATA	01/03
ESCALA	1:1000
PROJETO	01
PROJETO	03





RES-C

PROJETA

PROJETA

PROJETA



DESCRIÇÃO

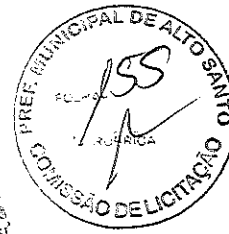
DESCRIÇÃO

ÁREA DE CONSERVAÇÃO

ÁREA DE CONSERVAÇÃO

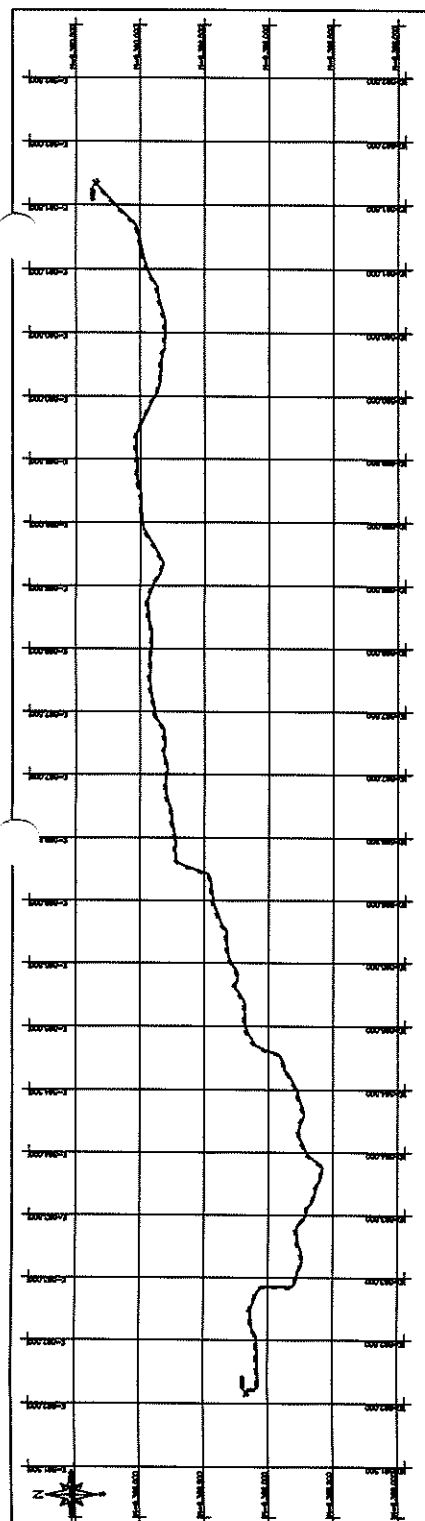


Handwritten signature and notes:
PROJETO DE ENLARGAMENTO DE ESTRADA
MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
RUA 1

