



## **PROJETO BÁSICO**

### **ANEXOS:**

- ✓ **VOLUME ÚNICO: SERVIÇO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA/CE.**



OBRA:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA :	08/02/2022	BDI :	27,03%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEMPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2023/09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

**FICHA TÉCNICA**

1 - NOME DA OBRA  
ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

2 - LOCAL DA OBRA  
ESTRADA VICINAL LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO

3 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

Orçamento	R\$	425.356,90
Prazo p/ Construção		120 dias
Extensão Total da Estrada		5.440,00 m
Largura da Plataforma		5,0 m
Espessura do revestimento		0,3 m
Tipo de Revestimento		Piçarra
Volume de Piçarra		8.160,00 m³

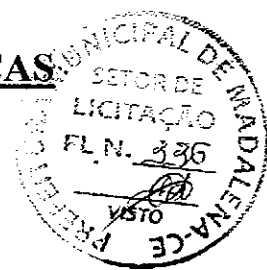


4 - LOCALIZAÇÃO (UTM24M)

TRECHO → MACAOCA a UNIÃO	
Início	
Latitude:	9473297m N
Longitude:	446666m E
Fim	
Latitude:	9472067m N
Longitude:	451229m E

Robert Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



### APRESENTAÇÃO

Este projeto prevê a adequação de uma estrada vicinal, que beneficiará as comunidades circunvizinhas à obra, ligando-os com mais segurança e conforto, permitindo assim o acesso durante todo o ano.

### LOCALIZAÇÃO

A estrada inicia no Distrito de Macaóca no percurso até Distrito de União, onde finaliza os trechos a serem recuperados.

### CONCEPÇÃO DO PROJETO

A estrada que trata este projeto terá uma extensão total de 5.440m, o início se dá na parte oeste do Distrito de Macaóca (UTM m24; 446666 mE; 9473297 mN), e por fim chega no lado Sul do distrito de União (UTM m24; 451229 mE; 9472067 mN).

A estrada ficará com uma largura de 5,00m e será pavimentada em piçarra, com espessura de 30cm, depois de totalmente regularizada.

### GENERALIDADES

As presentes especificações descrevem de um modo geral os trabalhos necessários à execução das obras de reconstrução de estrada de terra com revestimento em piçarra.

A execução das obras seguirá em todos os pormenores os desenhos e textos explicativos do projeto.

## **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

Correrá por conta da contratada as despesas de mobilização e desmobilização, que deverá ser prevista no lucro no BDI desta obra, pois como a obra ainda será licitada não temos como mensurar a distância de transportes de maquinas e equipamento até o local da obra, uma vez que a contratada poderá ser sediada em qualquer cidade das demais unidades da federação.

### **1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 – PLACA DA OBRA**

A placa da obra terá as dimensões de 3,00x2,00m, será formada por uma placa de zinco nº30, devidamente fixadas em barrotes de 4x4cm, será suspensa por linhas de 20x6cm, terá pintura com padrão, cores e dizeres no padrão do convenio, tais como as informações de: nº do convênio, valor concedente, proponente e total, prazo da obra, logotipo dos órgão convenientes, etc.

#### **1.2 – LIMPEZA MECANIZADA**

##### **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.

### **Remoção de Terra Vegetal**

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.

## **Bota-fora de Materiais**

Todos os materiais provenientes do desmatamento e limpeza das áreas deverão ser colocados fora delas, de maneira tal que não interfiram nos trabalhos de construção a serem executados posteriormente.

As árvores, arbustos e demais materiais combustíveis deverão ser empilhados e queimados oportunamente, tomadas as precauções necessárias para evitar a propagação do fogo às vizinhanças.

## **2.0 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Em virtude do porte da obra, estimou-se o cronograma de execução em 4 meses, portanto para a administração da obra será considerado para efeito de orçamento uma equipe mínima composta por: 1 mestre de obra, 1 topografo e 1 auxiliar de topografia. Podendo a contratada aumentar este número desde que arque com este ônus.

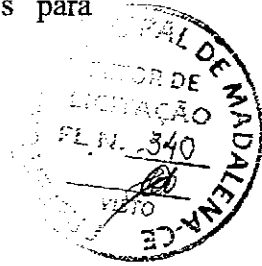
Correrá por conta da contratante as despesas de apenas: 1 mestre de obra, 1 topografo e 1 auxiliar de topografia (conforme composição anexa), já vigia (se houver) e engenheiro de supervisão na obra e a demais despesas correspondentes a administração da empresa no escritório deverão ser incluídos no lucro do BDI desta obra.

## **ESTUDOS TOPOGRÁFICOS**

Em todo trecho envolvido no projeto foram realizados estudos topográficos divididos em três etapas:

- **Locação do eixo da estrada**, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m e marcações intermediárias de 5,0m em 5,0m. Pontos demarcados com uso de piquetes e testemunhas de madeira.
- **Nivelamento do eixo da estrada**, com estaqueamento de 20,0m em 20,0m e locação por método geométrico.

- **Nivelamento das seções transversais**, realizado em cada estaca de 100,0m, para ambos os lados, onde se loca os obstáculos encontrados para caracterizar um cadastro. Empregou-se o método taquiométrico.



### 3.0 – CORTES / ATERROS

#### 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 serão divididas nas seguintes classes:

- a) **Escavações em Rochas:** As escavações de trechos contendo rocha sã, fraturada e decomposta ou simplesmente matacões isolados, serão executadas inicialmente à frio, isto é, utilizando-se marteletes rompedores ou outros equipamentos adequados. Nos desmontes de pedra com volume superior a 1,0m<sup>3</sup> serão utilizados explosivos, devendo-se tomar rigorosas medidas de proteção tanto no armazenamento dos mesmos como na execução dos serviços, para evitar danos a pessoas e propriedades vizinhas.
- b) **Escavações em Terra:** As escavações em terra serão aquelas executadas em solos, materiais soltos e fragmentos de rochas com volume inferior a 1,0m<sup>3</sup>, 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.

### **Aterros e Reaterros**

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

### **Lançamento e Espalhamento**

Serão adotadas, em princípio, as espessuras antes da compactação, de todas e quaisquer camadas, de 20cm. Poderá se modificar tais espessuras à luz de observações em aterro-teste ou na praça de compactação ao longo da execução do maciço. Em nenhuma hipótese as camadas terão espessuras antes da compactação superior a 35cm.

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 20cm deverão ser manualmente removidos da camada espalhada.

### **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.

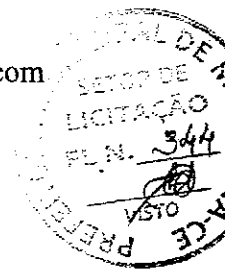
Em áreas junto a quaisquer corpos sólidos rígidos existentes ou instalados dentro do corpo da estrada e em locais sem espaço suficiente para a compactação industrial, a compactação será procedida por meio de soquetes mecânicos tipo “sapo”, de preferência a ar comprimido. A espessura das camadas antes 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.

### **3.0 – PREPARO DA SUBBASE**

#### **3.1 – REGULARIZAÇÃO GREIDE**

Deverá ser realizada a regularização do greide desmatado/cortado/aterrado com auxílio de motoniveladora até o perfeito nivelamento do mesmo.



### **3.1 – REGULARIZAÇÃO COMPACTAÇÃO DA SUBBASE**

Após a realização da regularização do greide, o mesmo será regularizado, humedecido e compactado de modo a formação de sub-base para recebimento da camada final de revestimento primário.

### **5.0 – REVESTIMENTO PRIMARIO**

O revestimento final da estrada deverá ser executado em piçarra, em uma camada de 30cm de espessura com largura não inferior a 5,00m, obedecendo ao mesmo procedimento do item anterior.

### **6.0 – OBRAS D'ARTE CORRENTES**

A alvenaria de pedra das bocas de bueiro será executada em pedra granítica, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, e no berço em concreto ciclópico 30% com pedra de mão, e tudo nas dimensões - indicadas no projeto;

As condições mínimas exigidas para a rocha são:

- Durabilidade (sulfato de sódio máximo = 6%);
- Peso específico aparente mínimo = 2.400Kgf/m<sup>3</sup>;
- Desgaste Los Angeles máximo = 40%

Já os tubos do corpo serão em concreto armado pré-moldados com diâmetro de **0,60, 0,80 e 1,00m**, nos bueiros projetados, assentes com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3, por dentro e por fora.

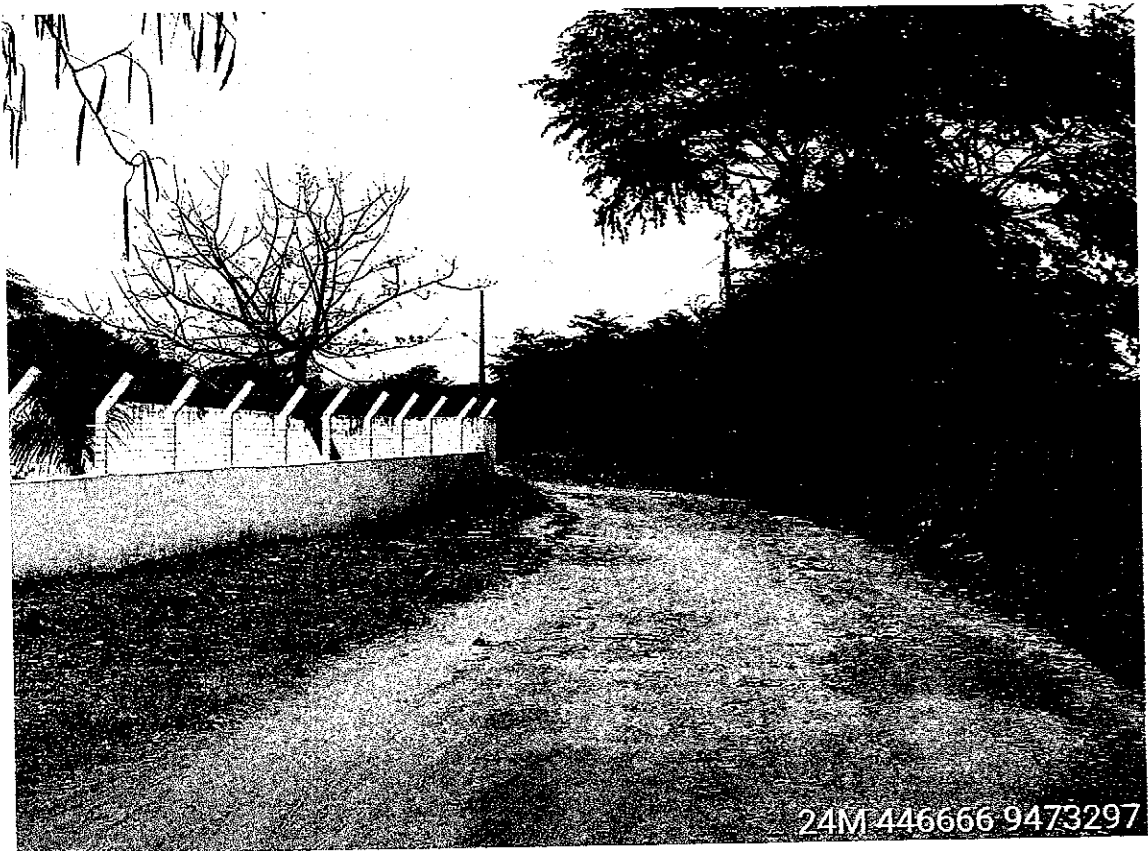
LOCALIZAÇÃO DOS BUEIROS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO/TIPO/MEDIDA	LOCALIZAÇÃO POR ESTACA	DISTANCIA EM REL. AO INÍCIO
01	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=60cm	30	600m
02	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=60cm	40	800m
03	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO D=100cm	87	1.740m
04	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO D=100cm	99	1.980m
05	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO D=100cm	151	3.020m
06	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=60cm	197	3.940m
07	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=60cm	209	4.180m
08	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=60cm	221	4.420m
09	BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO D=100cm	229	4.580m
10	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=60cm	252	5.040m
11	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=80cm	263	5.260m
	<b>RESUMO DAS QUANTIDADES</b>		<b>QUANTIDADES</b>
	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=60cm		6
	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=80cm		1
	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO D=100cm		3
	BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO D=100cm		1
	<b>TOTAL</b>		<b>11</b>

## 7.0 – SINALIZAÇÃO

Ao longo do trecho de estrada a executar, serão instaladas placas de chapa galvanizado nº 14 com tinta ou película refletiva, fixada por parafusos em travessa de madeira de 3"x1" e barrote de 3"x3" devidamente chumbado ao solo concreto simples de 10mpa.

## ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.  
Desobstruída de sujeiras e entulhos.



24M 446666-9473297

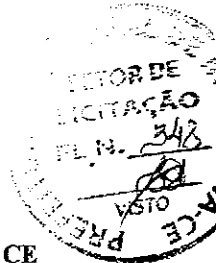
**FOTO DO INÍCIO DO TRECHO DA ESTRADA (DIST.MACAÓCA)**

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1



**FOTO DO FIM DO TRECHO DA ESTRADA (UNIÃO)**

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL

LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE

DATA: 09 / 10 / 2021

**QUADRO DE CUBAÇÃO DOS ATERROS**

TALUDE CORTE: 1/1

TALUDE ATERRO: 1/1

ESTAQUEAMENTO: 20 em 20m

LARGURA DA PLATAFORMA: 5,00m

**CUBAÇÃO ATERROS - TRECHO 1 - VOLUME POR SEÇÕES**

Calculado pelo método da semi-distancia.

Estaca	m2 Corte	m2 Aterro	Acc m2 Corte	Acc m2 Aterro	m Semi-Dist	m3 Corte	m3 Aterro	Acc m3 Corte	Acc m3 Aterro
0		0,13	0	0,13	0				
1		0,07	0	0,2	10	2,02	0	2,02	0
2		0,06	0	0,26	10	1,36	0,02	3,38	0,02
2+17.716		0,03	0,06	0,3	8,86	0,84	0,52	4,22	0,54
3		0,08	0,07	0,38	1,14	0,13	0,15	4,34	0,69
4		0,11	0,17	0,49	10	1,94	2,36	6,28	3,04
5		0,18	0,16	0,67	10	2,96	3,23	9,24	6,27
5+11.880		0,21	0,22	0,88	5,94	2,32	2,25	11,56	8,52
6		0,19	0,16	1,07	4,06	1,6	1,54	13,17	10,06
6+7.602		0,19	0,12	1,26	3,8	1,42	1,07	14,59	11,13
7		0,05	0,03	1,31	6,2	1,48	0,95	16,07	12,08
7+1.155		0,05	0,03	1,36	0,58	0,06	0,04	16,13	12,12
8		0	0	1,36	9,42	0,49	0,29	16,61	12,41
9		0,05	0	1,41	10	0,51	0	17,12	12,41
10		0,05	0	1,46	10	1,03	0	18,15	12,41
11		0,07	0,05	1,53	10	1,22	0,46	19,38	12,87
12		0,07	0,07	1,6	10	1,41	1,16	20,79	14,03
13		0,08	0,07	1,68	10	1,49	1,46	22,28	15,49

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

14	0,08	0,08	1,76	1,29	10	1,6	1,56	23,88	17,05
15	0,06	0,06	1,82	1,35	10	1,43	1,43	25,31	18,48
16	0,06	0,06	1,89	1,41	10	1,24	1,24	26,54	19,71
17	0	0,02	1,89	1,43	10	0,62	0,83	27,17	20,54
18	0,03	0,03	1,92	1,47	10	0,31	0,54	27,48	21,08
18+3.327	0,03	0,03	1,95	1,5	1,66	0,1	0,11	27,58	21,19
19	0,03	0,03	1,98	1,53	8,34	0,54	0,52	28,12	21,71
20	0,03	0,04	2,01	1,57	10	0,62	0,67	28,74	22,38
21	0,04	0,05	2,05	1,61	10	0,68	0,84	29,42	23,22
21+1.760	0,04	0,05	2,09	1,66	0,88	0,07	0,08	29,49	23,3
22	0,05	0,1	2,14	1,76	9,12	0,86	1,31	30,35	24,61
22+16.895	0,21	0,16	2,36	1,92	8,45	2,25	2,16	32,6	26,76
23	0,24	0,19	2,59	2,11	1,55	0,7	0,55	33,3	27,31
24	0,23	0,22	2,82	2,33	10	4,66	4,18	37,96	31,49
25	0,29	0,24	3,11	2,58	10	5,2	4,69	43,16	36,18
26	0,34	0,31	3,46	2,88	10	6,36	5,51	49,52	41,69
26+7.861	0,36	0,35	3,82	3,23	3,93	2,78	2,56	52,3	44,25
27	0,38	0,37	4,2	3,6	6,07	4,51	4,33	56,81	48,58
28	0,42	0,37	4,62	3,97	10	7,95	7,41	64,75	56
29	0,37	0,35	4,98	4,32	10	7,84	7,2	72,59	63,2
30	0,32	0,32	5,31	4,64	10	6,9	6,72	79,49	69,92
31	0	3,35	5,31	7,99	10	3,21	36,75	82,7	106,66
31+4.868	0	3,68	5,31	11,67	2,43	0	17,1	82,7	123,76
32	0	2,03	5,31	13,7	7,57	0	43,19	82,7	166,95
33	0,22	0,23	5,52	13,93	10	2,19	22,65	84,89	189,6
					0,3	0,13	0,14	85,02	189,74

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

33+0.607	0,22	0,23	5,74	14,17						
					9,7	4,1	4,25	89,12	193,99	
34	0,2	0,21	5,95	14,37						
					8,4	3,32	3,43	92,44	197,41	
34+16.793	0,19	0,2	6,14	14,57						
					1,6	0,62	0,68	93,07	198,09	
35	0,2	0,22	6,34	14,8						
					10	4,15	4,59	97,22	202,69	
36	0,22	0,24	6,55	15,03						
					10	4,22	4,93	101,44	207,61	
37	0,2	0,26	6,76	15,29						
					8,6	3,55	4,31	104,99	211,93	
37+17.197	0,21	0,25	6,97	15,53						
					1,4	0,6	0,66	105,59	212,59	
38	0,22	0,23	7,19	15,76						
					10	4,16	4,45	109,76	217,05	
39	0,2	0,22	7,38	15,98						
					10	4,33	4,41	114,08	221,46	
40	0,24	0,22	7,62	16,2						
					6,05	1,42	11,19	115,51	232,65	
40+12.096	0	1,62	7,62	17,83						
					3,95	0,96	7,35	116,47	240	
41	0,24	0,24	7,86	18,06						
					10	5,34	4,16	121,81	244,16	
42	0,29	0,18	8,15	18,25						
					10	4,49	3,14	126,3	247,3	
43	0,16	0,13	8,31	18,38						
					2,36	0,7	0,58	127	247,88	
43+4.718	0,14	0,11	8,45	18,49						
					7,64	1,63	1,44	128,63	249,32	
44	0,07	0,07	8,53	18,57						
					10	1,49	1,08	130,13	250,4	
45	0,07	0,03	8,6	18,6						
					10	0,75	0,33	130,87	250,73	
46	0	0	8,6	18,6						
					5,5	0	0	130,87	250,73	
46+10.997	0	0	8,6	18,6						
					4,5	0	0	130,87	250,73	
47	0	0	8,6	18,6						
					10	0	0	130,87	250,73	
48	0	0	8,6	18,6						
					3,46	0	0	130,87	250,73	
48+6.912	0	0	8,6	18,6						
					6,54	0	0	130,87	250,73	
49	0	0	8,6	18,6						
					10	2,05	1,26	132,92	251,98	
50	0,2	0,13	8,8	18,73						
					10	3,83	3,17	136,75	255,16	
51	0,18	0,19	8,98	18,92						
					3,99	1,41	1,45	138,17	256,61	
51+7.974	0,18	0,17	9,16	19,09						

Roberto Oliveira Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

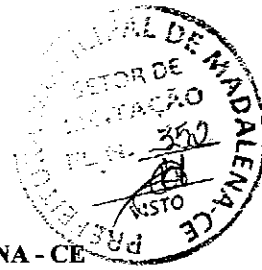
**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

52	0,09	0,09	9,25	19,18	6,01	1,63	1,57	139,79	258,17
53	0,09	0,09	9,34	19,27	10	1,84	1,78	141,63	259,95
54	0,07	0,11	9,41	19,37	10	1,58	1,94	143,21	261,89
54+2.055	0,05	0,1	9,46	19,47	1,03	0,12	0,21	143,33	262,1
55	0,07	0,1	9,53	19,57	8,97	1,07	1,73	144,4	263,83
56	0,08	0,08	9,61	19,65	10	1,49	1,78	145,89	265,61
57	0,12	0,12	9,73	19,77	10	1,98	2,05	147,87	267,66
57+6.819	0,16	0,14	9,89	19,91	3,41	0,95	0,89	148,82	268,55
58	0,11	0,22	10	20,13	6,59	1,77	2,37	150,59	270,92
59	0,12	0,22	10,12	20,35	10	2,29	4,46	152,87	275,37
60	0,26	0,28	10,38	20,63	10	3,85	5	156,73	280,38
60+5.367	0,29	0,28	10,67	20,91	2,68	1,49	1,49	158,22	281,86
61	0,31	0,33	10,99	21,24	7,32	4,43	4,44	162,65	286,3
62	0,36	0,31	11,35	21,55	10	6,73	6,45	169,38	292,75
62+0.467	0,36	0,31	11,7	21,86	0,23	0,17	0,15	169,55	292,89
63	0,32	0,31	12,03	22,18	9,77	6,64	6,11	176,18	299
64	0,29	0,28	12,32	22,45	10	6,1	5,87	182,29	304,87
64+11.302	0,28	0,26	12,59	22,72	5,65	3,19	3,05	185,48	307,92
65	0,26	0,25	12,85	22,96	4,35	2,34	2,23	187,82	310,14
66	0,2	0,21	13,05	23,17	10	4,62	4,53	192,44	314,67
67	0,17	0,18	13,22	23,34	10	3,68	3,81	196,12	318,48
68	0,16	0,17	13,38	23,51	10	3,22	3,43	199,34	321,91
69	0,17	0,19	13,54	23,7	10	3,21	3,52	202,55	325,43
69+13.470	0,19	0,19	13,73	23,89	6,73	2,41	2,55	204,96	327,98
70	0,24	0,24	13,97	24,13	3,27	1,41	1,41	206,37	329,4
					10	4,73	4,58	211,1	333,98

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

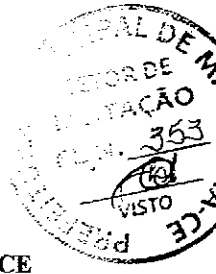
**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

71	0,23	0,22	14,21	24,35						
					10	4,85	4,75	215,95	338,73	
72	0,25	0,26	14,46	24,6						
					0,18	0,09	0,09	216,04	338,82	
72+0.352	0,25	0,25	14,71	24,86						
					9,82	4,27	4,25	220,3	343,06	
73	0,18	0,18	14,89	25,04						
					10	2,96	3,02	223,27	346,08	
74	0,11	0,12	15,01	25,16						
					10	2,02	1,93	225,29	348,01	
75	0,09	0,07	15,09	25,23						
					10	2,15	1,97	227,44	349,98	
76	0,13	0,13	15,22	25,36						
					1,67	0,41	0,42	227,86	350,4	
76+3.337	0,12	0,13	15,34	25,48						
					8,33	1,97	2,04	229,82	352,44	
77	0,11	0,12	15,46	25,6						
					10	2,28	2,43	232,11	354,87	
78	0,11	0,12	15,57	25,73						
					10	2,38	2,45	234,48	357,32	
79	0,12	0,12	15,69	25,85						
					1,79	0,48	0,43	234,96	357,75	
79+3.575	0,14	0,12	15,84	25,96						
					8,21	1,82	1,63	236,78	359,37	
80	0,08	0,08	15,92	26,04						
					10	1,55	1,72	238,33	361,09	
81	0,08	0,09	15,99	26,14						
					2,72	0,39	0,49	238,72	361,58	
81+5.436	0,07	0,09	16,06	26,22						
					7,28	0,65	0,81	239,37	362,39	
82	0,02	0,02	16,08	26,25						
					10	0,73	0,81	240,1	363,2	
83	0,05	0,06	16,13	26,3						
					10	1,04	1,1	241,14	364,3	
84	0,05	0,05	16,18	26,36						
					10	0,89	0,89	242,03	365,19	
85	0,04	0,04	16,22	26,39						
					10	0,72	0,72	242,74	365,91	
86	0,03	0,03	16,26	26,43						
					9,55	0,33	27,43	243,07	393,34	
86+19.110	0	2,84	16,26	29,26						
					0,45	0	2,5	243,07	395,84	
87	0	2,78	16,26	32,05						
					10	0,26	28,08	243,34	423,91	
88	0,03	0,03	16,28	32,07						
					10	1,42	1,33	244,76	425,24	
89	0,12	0,11	16,4	32,18						
					10	3,05	2,55	247,81	427,79	
90	0,19	0,15	16,59	32,33						
					1,93	0,79	0,57	248,6	428,37	
90+3.862	0,22	0,15	16,81	32,48						

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

91	0,32	0,24	17,12	32,72	8,07	4,33	3,15	252,92	431,52
91+14.329	0,28	0,26	17,4	32,97	7,16	4,25	3,56	257,17	435,08
92	0,11	0,13	17,51	33,1	2,84	1,09	1,1	258,26	436,17
93	0,05	0,07	17,56	33,18	10	1,61	2,04	259,88	438,21
94	0,04	0,09	17,6	33,27	10	0,92	1,67	260,8	439,89
95	0	0,08	17,6	33,35	10	0,39	1,78	261,19	441,66
95+1.108	0	0,08	17,6	33,44	0,55	0	0,09	261,19	441,76
96	0	0,07	17,6	33,51	9,45	0	1,48	261,19	443,23
97	0	0,08	17,6	33,59	10	0	1,5	261,19	444,73
97+11.760	0	0,14	17,6	33,73	5,88	0	1,26	261,19	445,99
98	0,08	0,18	17,68	33,9	4,12	0,34	1,3	261,53	447,29
99	0,01	0,03	17,7	33,94	10	0,95	2,1	262,48	449,39
99+9.166	0	0,05	17,7	33,99	4,58	0,06	0,38	262,54	449,77
100	0	0,09	17,7	34,08	5,42	0	0,76	262,54	450,53
100+19.694	0	0,09	17,7	34,16	9,85	0	1,74	262,54	452,28
101	0,01	0,09	17,7	34,26	0,15	0	0,03	262,54	452,3
102	0	0,1	17,7	34,36	10	0,07	1,95	262,61	454,25
102+17.669	0	0,19	17,7	34,55	8,83	0	2,56	262,61	456,82
103	0	0,15	17,7	34,69	1,17	0	0,39	262,61	457,2
104	0	0,03	17,7	34,73	10	0	1,8	262,61	459
105	0,03	0,05	17,73	34,78	10	0,25	0,85	262,86	459,85
105+2.298	0,03	0,06	17,75	34,84	1,15	0,06	0,12	262,92	459,98
106	0,05	0,04	17,8	34,87	8,85	0,67	0,85	263,59	460,82
106+14.358	0,08	0,09	17,88	34,96	7,18	0,94	0,92	264,53	461,74
107	0,06	0,1	17,94	35,06	2,82	0,38	0,54	264,92	462,28
					9,82	0,55	2,02	265,46	464,3

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

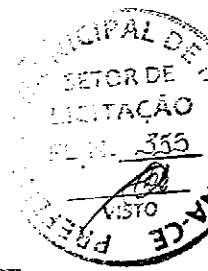
**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

107+19.635	0	0,1	17,94	35,17					
					0,18	0,01	0,05	265,47	464,35
108	0,03	0,15	17,97	35,32					
					10	0,29	2,91	265,76	467,26
109	0	0,14	17,97	35,46					
					7,88	0,29	2,07	266,05	469,34
109+15.753	0,04	0,13	18,01	35,59					
					2,12	0,08	0,55	266,13	469,88
110	0	0,13	18,01	35,72					
					10	0,9	2,65	267,03	472,54
111	0,09	0,13	18,1	35,85					
					4,05	0,66	1,25	267,69	473,79
111+8.092	0,07	0,17	18,17	36,03					
					5,95	0,43	2,2	268,12	475,98
112	0	0,19	18,17	36,22					
					6,44	0	2,09	268,12	478,07
112+12.880	0	0,13	18,17	36,35					
					3,56	0,09	1,14	268,21	479,21
113	0,03	0,19	18,2	36,54					
					6,95	1,71	2,69	269,92	481,9
113+13.903	0,22	0,2	18,41	36,74					
					3,05	1,18	0,97	271,1	482,87
114	0,17	0,12	18,58	36,86					
					10	3,23	2,68	274,33	485,55
115	0,15	0,15	18,74	37,01					
					0,39	0,12	0,12	274,45	485,66
115+0.787	0,15	0,15	18,89	37,15					
					9,61	2,6	2,63	277,05	488,3
116	0,12	0,13	19,01	37,28					
					10	2,62	2,8	279,67	491,1
117	0,14	0,15	19,15	37,43					
					6,13	1,67	2,02	281,33	493,12
117+12.260	0,13	0,18	19,28	37,61					
					3,87	0,98	1,34	282,31	494,47
118	0,13	0,17	19,41	37,78					
					10	1,73	3,75	284,04	498,21
119	0,05	0,2	19,45	37,98					
					10	1,41	3,25	285,45	501,47
120	0,09	0,12	19,55	38,11					
					10	1,57	1,91	287,02	503,38
121	0,06	0,07	19,61	38,18					
					0,57	0,07	0,08	287,09	503,45
121+1.147	0,06	0,06	19,67	38,24					
					9,43	0,97	0,9	288,06	504,35
122	0,04	0,03	19,71	38,27					
					10	1,95	0,33	290,01	504,68
123	0,16	0	19,87	38,27					
					0,99	0,33	0	290,34	504,68
123+1.983	0,18	0	20,05	38,27					
					9,01	1,82	0	292,16	504,68
124	0,02	0	20,07	38,27					

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

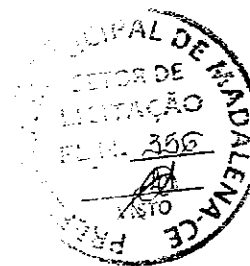
**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

124+2.429	0,02	0	20,09	38,27	1,21	0,05	0	292,21	504,68
125	0,12	0	20,21	38,27	8,79	1,25	0	293,46	504,68
125+6.926	0,21	0	20,42	38,27	3,46	1,14	0	294,6	504,68
126	0,14	0,21	20,56	38,49	6,54	2,27	1,4	296,87	506,08
127	0,1	0,14	20,66	38,63	10	2,39	3,59	299,26	509,68
127+15.493	0,17	0,17	20,83	38,8	7,75	2,1	2,42	301,36	512,1
128	0,19	0,17	21,02	38,97	2,25	0,82	0,76	302,18	512,86
129	0,2	0,2	21,22	39,17	10	3,93	3,73	306,11	516,59
129+16.589	0,24	0,22	21,47	39,39	8,29	3,68	3,47	309,79	520,05
130	0,23	0,2	21,7	39,59	1,71	0,8	0,71	310,59	520,77
131	0,19	0,19	21,89	39,78	10	4,2	3,95	314,79	524,71
132	0,17	0,16	22,06	39,94	10	3,6	3,51	318,39	528,23
132+17.469	0,18	0,23	22,23	40,17	8,73	3,01	3,38	321,4	531,61
133	0,24	0,28	22,47	40,45	1,27	0,52	0,65	321,92	532,26
134	0,23	0,28	22,7	40,73	10	4,72	5,59	326,64	537,85
135	0,26	0,27	22,97	41	10	4,97	5,49	331,62	543,34
135+16.114	0,33	0,37	23,3	41,37	8,06	4,81	5,16	336,42	548,5
136	0,23	0,35	23,53	41,72	1,94	1,11	1,4	337,53	549,89
137	0,06	0,38	23,59	42,1	10	2,9	7,32	340,43	557,21
138	0,09	0,28	23,68	42,38	10	1,42	6,6	341,85	563,81
138+19.704	0,07	0,13	23,75	42,51	9,85	1,59	4	343,44	567,82
139	0,08	0,14	23,84	42,65	0,15	0,02	0,04	343,46	567,86
140	0,11	0,15	23,94	42,79	10	1,94	2,87	345,4	570,73
141	0,05	0,1	23,99	42,9	10	1,56	2,5	346,96	573,23
142	0,08	0,18	24,07	43,08	10	1,3	2,86	348,26	576,09
					10	1,68	3,26	349,94	579,35

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

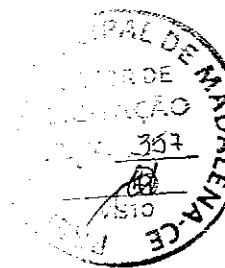
**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

143	0,09	0,14	24,16	43,22						
					10	2,81	3,37	352,75	582,72	
144	0,2	0,2	24,36	43,42						
					1,73	0,68	0,67	353,43	583,38	
144+3.450	0,2	0,19	24,55	43,61						
					8,27	2,74	2,83	356,17	586,22	
145	0,14	0,15	24,69	43,76						
					10	2,56	2,95	358,73	589,17	
146	0,12	0,14	24,81	43,9						
					10	2,29	2,37	361,01	591,53	
147	0,11	0,09	24,92	44						
					10	1,71	1,79	362,73	593,32	
148	0,06	0,08	24,98	44,08						
					10	1,58	1,55	364,31	594,87	
149	0,1	0,07	25,07	44,15						
					10	2,07	2,07	366,38	596,94	
150	0,11	0,14	25,19	44,29						
					10	2,06	2,65	368,44	599,6	
151	0,1	0,13	25,28	44,42						
					9,27	0,88	18,65	369,32	618,25	
151+18.548	0	1,88	25,28	46,3						
					0,73	0	2,66	369,32	620,91	
152	0	1,79	25,28	48,09						
					10	0,2	18,68	369,53	639,59	
153	0,02	0,08	25,3	48,17						
					10	0,8	1,54	370,32	641,13	
154	0,06	0,07	25,36	48,24						
					10	1,53	1,66	371,85	642,79	
155	0,09	0,09	25,45	48,33						
					6,14	1,51	1,53	373,36	644,33	
155+12.273	0,15	0,16	25,61	48,49						
					3,86	1,27	1,31	374,63	645,64	
156	0,17	0,18	25,78	48,67						
					10	4,13	4,26	378,75	649,89	
157	0,24	0,24	26,02	48,92						
					10	5,04	5,01	383,8	654,91	
158	0,27	0,26	26,28	49,17						
					6	3,18	2,98	386,98	657,89	
158+11.997	0,26	0,24	26,55	49,41						
					4	1,88	1,7	388,86	659,59	
159	0,21	0,19	26,76	49,6						
					10	3,88	3,6	392,74	663,19	
160	0,18	0,17	26,94	49,77						
					10	3,3	3,19	396,03	666,38	
161	0,15	0,15	27,09	49,92						
					10	2,8	2,54	398,84	668,92	
162	0,13	0,11	27,22	50,03						
					10	2,52	2,52	401,36	671,45	
163	0,12	0,14	27,34	50,17						
					10	2,57	2,89	403,92	674,33	
164	0,14	0,14	27,47	50,32						