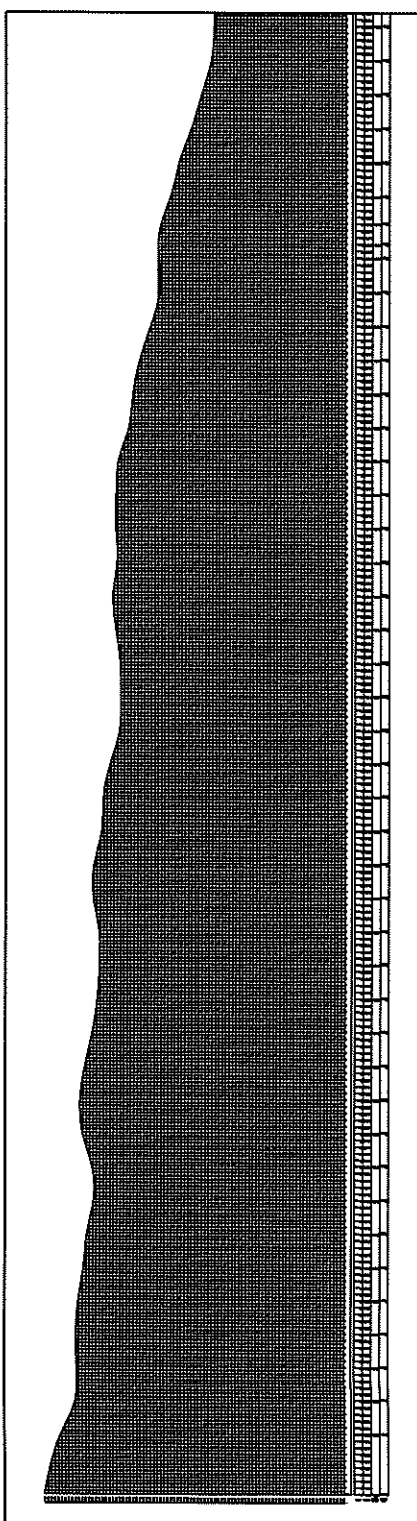


PROJETO	DESCRIÇÃO	DATA
LEVANTAMENTO ESTRADA IPANEMA TRECHO 1		
UBIQUIDADE		
LOCAL		
COMISSÃO	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	
PROJETA	FABYALSON MEDEIROS ELIAS	
PROJETA	ESTRADA IPANEMA	1.dwg
PROJETA		02
PROJETA		03

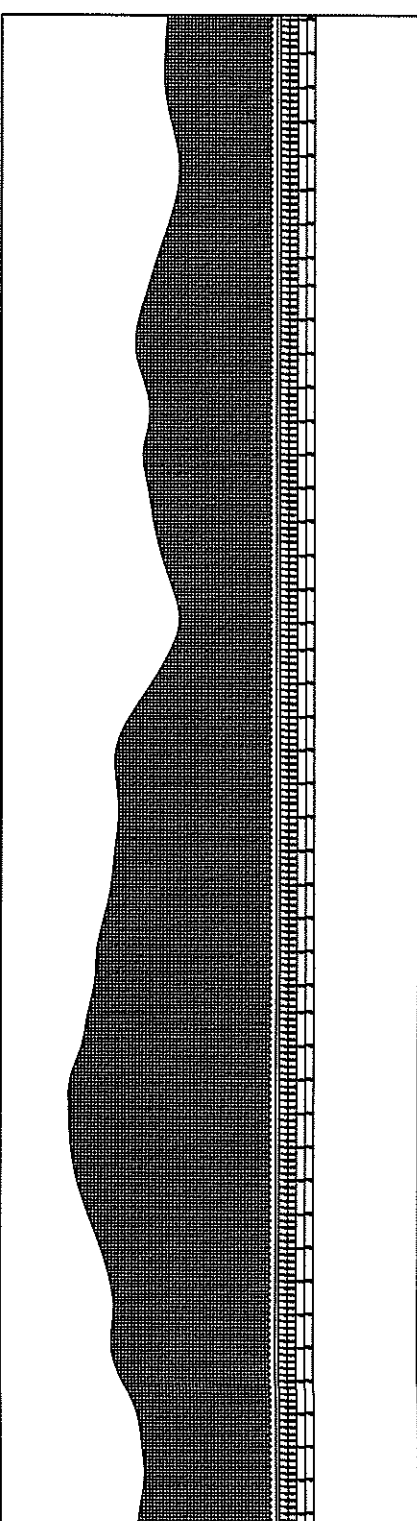
ALTO SANTO 1/2021



02.00 | PLANTA GERAL
ESCALA 1:5000



02.01 | PERFIL 0A219
ESCALA 1:5000



02.02 | PERFIL 219 A 445
ESCALA 1:5000

PROJETO	ESTRADA IPANEMA
LOCAL	IPANEMA
PROPOSTA	RECONSTRUÇÃO
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

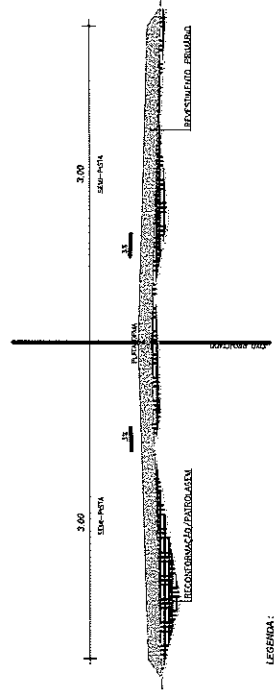
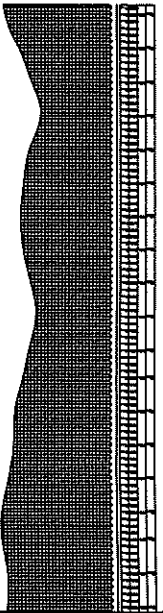
1 de 1
 10/10/2021
 21/10/2021
CASA 2112405147