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

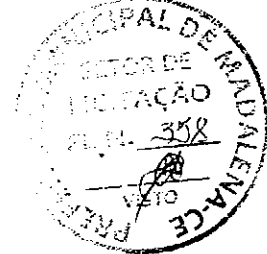
**DATA: 09 / 10 / 2021**

165	0,12	0,12	27,59	50,44	10	2,58	2,66	406,5	676,99
165+14.185	0,11	0,11	27,7	50,55	7,09	1,63	1,64	408,13	678,63
166	0,1	0,11	27,81	50,65	2,91	0,62	0,63	408,75	679,26
167	0,1	0,1	27,91	50,75	10	2,02	2,05	410,77	681,31
167+2.338	0,1	0,1	28	50,85	1,17	0,23	0,23	411	681,54
168	0,12	0,13	28,12	50,98	8,83	1,88	2,04	412,88	683,58
169	0,13	0,13	28,25	51,11	10	2,45	2,64	415,33	686,22
169+3.779	0,13	0,14	28,38	51,25	1,89	0,49	0,51	415,82	686,72
170	0,06	0,13	28,43	51,37	8,11	1,51	2,12	417,33	688,84
171	0,05	0,08	28,49	51,45	10	1,09	2	418,42	690,84
172	0,04	0,07	28,53	51,52	10	0,95	1,49	419,37	692,33
173	0,08	0,15	28,61	51,67	10	1,2	2,19	420,57	694,52
174	0,21	0,19	28,82	51,86	10	2,89	3,32	423,47	697,85
174+3.806	0,22	0,22	29,04	52,08	1,9	0,83	0,78	424,29	698,63
175	0,09	0,36	29,13	52,44	8,1	2,5	4,75	426,79	703,38
176	0,16	0,2	29,29	52,64	10	2,47	5,65	429,26	709,02
177	0,19	0,23	29,48	52,87	10	3,56	4,32	432,83	713,34
178	0,25	0,23	29,73	53,11	10	4,4	4,62	437,23	717,96
179	0,24	0,22	29,97	53,33	10	4,82	4,53	442,05	722,49
180	0,22	0,2	30,19	53,52	10	4,58	4,19	446,62	726,68
181	0,2	0,19	30,39	53,71	10	4,19	3,87	450,82	730,55
182	0,18	0,17	30,57	53,89	10	3,83	3,63	454,65	734,19
182+1.124	0,18	0,17	30,75	54,06	0,56	0,21	0,2	454,85	734,38
183	0,16	0,14	30,91	54,2	9,44	3,24	2,97	458,09	737,35
184	0,18	0,16	31,09	54,36	10	3,4	3,02	461,49	740,37
					10	4,54	3,39	466,02	743,76

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

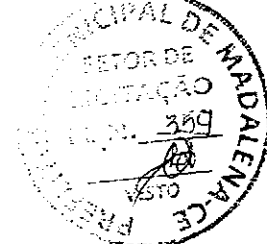
**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

185	0,27	0,18	31,37	54,54						
					10	5,99	5,86	472,01	749,62	
186	0,32	0,41	31,69	54,95						
					10	5,08	6,81	477,09	756,43	
187	0,18	0,27	31,87	55,22						
					4,65	1,42	2	478,51	758,44	
187+9.300	0,12	0,16	32	55,38						
					5,35	1,62	1,65	480,13	760,09	
188	0,18	0,15	32,18	55,53						
					10	3,35	2,68	483,48	762,77	
189	0,16	0,12	32,33	55,65						
					10	3,55	4,52	487,03	767,29	
190	0,2	0,33	32,53	55,98						
					10	3,46	6,53	490,49	773,82	
191	0,15	0,32	32,68	56,3						
					10	3,65	5,6	494,14	779,41	
192	0,22	0,24	32,9	56,54						
					10	4,69	5,39	498,82	784,8	
193	0,25	0,3	33,15	56,84						
					10	5,95	7,04	504,77	791,84	
194	0,35	0,41	33,49	57,25						
					10	7,35	8,24	512,12	800,08	
195	0,39	0,42	33,88	57,66						
					10	7,88	8	520,01	808,08	
196	0,4	0,38	34,28	58,05						
					3,65	1,68	5,02	521,69	813,1	
196+7.290	0,06	0,99	34,34	59,04						
					6,35	0,39	16,89	522,08	829,99	
197	0	1,66	34,34	60,71						
					10	0,72	25,05	522,8	855,04	
198	0,07	0,84	34,41	61,55						
					3,95	1,7	4,62	524,5	859,66	
198+7.903	0,36	0,33	34,77	61,87						
					6,05	4,28	3,95	528,78	863,61	
199	0,35	0,33	35,12	62,2						
					10	7,2	6,9	535,98	870,51	
200	0,37	0,36	35,49	62,56						
					10	7,61	7,59	543,59	878,1	
201	0,39	0,4	35,88	62,96						
					10	7,9	7,92	551,49	886,02	
202	0,4	0,4	36,28	63,36						
					4,77	3,81	3,78	555,3	889,8	
202+9.545	0,4	0,4	36,68	63,75						
					5,23	4,24	4,25	559,54	894,05	
203	0,41	0,42	37,09	64,17						
					10	8,08	8,5	567,61	902,55	
204	0,4	0,43	37,49	64,6						
					10	7,87	8,41	575,48	910,96	
205	0,39	0,41	37,88	65,01						
					10	7,57	7,94	583,05	918,89	
206	0,37	0,39	38,25	65,4						

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

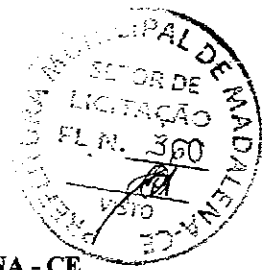
**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

					10	7,4	7,51	590,45	926,41
207	0,37	0,37	38,62	65,76					
					4,95	3,66	3,63	594,11	930,04
207+9.892	0,37	0,37	38,99	66,13					
					5,05	4,11	4,15	598,22	934,19
208	0,45	0,45	39,43	66,58					
					10	4,46	35,23	602,69	969,42
209	0	3,07	39,43	69,65					
					10	2,59	33,29	605,28	1002,71
210	0,26	0,26	39,69	69,91					
					1,1	0,57	0,55	605,85	1003,26
210+2.196	0,26	0,24	39,95	70,15					
					8,9	3,93	4,08	609,78	1007,34
211	0,18	0,22	40,13	70,37					
					10	3,44	3,65	613,21	1010,99
212	0,16	0,15	40,29	70,51					
					10	3,56	3,12	616,77	1014,11
213	0,19	0,17	40,49	70,68					
					10	3,76	3,83	620,53	1017,94
214	0,18	0,22	40,67	70,9					
					2,46	0,87	1,08	621,39	1019,01
214+4.923	0,17	0,22	40,84	71,12					
					7,54	2,72	3,45	624,12	1022,46
215	0,19	0,24	41,03	71,36					
					10	3,65	4,35	627,77	1026,81
216	0,17	0,2	41,21	71,55					
					10	3,48	3,31	631,25	1030,12
217	0,17	0,13	41,38	71,69					
					7,83	2,68	2,05	633,93	1032,17
217+15.654	0,17	0,13	41,55	71,81					
					2,17	0,66	0,45	634,59	1032,62
218	0,14	0,08	41,68	71,89					
					10	2,75	2,18	637,34	1034,8
219	0,14	0,14	41,82	72,03					
					9,69	3,41	3,15	640,75	1037,95
219+19.382	0,21	0,19	42,04	72,22					
					0,31	0,13	0,12	640,88	1038,07
220	0,21	0,19	42,25	72,41					
					10	2,14	19,36	643,02	1057,43
221	0	1,75	42,25	74,15					
					10	3,34	19,91	646,37	1077,34
222	0,33	0,24	42,58	74,4					
					10	6,64	5,35	653,01	1082,69
223	0,33	0,29	42,91	74,69					
					5,31	3,34	2,78	656,34	1085,48
223+10.612	0,3	0,23	43,21	74,92					
					4,69	2,69	2,12	659,03	1087,6
224	0,27	0,22	43,49	75,14					
					10	5,68	4,28	664,71	1091,87
225	0,29	0,21	43,78	75,35					
					10	6,11	4,6	670,82	1096,48

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

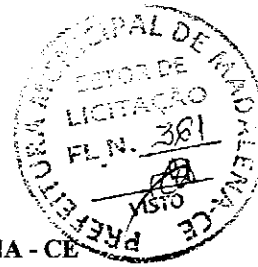
**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

226	0,32	0,25	44,1	75,6					
					6,36	4,03	3,26	674,85	1099,74
226+12.714	0,32	0,26	44,41	75,86					
					3,64	1,36	3,7	676,21	1103,43
227	0,06	0,75	44,47	76,62					
					10	0,57	32,52	676,78	1135,96
228	0	2,5	44,47	79,12					
					10	0	46,46	676,78	1182,42
229	0	2,15	44,47	81,26					
					10	0,49	28,07	677,27	1210,49
230	0,05	0,66	44,52	81,92					
					1,71	0,54	1,55	677,8	1212,04
230+3.420	0,26	0,25	44,79	82,17					
					8,29	4,27	4,16	682,07	1216,2
231	0,25	0,25	45,04	82,42					
					10	5,29	5,26	687,36	1221,46
232	0,28	0,27	45,31	82,7					
					6,07	3,35	3,33	690,71	1224,79
232+12.132	0,27	0,28	45,59	82,97					
					3,93	2,13	2,16	692,85	1226,95
233	0,27	0,27	45,86	83,24					
					10	5,18	5,2	698,03	1232,15
234	0,25	0,25	46,11	83,49					
					10	4,84	4,73	702,87	1236,88
235	0,24	0,22	46,34	83,72					
					1,61	0,76	0,72	703,63	1237,6
235+3.230	0,24	0,22	46,58	83,94					
					8,39	3,77	3,59	707,4	1241,2
236	0,21	0,21	46,79	84,15					
					9,36	5,03	4,18	712,43	1245,38
236+18.729	0,32	0,24	47,11	84,39					
					0,64	0,4	0,29	712,82	1245,67
237	0,3	0,22	47,42	84,61					
					10	6,17	5,24	718,99	1250,92
238	0,32	0,3	47,73	84,91					
					10	6,73	6,11	725,72	1257,03
239	0,36	0,31	48,09	85,22					
					5,2	3,9	3,24	729,62	1260,27
239+10.400	0,39	0,31	48,48	85,53					
					4,8	3,89	3,07	733,51	1263,34
240	0,42	0,33	48,9	85,86					
					10	8,18	6,74	741,68	1270,08
241	0,4	0,35	49,3	86,21					
					10	7,73	6,95	749,41	1277,02
242	0,37	0,35	49,67	86,55					
					10	6,99	6,58	756,4	1283,61
243	0,33	0,31	50	86,87					
					10	6,2	5,88	762,6	1289,48
244	0,29	0,28	50,29	87,14					
					8,44	4,78	4,38	767,38	1293,86
244+16.873	0,27	0,24	50,56	87,39					

Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

					1,56	0,84	0,75	768,22	1294,61
245	0,26	0,23	50,83	87,62					
					10	4,85	4,19	773,08	1298,8
246	0,22	0,19	51,05	87,8					
					10	3,79	3,49	776,86	1302,3
247	0,16	0,16	51,21	87,97					
					8,09	2,36	2,35	779,22	1304,64
247+16.186	0,13	0,13	51,34	88,09					
					1,91	0,57	0,43	779,79	1305,07
248	0,17	0,1	51,51	88,19					
					10	2,56	2,92	782,36	1307,99
249	0,09	0,19	51,6	88,39					
					10	0,89	16,21	783,25	1324,2
250	0	1,43	51,6	89,81					
					6,27	0	23,18	783,25	1347,37
250+12.533	0	2,27	51,6	92,09					
					3,73	0	17,94	783,25	1365,32
251	0	2,53	51,6	94,62					
					10	0	52,78	783,25	1418,09
252	0	2,75	51,6	97,36					
					10	0	49,53	783,25	1467,63
253	0	2,21	51,6	99,57					
					10	0	29,24	783,25	1496,86
254	0	0,72	51,6	100,29					
					2,97	0,3	2,42	783,54	1499,28
254+5.948	0,1	0,1	51,7	100,38					
					7,03	1,61	1,54	785,15	1500,82
255	0,13	0,12	51,83	100,51					
					6,14	1,63	1,52	786,78	1502,34
255+12.290	0,13	0,12	51,96	100,63					
					3,86	0,94	0,89	787,72	1503,23
256	0,11	0,11	52,07	100,74					
					9,37	1,91	1,77	789,63	1505
256+18.731	0,09	0,08	52,17	100,82					
					0,63	0,09	0,08	789,72	1505,08
257	0,05	0,05	52,22	100,87					
					10	0,72	0,84	790,45	1505,93
258	0,02	0,04	52,24	100,9					
					10	0,26	0,57	790,71	1506,5
259	0,01	0,02	52,25	100,93					
					2,3	0,04	0,1	790,74	1506,6
259+4.597	0,01	0,02	52,25	100,95					
					7,7	0,08	0,22	790,82	1506,82
260	0	0,01	52,26	100,96					
					6,32	0,01	10,09	790,84	1516,91
260+12.643	0	1,59	52,26	102,54					
					3,68	0	11,69	790,84	1528,59
261	0	1,59	52,26	104,13					
					7,94	0	25,24	790,84	1553,84
261+15.876	0	1,59	52,26	105,72					
					2,06	0	6,56	790,84	1560,39

Roberta Olyvia Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MADALENA**



**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL**

**LOCAL: ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DIST. DE MACAOCA AO DIST. DE UNIÃO - MADALENA - CE**

**DATA: 09 / 10 / 2021**

262	0	1,59	52,26	107,31					
					10	0,65	16,98	791,49	1577,38
263	0,07	0,11	52,32	107,42					
					0,5	0,08	0,09	791,57	1577,47
263+0.996	0,09	0,08	52,41	107,5					
					9,5	2,86	3,18	794,42	1580,65
264	0,21	0,26	52,62	107,76					
					0,11	0,05	0,06	794,47	1580,71
264+0.226	0,22	0,26	52,84	108,01					
					9,89	4,71	5,14	799,18	1585,85
265	0,26	0,26	53,1	108,28					
					2,36	1,24	1,23	800,41	1587,08
265+4.729	0,26	0,26	53,36	108,54					
					7,64	3,56	3,55	803,97	1590,63
266	0,2	0,2	53,56	108,74					
					1,6	0,65	0,65	804,62	1591,28
266+3.206	0,2	0,2	53,77	108,94					
					8,4	2,39	2,44	807,01	1593,71
267	0,08	0,09	53,85	109,03					
					4,66	0,86	0,86	807,87	1594,58
267+9.328	0,1	0,1	53,95	109,13					
					5,34	0,79	0,82	808,66	1595,4
268	0,05	0,06	54	109,18					
					9,89	0,54	1,23	809,2	1596,63
268+19.771	0,01	0,07	54	109,25					
					0,11	0	0,02	809,2	1596,64
269	0,01	0,07	54,01	109,32					
					10	0,06	0,68	809,27	1597,32
270	0	0	54,01	109,32					
					1,21	0	0	809,27	1597,32
270+2.425	0	0	54,01	109,32					
					8,79	0	0,18	809,27	1597,5
271	0	0,02	54,01	109,34					
					1,3	0	0,07	809,27	1597,57
271+2.594	0	0,03	54,01	109,37					
					8,7	0,31	0,75	809,58	1598,32
272	0,04	0,05	54,05	109,42					

**VOLUME DOS CORTES DOS 2 TRECHOS A EXPURGAR:**  
**VOLUME DOS ATERROS DOS 2 TRECHOS A EXECUTAR:**

**809,58 m<sup>3</sup>**  
**1598,32 m<sup>3</sup>**

Robert *Azeiteira* Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE
LOCAL:	DISTRITO DE MACAOCÁ E UNIÃO, MADALENA-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA

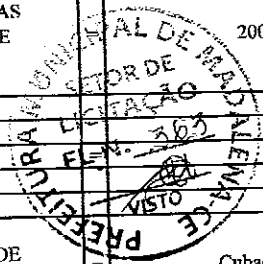
DATA : 08/02/2022

BDI : 27,03%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,88%	10/2020
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT	UN
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	3*2	6,00 M2
1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018 (LIMPEZA DA JAZIDA 200mx136m)	200 * 136	27.200,00 M2
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00	100,00 %
2.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
3.0	CORTES/ATERROS		
3.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020 (CORTE A EXPURGAR)	Cubação Aterro	881,28 M3
3.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Cubação Aterro	1.598,32 M3
4.0	PREPARO DA SUB-BASE		
4.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	5.440*5	27.200,00 M2
4.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	5.440*5	27.200,00 M2
5.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESP=30CM		
5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020 (CAMADA DE PIÇARRA)	5.440*(5+3)*0,3	8.649,60 M3
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	5.657,6*2,72	23.526,91 M3XKM
5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	5.440*(5+3)*0,3	8.649,60 M3
6.0	OBRAS D'ARTES CORRENTES		
	TEMOS		6 UN
	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=60cm		1 UN
	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO D=80cm		3 UN
	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO D=100cm		1 UN
	BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO D=100cm		
	LOGO		
6.1	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	6 BUEIROS(D=60cm) * LADOS	2 = 12,00 UN
6.2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	1 BUEIRO(D=80cm) * LADOS	2 = 2,00 UN
6.3	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	3 BUEIRO(D=3x100cm) * LADOS	2 = 6,00 UN



**Roberta Oliveira Roque Pires**  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27,03%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT	UN	QUANT	UN
6.4	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	1 BUEIRO(D=3x100cm) * LADOS	2	2,00	UN
6.5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	6 BUEIROS(D=60cm) * (TUBOS CADA)	7m	42,00	M
6.6	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	1 BUEIRO(D=80cm) * (TUBOS CADA)	7m	7,00	M
6.7	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	(3 BUEIRO DUPLO(D=100cm) * 14m (TUBOS CADA)) + (1 BUEIRO TRIPLO(D=100cm) * 21m (TUBOS CADA)) =	42 + 21	63,00	M
6.8	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO (BERÇO DOS BUEIROS)			[SOMA BERÇOS]	
BSTC 60CM	6 BUEIROS * 0,72m (largura) * 0,30m (espessura) * 7m (ext.)		9,07	33,77	M3
BSTC 80CM	1 BUEIRO * 0,96m (largura) * 0,30m (espessura) * 7m (ext.)		2,02		
BdTC 100CM	3 BUEIROS * 2,4m (largura) * 0,30m (espessura) * 7m (ext.)		15,12		
BTTC 100CM	1 BUEIRO * 3,6m (largura) * 0,30m (espessura) * 7m (ext.)		7,56		
7.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
7.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL	,6 * ,6 * 30		10,80	M2



**Roberta Oliveira Roque Pires**  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b> PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA :	08/02/2022	BDI :	27,03%
<b>DESCRIÇÃO:</b> PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	HORA	MES
<b>LOCAL:</b> DISTRITO DE MACAOCÁ E UNIÃO, MADALENA-CE	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	6,00	300,00	381,09	1.800,00	2.286,54
1.2	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	SINAPI	M2	27.200,00	0,25	0,32	6.800,00	8.704,00
<b>2</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>							
2.1	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00	6.648,01	8.444,97	26.592,04	33.779,88
2.2	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00	4.573,14	5.809,26	18.292,56	23.237,04
2.3	00041093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	4,00	1.781,89	2.263,53	7.127,56	9.054,12
<b>3</b>		<b>CORTES/ATERROS</b>							
<b>3.1</b>		<b>CORTE A EXPURGAR</b>							
3.1.1	101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	881,28	2,17	2,76	1.912,38	2.432,33
<b>3.2</b>		<b>ATERROS PROJETADOS</b>							
3.2.1	101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	788,74	2,17	2,76	1.711,57	2.176,92
3.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	1.598,32	6,58	8,36	10.516,95	13.361,96
<b>4</b>		<b>PREPARO DA SUB-BASE</b>							
4.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	SINAPI	M2	27.200,00	0,07	0,09	1.904,00	2.448,00
4.2	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	27.200,00	1,41	1,79	38.352,00	48.688,00
<b>5</b>		<b>REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESP=30CM</b>							
5.1	101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	8.649,60	2,17	2,76	18.769,63	23.872,90
5.2	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	23.526,91	1,66	2,11	39.054,67	49.641,78
5.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	8.649,60	6,58	8,36	56.914,37	72.310,66
<b>6</b>		<b>OBRAS D'ARTES CORRENTES</b>							
6.1	73856/002	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLÓPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL, REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	UN	12,00	1.001,53	1.272,24	12.018,36	15.266,88
								<b>97.952,41</b>	<b>124.428,50</b>
									<b>145.825,34</b>
									<b>51.136,00</b>
									<b>2.448,00</b>
									<b>48.688,00</b>
									<b>114.738,67</b>
									<b>23.872,90</b>
									<b>49.641,78</b>
									<b>72.310,66</b>
									<b>124.428,50</b>

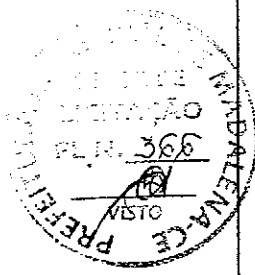


# PLANILHA ORÇAMENTARIA

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAÇOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	DATA:	08/02/2022	BDI:	27,03%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAÇOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICIPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>DATA REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAÇOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	64,13%	47,86%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6.2	73856/003	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO, JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	UN	2,00	1.492,91	1.896,44	2.985,82	3.792,88
6.3	73856/009	BOCA PARA BUEIRO DUPLA TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO, JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	UN	6,00	2.646,95	3.362,42	15.881,70	20.174,52
6.4	73856/014	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO, JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	UN	2,00	3.841,96	4.880,44	7.683,92	9.760,88
6.5	92839	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITARIO, DIAMETRO DE 600 MM, JUNTA ELASTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI	M	42,00	274,51	348,71	11.529,42	14.645,92
6.6	92843	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITARIO, DIAMETRO DE 800 MM, JUNTA ELASTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI	M	7,00	364,76	463,35	2.553,32	3.243,45
6.7	92847	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITARIO, DIAMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELASTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI	M	63,00	527,65	670,27	33.241,95	42.227,01
6.8	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SINAPI	M3	33,77	357,06	453,57	12.057,92	15.317,06
<b>7</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>								
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	10,80	668,29	848,93	7.217,53	9.169,44
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>		<b>90.673,40</b>	
						<b>VALOR BDI:</b>		<b>90.673,40</b>	
						<b>VALOR TOTAL 4 MESES:</b>		<b>425.591,07</b>	
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>		<b>334.917,67</b>	
						<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>425.591,07</b>	

**Quatrocentos e Vinte e Cinco Mil Quinhentos e Noventa e Um reais e Sete centavos**

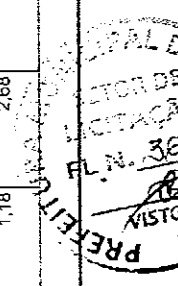


Roberto Oliveira Roque Pires  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 10517382/1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA :	08/02/2022	BDI :	27,03%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	SEINFRA	<b>HORA</b>	83,86% 47,76% 05/2021
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCÁ E UNIÃO, MADALENA-CE	<b>SINAPI</b>	2020/09 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	<b>MES</b>	84,13% 47,86% 10/2020
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS		
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	6,00	0,00	300,00	0,00	81,09	2.286,54
1.2	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	SINAPI	M2	27.200,00	0,11	0,02	0,09	0,07	8.704,00
<b>2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>										
2.1	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00	6.375,30	193,70	0,00	79,01	33.779,88
2.2	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00	4.361,35	112,78	0,00	79,01	23.237,04
2.3	00041093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	4,00	1.781,89	0,00	0,00	481,84	9.054,12
<b>3 CORTESIA TERROS</b>										
3.1		<b>CORTE A EXPURGAR</b>								<b>2.432,33</b>
3.1.1	101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	881,28	0,56	0,48	0,94	0,59	2.432,33
3.2		<b>ATERROS PROJETADOS</b>								<b>2.176,92</b>
3.2.1	101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	788,74	0,56	0,48	0,94	0,59	2.176,92
3.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRÇO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	1.598,32	2,14	1,18	2,68	1,78	13.361,96
4		<b>PREPARO DA SUB-BASE</b>								<b>51.136,00</b>
4.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	SINAPI	M2	27.200,00	0,02	0,01	0,03	0,02	2.448,00
4.2	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	SINAPI	M2	27.200,00	0,50	0,21	0,57	0,38	48.688,00
5		<b>REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESP=30CM</b>								<b>145.825,34</b>
5.1	101118	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	8.649,60	0,56	0,48	0,94	0,59	23.872,90
5.2	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	23.526,91	0,18	0,88	0,54	0,45	49.641,78
5.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRÇO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2018	SINAPI	M3	8.649,60	2,14	1,18	2,68	1,78	72.310,66
6		<b>OBRAS D'ARTES CORRENTES</b>								<b>124.428,60</b>