PROJETO	LEVANTAMENTO ESTRADA IPANEMA TRECHO 1
LOCAL	IPANEMA
PROPOSTA	RECONSTRUÇÃO
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Rua: Manoel de Barros
 Nº: 100

03.00 | PERFIL 445 A 534 | ESCALA 1/1000

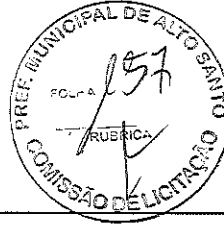


LEGENDA:
 - EXTENSÃO DE PAVIMENTO PRIMÁRIO EM SOLDO CONVULSO EM ALBERTA COM ENTESADA DE 20cm
 - CONDIÇÃO GEOMÉTRICA DE PAVIMENTO PARA TABELA DE PAVIMENTO PRIMÁRIO

03.01 | SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA | ESCALA 1/1000



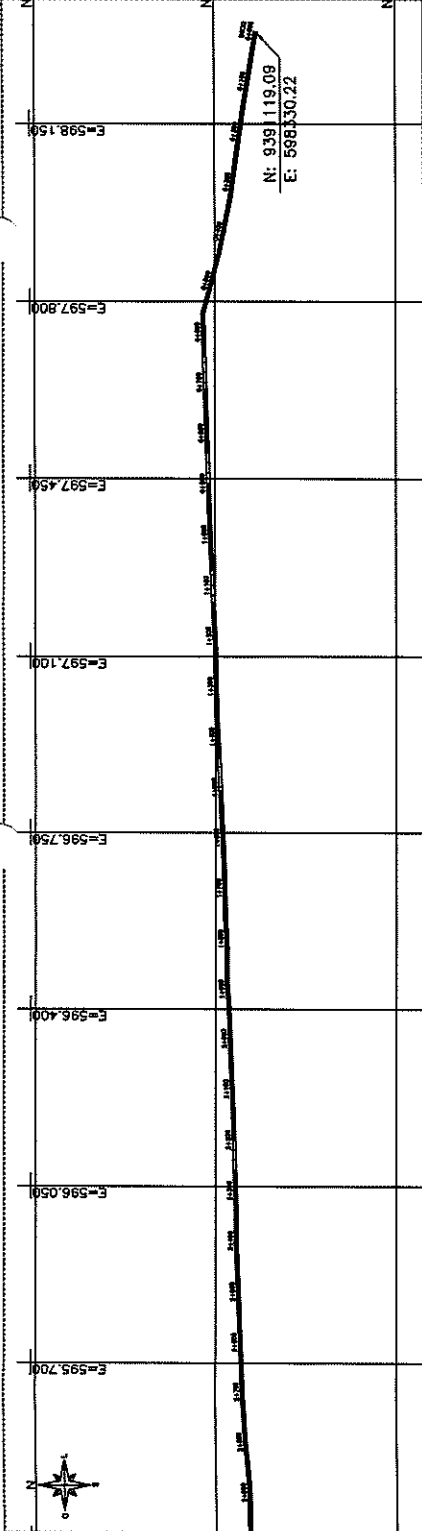
Nº: _____
 Data: _____
 Local: _____
 Escala: _____
 Autor: _____
 Rubrica: _____
 Assinatura: _____
 Rubrica: _____
 Assinatura: _____