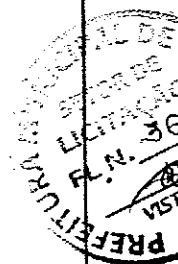


# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b> PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA :	08/02/2022	BDI :	27,03%
<b>DESCRIÇÃO:</b> PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b> DISTRITO DE MACAOCÁ E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,88%	05/2021
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	10/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)		
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS				
6.1	73856/002	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	UN	12,00	379,13	495,35	0,23	126,82	270,71	1.272,24	15.266,88
6.2	73856/003	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	UN	2,00	561,33	742,29	0,42	188,87	403,53	1.896,44	3.792,88
6.3	73856/009	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	UN	6,00	997,15	1.306,74	1,34	341,72	715,47	3.962,42	20.174,52
6.4	73856/014	BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	SINAPI	UN	2,00	1.494,48	1.916,47	1,44	489,57	1.038,48	4.880,44	9.760,88
6.5	92839	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	42,00	4,43	265,52	2,99	1,57	74,20	348,71	14.645,82
6.6	92843	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	7,00	5,31	353,52	3,88	2,05	98,69	463,35	3.243,45
6.7	92847	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	63,00	7,08	513,30	4,76	2,51	142,62	670,27	42.227,01
6.8	73361	CONCRETO CICLOPICO FCX=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SINAPI	M3	33,77	112,95	197,05	0,65	46,41	96,51	453,57	15.317,06
<b>7 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>											<b>9.168,44</b>	
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	10,80	42,87	625,42	0,00	0,00	180,64	848,93	9.168,44

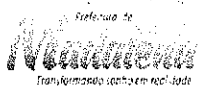
VALOR BDI TOTAL: 90.673,40  
 VALOR BDI: 90.673,40  
 VALOR TOTAL 4 MESES: 425.591,07  
 VALOR ORÇAMENTO: 334.917,67  
 VALOR TOTAL: 425.591,07



Quatrocentos e Vinte e Cinco Mil Quinhentos e Noventa e Um reais e Sete centavos

Roberto Dinheira Roque Pires  
 Engenheira Civil

## RESUMO DO ORÇAMENTO

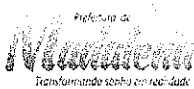
 Prefeitura de <b>Madalena</b> Transformando sonhos em realidade	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27,03%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	202009 COM DESONERAÇÃO	84,13%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.990,54	2,58
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	66.071,04	15,52
3	CORTES/ATERROS	17.971,21	4,22
3.1	CORTE A EXPURGAR	2.432,33	0,57
3.2	ATERROS PROJETADOS	2.176,92	0,51
4	PREPARO DA SUB-BASE	51.136,00	12,02
5	REVESTIMENTO PRIMÁRIO - ESP=30CM	145.825,34	34,26
6	OBRAS D'ARTES CORRENTES	124.428,50	29,24
7	SINALIZAÇÃO VERTICAL	9.168,44	2,15
		VALOR BDI TOTAL:	100,00
		VALOR BDI:	90.673,40
		VALOR TOTAL 4 MESES:	425.591,07
		VALOR ORÇAMENTO:	334.917,67
		VALOR TOTAL:	425.591,07

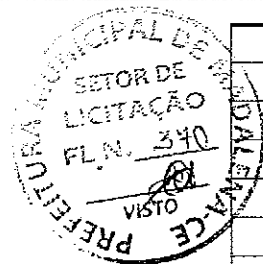
Quatrocentos e Vinte e Cinco Mil Quinhentos e Noventa e Um reais e Sete centavos



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	202009 COM DESONERAÇÃO	84,13%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

### 1.1. 00004813 - PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA \*N. 22\*, ADESIVADA, DE \*2,4 X 1,2\* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) (M2)



VALOR:	300,00
VALOR BDI (27.03%):	81,09
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	81,09
QUANTIDADE:	6,00
VALOR TOTAL:	1.800,00
VALOR BDI TOTAL:	486,54
VALOR TOTAL COM BDI:	2.286,54
TOTAL GERAL:	2.286,54

### 1.2. 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)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	14,12	0,04
88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	17,80	0,05
89031 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00240000	41,86	0,10
89032 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00060000	112,50	0,05
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,25</b>

VALOR:	0,25
VALOR BDI (27.03%):	0,07
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	0,07
QUANTIDADE:	27.200,00
VALOR TOTAL:	6.800,00
VALOR BDI TOTAL:	1.904,00
VALOR TOTAL COM BDI:	8.704,00
TOTAL GERAL:	8.704,00

### 2.1. 94295 - MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

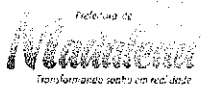
GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040863 EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	65,94	65,94
00040864 SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	13,07	13,07
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>79,01</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040819 MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	6.304,69	6.304,69
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6.304,69</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043475 FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	14,26	14,26
00043499 EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	179,44	179,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>193,70</b>

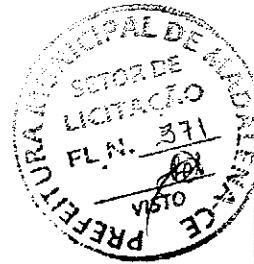
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p style="font-size: small;">Piedade - MA Transformando sonhos em realidade</p>	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>DATA:</b> 08/02/2022	<b>BDI:</b> 27,03%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,78%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020.09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

95423	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	70,61	70,61
-------	--	--------	-----	------------	-------	-------

<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>70,61</b>
------------------------	--------------



<b>VALOR:</b>	<b>6.648,01</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>1.796,96</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>1.796,96</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>4,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>26.592,04</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>7.187,84</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>33.779,88</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>33.779,88</b>

### 2.2. 94296 - TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	65,94	65,94
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	13,07	13,07
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>79,01</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	4.362,16	4.362,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4.362,16</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043481	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	10,02	10,02
00043505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	102,76	102,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>112,78</b>

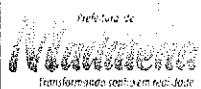
SERVICIO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95424	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	19,19	19,19
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>19,19</b>

<b>VALOR:</b>	<b>4.573,14</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>1.236,12</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>1.236,12</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>4,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>18.292,56</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>4.944,48</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>23.237,04</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>23.237,04</b>

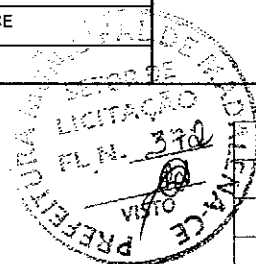
### 2.3. 00041093 - AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA) (MES)

<b>VALOR:</b>	<b>1.781,89</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>481,64</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>481,64</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>4,00</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 Prefeitura de <b>MADALENA</b> Transformação real, sem igualdade	OBRA:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCÁ AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	DISTRITO DE MACAOCÁ E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO

HORA	MES	REF.
83,85%	47,78%	05/2021
84,15%	47,88%	10/2020
0,00%	0,00%	



VALOR TOTAL:	7.127,56
VALOR BDI TOTAL:	1.926,56
VALOR TOTAL COM BDI:	9.054,12
TOTAL GERAL:	9.054,12

### 3.1.1. 101118 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF\_07/2020 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02510000	14,12
88843	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,00930000	124,31
88844	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,01580000	42,96

TOTAL SERVIÇO:	2,17
VALOR:	2,17
VALOR BDI (27.03%):	0,59
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	0,59
QUANTIDADE:	881,28
VALOR TOTAL:	1.912,38
VALOR BDI TOTAL:	519,95
VALOR TOTAL COM BDI:	2.432,33
TOTAL GERAL:	2.432,33

### 3.2.1. 101118 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF\_07/2020 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02510000	14,12
88843	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,00930000	124,31
88844	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,01580000	42,96

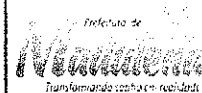
TOTAL SERVIÇO:	2,17
VALOR:	2,17
VALOR BDI (27.03%):	0,59
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	0,59
QUANTIDADE:	788,74
VALOR TOTAL:	1.711,57
VALOR BDI TOTAL:	465,35
VALOR TOTAL COM BDI:	2.176,92
TOTAL GERAL:	2.176,92

### 3.3. 96385 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00400000	169,26
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03000000	33,65

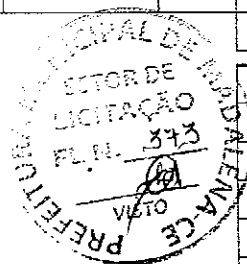
Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 081728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>DATA:</b> 08/02/2022	<b>BDI:</b> 27.03%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,66%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	140,68	0,84
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02700000	51,82	1,39
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,01000000	133,33	1,33
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03300000	14,12	0,45
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,02300000	39,04	0,89
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>6,58</b>



<b>VALOR:</b>	<b>6,58</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>1,78</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>1,78</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1.598,32</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>10.516,95</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>2.845,01</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>13.361,96</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>13.361,96</b>

### 4.1. 100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF\_11/2019 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00096875	51,82	0,05
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00011250	140,68	0,01
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00112500	14,12	0,01
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,07</b>	

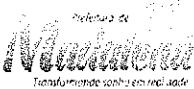
<b>VALOR:</b>	<b>0,07</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>0,02</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>0,02</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>27.200,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>1.904,00</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>544,00</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>2.448,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>2.448,00</b>

### 4.2. 100576 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019 (M2)

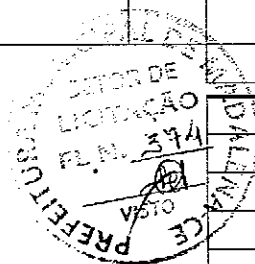
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	159,26	0,16
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00700000	33,65	0,23



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p style="font-size: small;">Transformando sonhos em realidade</p>	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,78%	08/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	202009 COM DESONERAÇÃO	24,13%	47,86%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

ID	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	VALOR	TOTAL
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	140,68	0,01
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00800000	51,82	0,41
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	133,33	0,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00800000	14,12	0,11
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00600000	39,04	0,23
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>1,41</b>



<b>VALOR:</b>	<b>1,41</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>0,38</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>0,38</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>27.200,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>38.352,00</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>10.336,00</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>48.688,00</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>48.688,00</b>

### 5.1. 101118 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF\_07/2020 (M3)

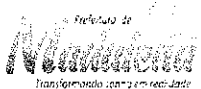
ID	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	VALOR	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02510000	14,12	0,35
88843	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,00930000	124,31	1,15
88844	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,01580000	42,96	0,67
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>2,17</b>

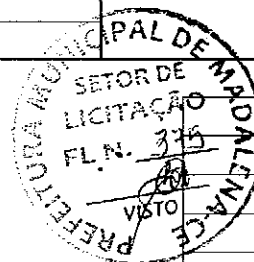
<b>VALOR:</b>	<b>2,17</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>0,59</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>0,59</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>8.649,60</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>18.769,63</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>5.103,27</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>23.872,90</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>23.872,90</b>

### 5.2. 93588 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

ID	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	VALOR	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01050000	144,05	1,51
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00450000	34,65	0,15
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>1,66</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	84,13%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



VALOR:	1,66
VALOR BDI (27.03%):	0,45
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	0,45
QUANTIDADE:	23.526,91
VALOR TOTAL:	39.054,67
VALOR BDI TOTAL:	10.587,11
VALOR TOTAL COM BDI:	49.641,78
TOTAL GERAL:	49.641,78

### 5.3. 96385 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00400000	169,26	0,67
5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03000000	33,65	1,00
5932 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	140,68	0,84
5934 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02700000	51,82	1,39
73436 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,01000000	133,33	1,33
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03300000	14,12	0,46
93244 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,02300000	39,04	0,89
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>6,58</b>

VALOR:	6,58
VALOR BDI (27.03%):	1,78
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	1,78
QUANTIDADE:	8.649,60
VALOR TOTAL:	56.914,37
VALOR BDI TOTAL:	15.396,29
VALOR TOTAL COM BDI:	72.310,66
TOTAL GERAL:	72.310,66

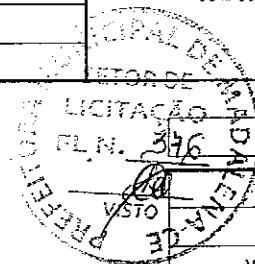
### 6.1. 73856/002 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73361 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SINAPI	M3	0,59100000	357,06	211,02
92411 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,20000000	118,12	614,22
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,65600000	55,85	36,63
101792 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M3	13,56000000	10,30	139,66

Roberto Oliveira Roque Pires  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27,03%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	202009 COM DESONERAÇÃO	84,13%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,05%	0,00%