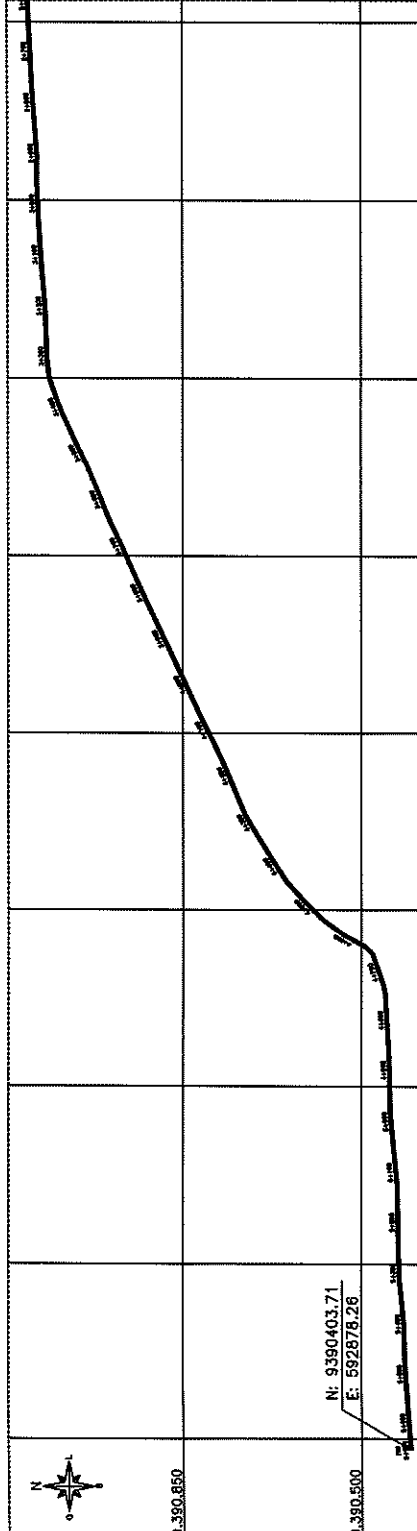
Engenheiro Civil
 CREA 217485/17
 Antônio Mateus de Lima

PROJETO	LEVANTAMENTO ESTRADA IPANEMA TRECHO 2
CLIENTE	
LOCAL	
CONTO	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
PROPOSTA	PROPOSTA DE PROJEÇÃO DE RUA
FECHA	ESTRADA IPANEMA 2.dwg
REV/2021	01
SITUAÇÃO	02
FECHA	