<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>1.001,53</b>
<b>VALOR:</b>	<b>1.001,53</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>270,71</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>270,71</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>12,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>12.018,36</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>3.248,52</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>15.266,88</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>15.266,88</b>

**6.2. 73856/003 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. (UN)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73361 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SINAPI	M3	0,99200000	357,06	354,20
92411 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	7,46000000	118,12	881,17
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	0,91200000	55,85	50,93
101792 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M3	20,06000000	10,30	206,61
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>1.492,91</b>

<b>VALOR:</b>	<b>1.492,91</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>403,53</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>403,53</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>2,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>2.985,82</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>807,06</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>3.792,88</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>3.792,88</b>

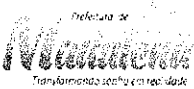
**6.3. 73856/009 - BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. (UN)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73361 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SINAPI	M3	2,29200000	357,05	818,38
92411 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	13,96000000	118,12	1.548,95
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	1,87000000	55,85	104,43
101792 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M3	7,30000000	10,30	75,19
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>2.646,95</b>

<b>VALOR:</b>	<b>2.646,95</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>715,47</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>715,47</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>6,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>15.881,70</b>

**Roberto Oliveira Roque Pires**  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

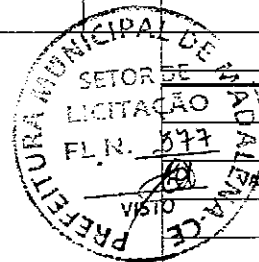
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p style="font-size: small;">Prefeitura de <b>Madalena</b> Transformando a vida em qualidade</p>	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020.09 COM DESONERAÇÃO	47,75%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

VALOR BDI TOTAL:	4.292,82
VALOR TOTAL COM BDI:	20.174,52
TOTAL GERAL:	20.174,52

### 6.4. 73856/014 - BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIAMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE. (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73361 CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	SINAPI	M3	3,05600000	357,06	1.091,17
92411 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	17,80000000	118,12	2.102,53
93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	2,53000000	55,85	141,30
101792 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M3	49,22000000	10,30	506,96
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>3.841,96</b>



VALOR:	3.841,96
VALOR BDI (27.03%):	1.038,48
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	1.038,48
QUANTIDADE:	2,00
VALOR TOTAL:	7.683,92
VALOR BDI TOTAL:	2.076,96
VALOR TOTAL COM BDI:	9.760,88
TOTAL GERAL:	9.760,88

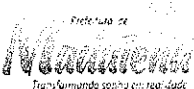
### 6.5. 92839 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007774 TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA. DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	SINAPI	M	1,03000000	198,02	203,96
00040343 ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *16* MM, PARA TUBO DE CONCRETO DN 600 MM	SINAPI	UN	0,50000000	120,45	60,23
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>264,19</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02400000	120,45	2,89
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05000000	50,08	2,50
88277 MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11100000	16,24	1,80
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	14,12	3,13
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>10,32</b>

VALOR:	274,51
VALOR BDI (27.03%):	74,20
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	74,20
QUANTIDADE:	42,00
VALOR TOTAL:	11.529,42
VALOR BDI TOTAL:	3.116,40

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

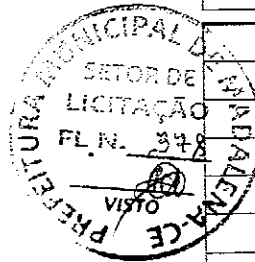
	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020.09 COM DESONERAÇÃO	84,13%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>14.645,82</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>14.645,82</b>

### 6.6. 92843 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007773	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	SINAPI	M	1,03000000	264,36	272,29
00040345	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *19* MM, PARA TUBO DE CONCRETO DN 800 MM	SINAPI	UN	0,50000000	159,02	79,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>351,80</b>

SERVICO	DESCR. SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03100000	120,45	3,73
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,06500000	50,08	3,25
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	13,22	1,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28900000	14,12	4,08
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>12,96</b>



<b>VALOR:</b>	<b>364,76</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>98,59</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>98,59</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>7,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>2.553,32</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>690,13</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>3.243,45</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>3.243,45</b>

### 3.7. 92847 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015 (M)

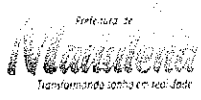
MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007720	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ESGOTO SANITARIO, CLASSE EA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, COM JUNTA ELASTICA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	SINAPI	M	1,03000000	405,51	418,70
00040347	ANEL DE VEDACAO/JUNTA ELASTICA, H = *21* MM, PARA TUBO DE CONCRETO DN 1000 MM	SINAPI	UN	0,50000000	184,97	92,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>511,18</b>

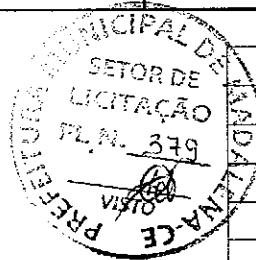
SERVICO	DESCR. SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03800000	120,45	4,57
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08000000	50,08	4,00
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17800000	16,24	2,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35500000	14,12	5,01
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>16,47</b>

<b>VALOR:</b>	<b>527,65</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>142,62</b>

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	
			HORA	MES	REF.
			83,65%	47,76%	08/2021
			84,15%	47,86%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	142,62
QUANTIDADE:	63,00
VALOR TOTAL:	33.241,95
VALOR BDI TOTAL:	8.985,06
VALOR TOTAL COM BDI:	42.227,01
TOTAL GERAL:	42.227,01

### 6.8. 73361 - CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPa 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730 PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,54000000	59,80	32,29
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>32,29</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46900000	18,25	8,55
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46900000	18,37	8,61
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,42100000	14,12	118,90
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,14000000	1,51	0,21
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,56000000	0,34	0,19
94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,70000000	269,02	188,31
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>324,77</b>

VALOR:	357,06
VALOR BDI (27.03%):	96,51
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	96,51
QUANTIDADE:	33,77
VALOR TOTAL:	12.057,92
VALOR BDI TOTAL:	3.259,14
VALOR TOTAL COM BDI:	15.317,06
TOTAL GERAL:	15.317,06

### 7.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

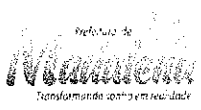
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	43,6600	39,4740
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	127,8840	12,7884
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>52,2624</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>17,6270</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	17,3300	51,9900
12525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,4800	0,9600

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

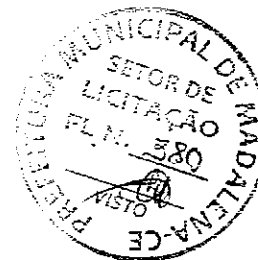
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47 75%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47 86%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0 00%	

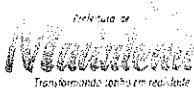
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,8300	2,4900
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,2200	8,2200
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	528,6700	528,6700
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>592,3300</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	337,0800	6,0674
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>6,0674</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>668,29</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>180,64</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>180,64</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>10,80</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>7.217,53</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>1.950,91</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>9.168,44</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>9.168,44</b>

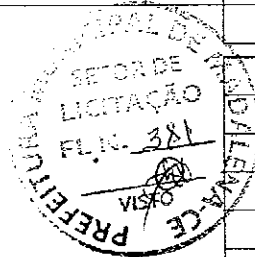


## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>DATA:</b> 09/02/2022	<b>BDI:</b> 27.03%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	202009 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

### 95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111   SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01460000	8,74	0,12
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,12</b>
<b>VALOR:</b>					<b>0,12</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>					<b>0,03</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>					<b>0,03</b>
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>					<b>0,12</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>					<b>0,03</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>					<b>0,15</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>0,15</b>



### 88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370   ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371   TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
00037372   EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373   SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
<b>TOTAL GERAL:</b>					<b>3,86</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111   SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	8,74	8,74
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,74</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043467   FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,38	0,38
00043491   EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,02	1,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,40</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378   CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,12	0,12
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>0,12</b>

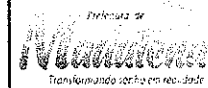
<b>VALOR:</b>	<b>14,12</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>3,82</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>3,82</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>14,12</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>3,82</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>17,94</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>17,94</b>

### 95390 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

**Roberta Oliveira Roque Pires**  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

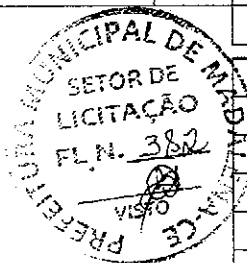


## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	202039 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA MES REF.
			83,85% 47,78% 05/2021
			84,13% 47,85% 10/2023
			0,00% 0,00%

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025964	JARDINEIRO	SINAPI	H	0,00350000	12,44	0,04
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,04</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,04</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>						<b>0,01</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>						<b>0,01</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>0,04</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>0,01</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>						<b>0,05</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>0,05</b>



### 88441 - JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,86</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025964	JARDINEIRO	SINAPI	H	1,00000000	12,44	12,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,44</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,50	0,50
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,96	0,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,46</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95390	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,04	0,04
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,04</b>

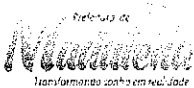
<b>VALOR:</b>	<b>17,80</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>4,81</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>4,81</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>17,80</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>4,81</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>22,61</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>22,61</b>

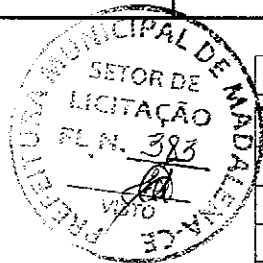
### 95386 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	SINAPI	H	0,00790000	13,73	0,10

**Roberta Oliveira Roque Pires**  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 Prefeitura de <b>MADALENA</b> transformando sonhos em realidade	OBRA:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27,03%			
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	FONTE SEINFRA SINAPI	VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO 202009 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA 83,85% 84,13% 0,00%	MES 47,78% 47,05% 0,00%	REF. 08/02021 10/2020
	LOCAL:	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA					



TOTAL MAO DE OBRA:	0,10
VALOR:	0,10
VALOR BDI (27.03%):	0,03
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	0,03
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	0,10
VALOR BDI TOTAL:	0,03
VALOR TOTAL COM BDI:	0,13
TOTAL GERAL:	0,13

### 88324 - TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>3,86</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	SINAPI	H	1,00000000	13,73	13,73
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,73</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,66	0,66
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,67</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95386	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,10	0,10
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,10</b>

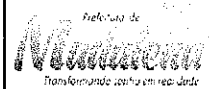
VALOR:	18,36
VALOR BDI (27.03%):	4,96
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	4,96
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	18,36
VALOR BDI TOTAL:	4,96
VALOR TOTAL COM BDI:	23,32
TOTAL GERAL:	23,32

### 89029 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)

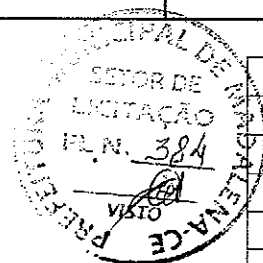
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	UN	0,00003110	617,096,00	19,19
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>19,19</b>

Roberta Oliveira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA/061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>DATA:</b> 08/02/2022	<b>BDI:</b> 27.03%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47 78%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020.09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



<b>VALOR:</b>	<b>19,19</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>5,19</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>5,19</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>19,19</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>5,19</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>24,38</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>24,38</b>

### 89030 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF\_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007622 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP. PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	UN	0,00000700	617.096.00	4,31
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>4,31</b>

<b>VALOR:</b>	<b>4,31</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>1,16</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>1,16</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>4,31</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>1,16</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>5,47</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>5,47</b>

### 89031 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF\_06/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88324 TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	18,36	18,36
89029 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	19,19	19,19
89030 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,31	4,31
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>41,86</b>

<b>VALOR:</b>	<b>41,86</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>11,31</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>11,31</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>41,86</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>11,31</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>53,17</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>53,17</b>

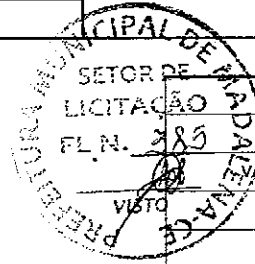
### 5724 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007622 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	UN	0,00005560	617.096.00	34,31
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>34,31</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.