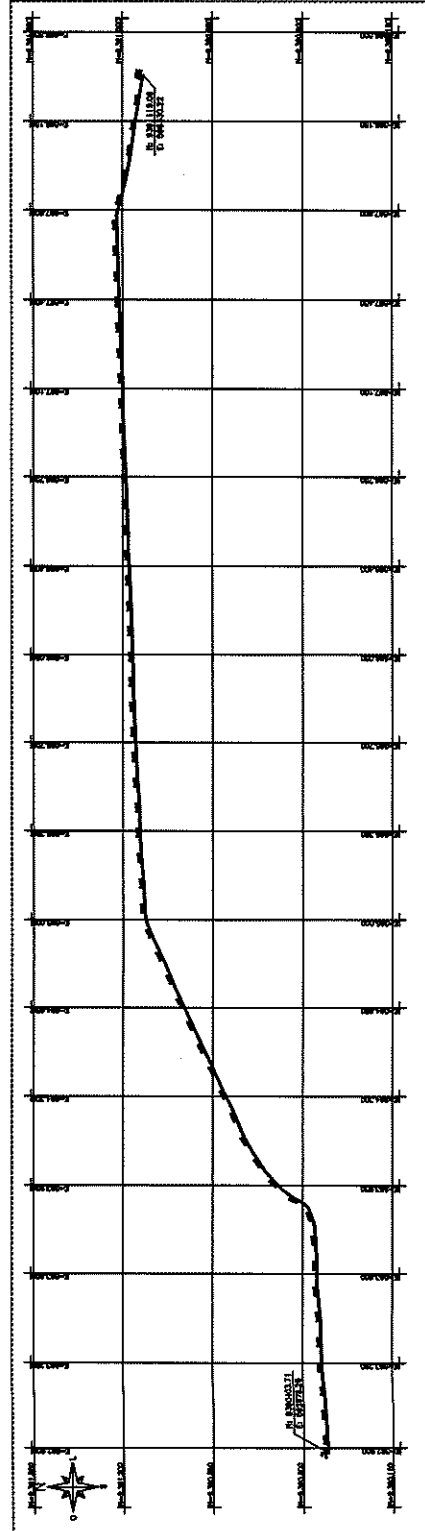
Ata nº 01/2021



01.00 | ESTAQUEAMENTO
ESCALA 1:500



01.01 | ESTAQUEAMENTO
ESCALA 1:500



01.02 | PLANTA GERAL
ESCALA 1:1000

PROJETO

DESCRIÇÃO

LOCAL

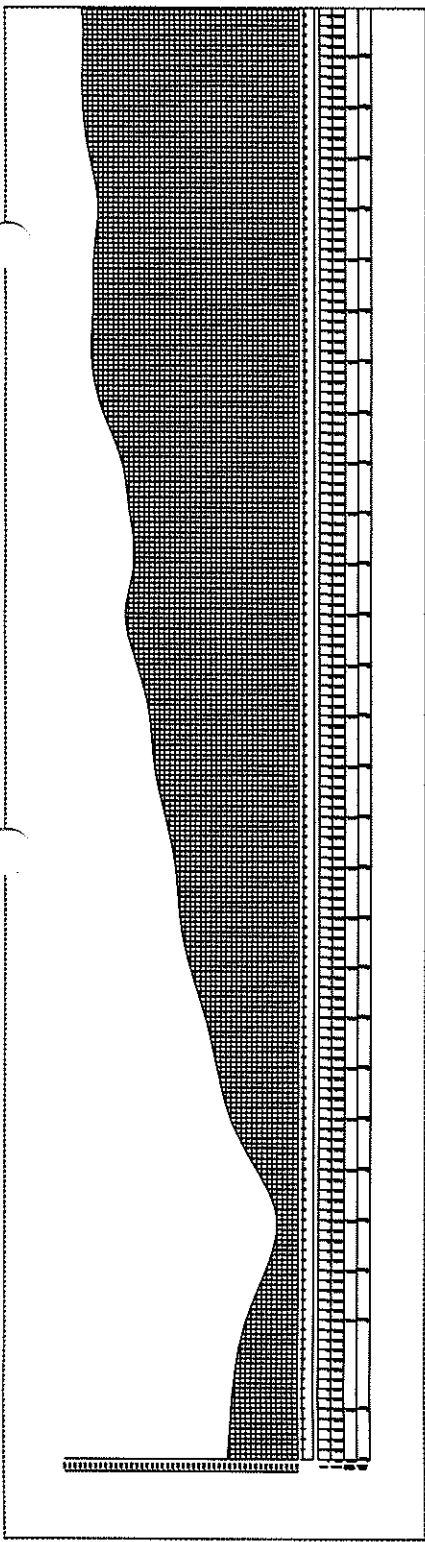
PROPOSTA

PROPOSTA

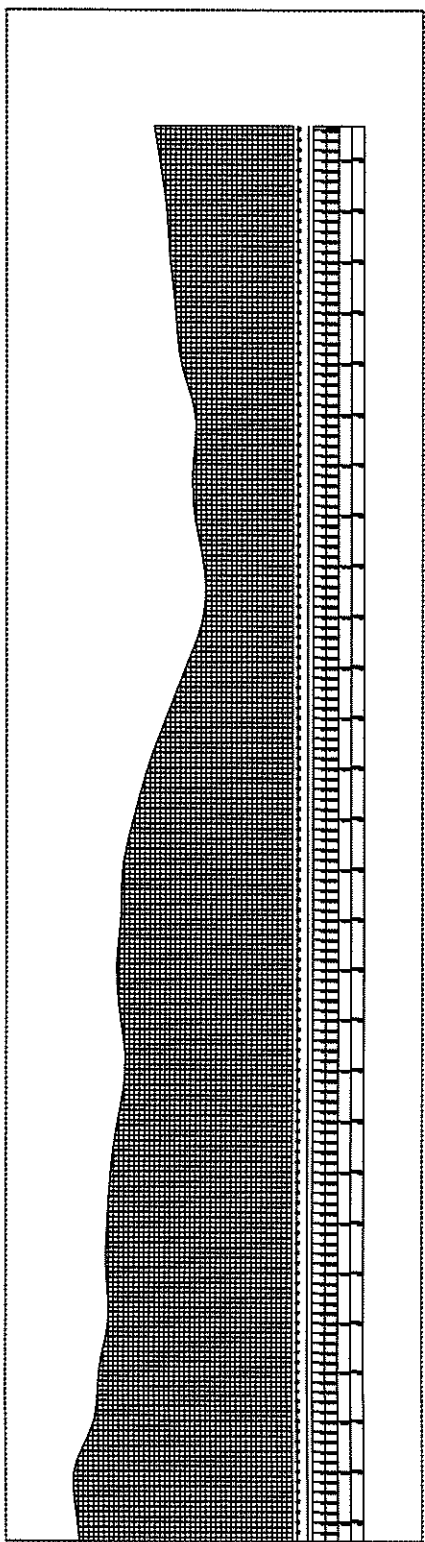
PROPOSTA

14.08.2023
 Engenharia
 14.08.2023

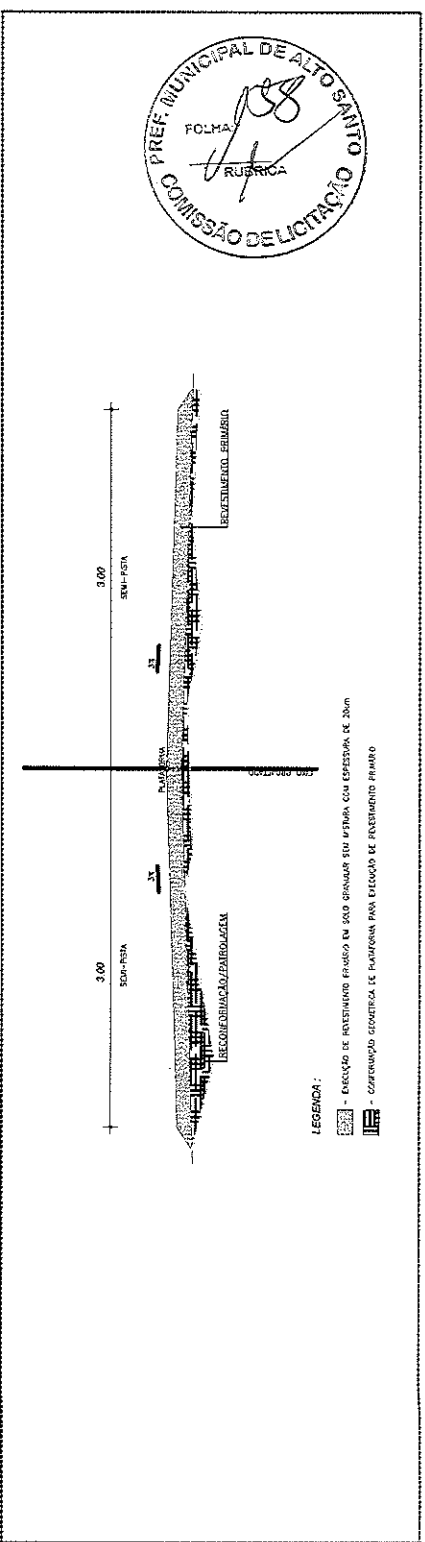
PROJETO	LEVANTAMENTO ESTRADA IPANIEMA TRECHO 2
DATA	14/08/2023
LOCAL	IPANIEMA
TIPO DE PROJETO	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
PROJETADE	FABRILSON HEIDRICH JUNIOR
PROJETO	ESTRADA IPANIEMA 2.dwg
NUMERO	02
REVISAO	02



02.00 | PERFIL 0 A 143
ESCALA 1:500





02.01 | PERFIL
ESCALA 1:500



02.02 | SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO PRIMÁRIA
ESCALA 1:500



LEGENDA:
 - EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO FINISSIMO EM SOLO BRANCO SEM AFINIAÇÃO COM ESPESURA DE 20cm
 - EXECUÇÃO GEOMÉTRICA E FUNDAÇÃO PARA TIPOLOGIA DE PAVIMENTO PRIMO



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210752943

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico
FABBYLSON MEDEIROS ELIANO
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 2112465147
Registro: 43423CE

2. Dados do Contrato
Contratante: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
RUA CEL. SIMPLÍCIO BEZERRA
Complemento: MATRIZ
Cidade: ALTO SANTO
Bairro: CENTRO
UF: CE
CPF/CNPJ: 07.891.666/0001-26
Nº: 198
CEP: 62970000
Contrato: Não especificado
Celebrado em: 12/02/2021
Valor: R\$ 1.000,00
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço
RUA Cap. Vitaliano, Maria Oliveira Reis e Marinete Avelino Costa
Complemento: Ruas Diversas
Cidade: ALTO SANTO
Data de Início: 12/02/2021
Previsão de término: 31/05/2021
Coordenadas Geográficas: -5.515811, -38.266310
Finalidade: Infraestrutura
Código: Não Especificado
Proprietário: MUNICÍPIO DE ALTO SANTO
CPF/CNPJ: 07.891.666/0001-26
Nº: S/n
Bairro: DOM POMPEU
UF: CE
CEP: 62970000

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações
PROJETOS, ORÇAMENTO BÁSICO E FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS DE ACESSO AO DISTRITO IPANEMA, NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO-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
NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local _____ de _____ data _____ de _____
FABBYLSON MEDEIROS ELIANO - CPF: 005.183.263-14
MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CNPJ: 07.891.666/0001-26

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: 12/02/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8214525914