VALOR:	34,31
VALOR BDI (27.03%):	9,27
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	9,27
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	34,31
VALOR BDI TOTAL:	9,27
VALOR TOTAL COM BDI:	43,58
TOTAL GERAL:	43,58

### 53817 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221   OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	10,44000000	3,48	36,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>36,33</b>

VALOR:	36,33
VALOR BDI (27.03%):	9,82
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	9,82
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	36,33
VALOR BDI TOTAL:	9,82
VALOR TOTAL COM BDI:	46,15
TOTAL GERAL:	46,15

### 89032 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5724   TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	34,31	34,31
53817   TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	36,33	36,33
88324   TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	18,36	18,36
89029   TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	19,19	19,19
89030   TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,31	4,31
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>112,50</b>

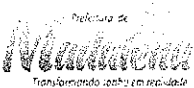
VALOR:	112,50
VALOR BDI (27.03%):	30,41
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	30,41
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	112,50
VALOR BDI TOTAL:	30,41
VALOR TOTAL COM BDI:	142,91
TOTAL GERAL:	142,91

### 95423 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Roberta Pereira Roque Pires  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 Prefeitura de <b>Madalena</b> Transformando o asfalto em qualidade	OBRA:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%			
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	89,85%	47,78%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020.09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,86%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,03%	0,03%	

00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01120000	6.304,69	70,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>70,61</b>



VALOR:	70,61
VALOR BDI (27.03%):	19,09
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	19,09
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	70,61
VALOR BDI TOTAL:	19,09
VALOR TOTAL COM BDI:	89,70
TOTAL GERAL:	89,70

### 5424 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,00440000	4.362,16	19,19
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>19,19</b>

VALOR:	19,19
VALOR BDI (27.03%):	5,19
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	5,19
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	19,19
VALOR BDI TOTAL:	5,19
VALOR TOTAL COM BDI:	24,38
TOTAL GERAL:	24,38

### 88839 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF\_10/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036509	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL DE 12,9 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,7 M3	SINAPI	UN	0,00003110	645.871,52	20,08
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>20,08</b>

VALOR:	20,08
VALOR BDI (27.03%):	5,43
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	5,43
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	20,08
VALOR BDI TOTAL:	5,43
VALOR TOTAL COM BDI:	25,51
TOTAL GERAL:	25,51

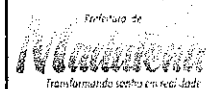
### 88840 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - JUROS. AF\_10/2014 (H)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036509	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL DE 12,9 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,7 M3	SINAPI	UN	0,00000700	645.871,52	4,52
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,52</b>

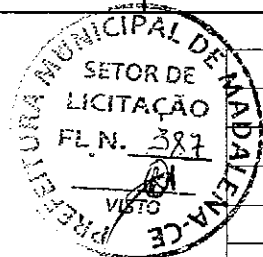
VALOR:	4,52
--------	------

Roberto Oliveira Roque Pires  
 Engenharia Civil  
 CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOÇA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOÇA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOÇA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020.09 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA
			MES
			REF.



VALOR BDI (27.03%):	1,22
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	1,22
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	4,52
VALOR BDI TOTAL:	1,22
VALOR TOTAL COM BDI:	5,74
TOTAL GERAL:	5,74

### 88841 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - MANUTENÇÃO. AF\_10/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036509 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL DE 12,9 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,7 M3	SINAPI	UN	0.00005560	645.871,52	35,91
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>35,91</b>

VALOR:	35,91
VALOR BDI (27.03%):	9,71
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	9,71
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	35,91
VALOR BDI TOTAL:	9,71
VALOR TOTAL COM BDI:	45,62
TOTAL GERAL:	45,62

### 88842 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_10/2014 (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	13,06000000	3,48	45,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>45,44</b>

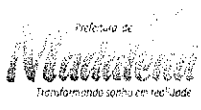
VALOR:	45,44
VALOR BDI (27.03%):	12,28
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	12,28
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	45,44
VALOR BDI TOTAL:	12,28
VALOR TOTAL COM BDI:	57,72
TOTAL GERAL:	57,72

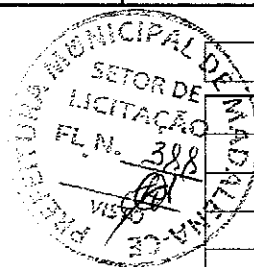
### 88843 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHP DIURNO. AF\_10/2014 (CHP)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88324 TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	18,36	18,36
88839 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	20,08	20,08
88840 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,52	4,52
88841 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	35,91	35,91
88842 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	45,44	45,44

Robertinho de Oliveira Roque Pires  
Engenheiro Civil  
CREA: 061728314-1

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAÇA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAÇA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAÇA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027-1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020-09 COM DESONERAÇÃO	47,78%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	5,00%



TOTAL SERVICOS:	124,31
VALOR:	124,31
VALOR BDI (27.03%):	33,60
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	33,60
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	124,31
VALOR BDI TOTAL:	33,60
VALOR TOTAL COM BDI:	157,91
TOTAL GERAL:	157,91

### 88844 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHI DIURNO. AF\_10/2014 (CHI)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	18,36
88839	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	20,08
88840	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - JUROS. AF_10/2014	SINAPI	H	1,00000000	4,52
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>42,96</b>

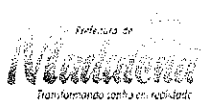
VALOR:	42,96
VALOR BDI (27.03%):	11,61
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	11,61
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	42,96
VALOR BDI TOTAL:	11,61
VALOR TOTAL COM BDI:	54,57
TOTAL GERAL:	54,57

### 5763 - 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 - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)

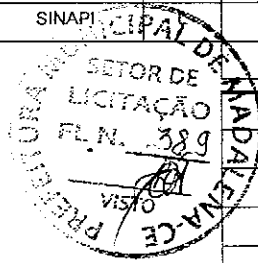
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MÁXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0,00006430	57,000,00
00037747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4.80 M. POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00006430	311,764,37
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>23,70</b>

VALOR:	23,70
VALOR BDI (27.03%):	6,41
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	6,41
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	23,70
VALOR BDI TOTAL:	6,41
VALOR TOTAL COM BDI:	30,11
TOTAL GERAL:	30,11

  
**Roberto Oliveira Roque Pires**  
 Engenheira Civil  
 CRBA: 061728314-1

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022		BDI : 27.03%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	08/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020/09 COM DESONERAÇÃO	84,13%	47,80%	10/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

53831 - 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	SINAPI		32,16000000	3,48	111,91
TOTAL MATERIAL:					111,91
VALOR:					111,91
VALOR BDI (27.03%):					30,25
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):					30,25
QUANTIDADE:					1,00
VALOR TOTAL:					111,91
VALOR BDI TOTAL:					30,25
VALOR TOTAL COM BDI:					142,16
TOTAL GERAL:					142,16



95347 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	SINAPI	H	0,00350000	12,77	0,04
TOTAL MAO DE OBRA:					0,04
VALOR:					0,04
VALOR BDI (27.03%):					0,01
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):					0,01
QUANTIDADE:					1,00
VALOR TOTAL:					0,04
VALOR BDI TOTAL:					0,01
VALOR TOTAL COM BDI:					0,05
TOTAL GERAL:					0,05

88282 - MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)					
GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	SINAPI	H	1,00000000	2,55	2,55
00037371	SINAPI	H	1,00000000	0,89	0,89
00037372	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
00037373	SINAPI	H	1,00000000	0,07	0,07
TOTAL GERAL:					3,86

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004093	SINAPI	H	1,00000000	12,77	12,77
TOTAL MAO DE OBRA:					12,77

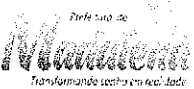
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043464	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043488	SINAPI	H	1,00000000	0,65	0,66
TOTAL MATERIAL:					0,67

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

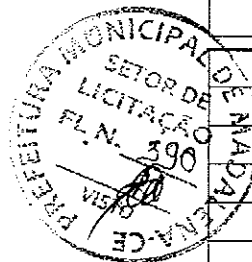
Roberta Oliveira Roque Pires  
Engenheira Civil  
CREA: 061728314-1



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

 <p style="font-size: small;">Transformando a vida em realidade</p>	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>DATA :</b> 08/02/2022	<b>BDI :</b> 27.03%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>		
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	2020.09 COM DESONERAÇÃO		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA	MES	REF.
				23.85%	47.76%	09/2021
				84.13%	47.86%	10/2020
				0.03%	0.00%	

95347	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1.00000000	0,04	0,04
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>0,04</b>



<b>VALOR:</b>	<b>17,34</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>4,69</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>4,69</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>17,34</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>4,69</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>22,03</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>22,03</b>

### 91396 - 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 - DEPRECIÇÃO. AF\_06/2014 (H)


EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0.00003430	57.000.00	1,95
00037747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0.00003430	311.764.37	10,69
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>12,64</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>12,64</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>3,42</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>3,42</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>12,64</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>3,42</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>16,06</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>16,06</b>

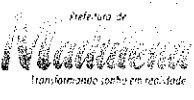
### 91397 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF\_06/2014 (H)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037736	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	UN	0.00000720	57.000.00	0,41
00037747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0.00000720	311.764.37	2,24
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>2,65</b>	

<b>VALOR:</b>	<b>2,65</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>0,72</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>0,72</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>2,65</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>0,72</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>3,37</b>

  
**Roberto Oliveira Roque Pires**  
 Engenheira Civil.  
 CREA: 061728314-1

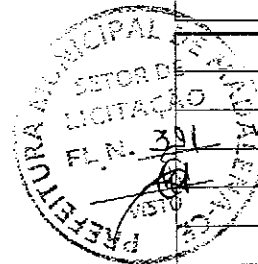
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	HORA
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	MES
			REF.	

<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>3,37</b>
---------------------	-------------

**91398 - 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF\_06/2014 (H)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037736 TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO. PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3. COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	SINAPI	UN	0,00000280	57.000,00	0,15
00037747 CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG. CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4.80 M. POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	UN	0,00000280	311.764,37	0,87
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,02</b>



<b>VALOR:</b>	<b>1,02</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>0,28</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>0,28</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>1,02</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>0,28</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>1,30</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>1,30</b>

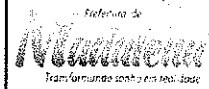
**5901 - CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF\_06/2014 (CHP)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5763 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 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	23,70	23,70
53831 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 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	111,91	111,91
88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,34	17,34
91396 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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	12,64	12,64
91397 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 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,65	2,65
91398 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,02	1,02
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>169,26</b>

<b>VALOR:</b>	<b>169,26</b>
<b>VALOR BDI (27.03%):</b>	<b>45,75</b>
<b>VALOR BDI PADRÃO (27.03%):</b>	<b>45,75</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>1,00</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>169,26</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>45,75</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>215,01</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>215,01</b>

  
**Roberto Oliveira Roque Pires**  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1

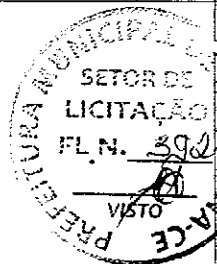
## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



<b>OBRA:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	DATA : 08/02/2022	BDI : 27.03%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADA VICINAL QUE LIGA O DISTRITO DE MACAOCA AO DISTRITO DE UNIÃO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE MACAOCA E UNIÃO, MADALENA-CE	SEINFRA	HORA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA	SINAPI	MES
			REF.
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

**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)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88282 MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,34	17,34
91396 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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	12,64	12,64
91397 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 - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	2,65	2,65
91398 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 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	1,02	1,02
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>33,65</b>



VALOR:	33,65
VALOR BDI (27.03%):	9,10
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	9,10
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	33,65
VALOR BDI TOTAL:	9,10
VALOR TOTAL COM BDI:	42,75
TOTAL GERAL:	42,75

**5779 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090 MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00006430	625.000,00	40,18
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>40,18</b>

VALOR:	40,18
VALOR BDI (27.03%):	10,86
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	10,86
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	40,18
VALOR BDI TOTAL:	10,86
VALOR TOTAL COM BDI:	51,04
TOTAL GERAL:	51,04

**53849 - MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_06/2014 (H)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221 OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	L	13,99000000	3,48	48,68
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>48,68</b>

VALOR:	48,68
VALOR BDI (27.03%):	13,16
VALOR BDI PADRÃO (27.03%):	13,16
QUANTIDADE:	1,00

**Roberta Oliveira Roque Pires**  
 Engenheira Civil  
 CREA: 061728314-1