

# FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

## **ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA**

ELABORAÇÃO DO VOLUME DE ORÇAMENTO :  
ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES, QUANTITATIVOS E  
ORÇAMENTOS DO PROJETO

**Obra: Estabilidade da Encosta da Grotta da  
Macaxeira**

**Local: Peixoto, Jacintinho, Maceió-Alagoas**

**Engº Civil: Victor Leonardo Acioli Barros**  
**Coordenador de Orçamento de Obras**  
**CREA 0210384751**

# ELABORAÇÃO DO VOLUME DE ORÇAMENTO : ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES, QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS DO PROJETO

## Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
00	VOLUME DE ORÇAMENTO				MAIO-2022

### FUTURE MOTION BRASIL, LTDA

São Paulo – Alameda Santos, 745, Conj. 111/112  
Cerqueira César – CEP 01419-001  
São Paulo, Brasil  
Tel: +55 11 3266 2769  
Email: geral@future.atp.eng.br  
CNPJ: 35.467.604/0001-27

### Recife – Estrada das Ubaías, 540, sala 900

Bairro Casa Forte, - CEP:52.061-080 Recife/PE  
Tel: +55 81 3878 4000  
Fax: +55 81 3878 4001  
Email: geral@future.atp.eng.br

CNPJ: 35.467.604/0001-27

Qualihab CDHU



## **SUMÁRIO - Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira**

- 1. Apresentação**
- 2. Mapa de situação**
- 3. Resumo do Orçamento**
- 4. Planilha Orçamentária**
- 5. Curva ABC e Itens de Maior Relevância**
- 6. Memória de Cálculo**
- 7. Composições de Preços Unitários**
- 8. Demonstrativo de BDI, Encargos sociais e Diretrizes do Acordão do TCU, U, para Administração Local e BDI**
- 9. Cronograma Físico Financeiro**
- 10. Especificações**
- 11. Anexos**
  - 11.1 - Quadro Resumo e Linear de Ocorrência de DMT**
  - 11.2 - Croqui de DMT's**
  - 11.3 - Cotações**
  - 11.4 - Lista de Materiais dos Projetistas**
- 12. Parecer Técnico de Parcelas de Maior Relevância**
- 13. Declaração do Orçamentista**
- 14. Declaração dos Preços**
- 15. Declaração do BDI**
- 16. Declaração da Administração Local**
- 17. Declaração de destinação de Material de Bota-Fora**



## **1. Apresentação**

## 1. Apresentação

A Future ATP Engenharia, apresenta o Projeto de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira.

**Objetivo do contrato:** Elaboração dos Projetos de engenharia para a Estabilidade da Encosta, Terraplenagem, Drenagem, Obras Complementares na Grotta da Macaxeira, Especificações Técnicas, Memorial Descritivo, Cronograma Físico Financeiro e Orçamento.

Contrato nº: 207/2017

O presente relatório do projeto está sendo apresentado nos seguintes volumes:

- **Volume: Orçamento (tamanho A4);**

Este é o **Volume:** orçamento que contém o custo de todas as obras necessárias à execução do projeto, obtido com base nas quantidades dos diversos serviços e seguindo as recomendações de preços constantes da tabela de custos do SINAPI de Alagoas de Maio/2022 com desoneração, cuja referência se trata da Última tabela de preços disponibilizada no site da CAIXA até a presente data. Na falta destes, foram adotados os preços da tabela referencial de custos do ORSE-SE, EMBASA-BA, SICRO NOVO-AL, SBC-AL e SP-Obras da mesma data base, conforme recomendações do decreto e Acórdão do TCU, apresentadas nas declarações do Orçamentista.

Contém também cronograma físico-financeiro da obra. Servindo posteriormente como elemento de consulta na fase de execução da obra.

As composições unitárias foram calculadas utilizando-se um valor de 29,07% para os Serviços, a bonificação e despesas indiretas (BDI), adotado pelo TCU, para obras de construção civil, adotamos o BDI médio da tabela do TCU, Conforme BDI de detalhamento.

Como leis sociais incidentes sobre a mão de obra suplementar adotaram-se valor básico de 84,28% e 46,49% conforme adotado no SINAPI-AL.

### **1.1 Instalação do Canteiro**

- Área total de referência do terreno: 144 m<sup>2</sup>
- Áreas do Canteiro, conforme memória de cálculo: 45,00 m<sup>2</sup> -FEAD - Fator de Equivalência de Áreas Descobertas: 5%
- Custo de Instalação do Canteiro de Obras R\$ 145.327,51

### **1.2 Placa da Obra**

A Contratada deverá providenciar todas as placas de obra exigidas pelos órgãos de fiscalização, nas dimensões apresentadas na memória de cálculo dos Serviços Preliminares, a qual será colocada no início do trecho em apreço, devendo as mesmas serem confeccionadas com barrotes de madeira aparelhada de boa qualidade e folha de zinco pintadas com os dizeres pertinentes à obra, de acordo com modelo definido pela Fiscalização.

### **1.3 Mobilização e Desmobilização**

O cálculo dos custos deste item levou em consideração a mobilização da patrulha mínima de equipamentos, os veículos leves, os caminhões comuns e os equipamentos de grande porte, tudo partindo de Maceió até o local da obra. Para efeito de cálculo desses custos, considerou-se que o canteiro seria instalado no centro de massa do trecho, que está localizado dentro dos limites do município de Maceió. No entanto, em que pese essa localização está acerca 6,0 km de Maceió conforme apresentamos no Quadro de DMT.

Para os veículos leves e caminhões comuns, levou-se em consideração o custo horário para o deslocamento entre Maceió e o local onde está prevista a instalação do canteiro.

Para a mobilização dos equipamentos de grande porte (**referência Pag.155 do manual Sicro 3 volume 4, custos unitários de referência para obras rodoviárias**)), considerou-se o fator de utilização no veículo transportador cavalo mecânico para cada equipamento e o respectivo custo horário desse veículo para realização da viagem de Maceió até o canteiro e, ao final da obra, o retorno destes até a sua origem. Já o cálculo da mobilização dos equipamentos de pequeno porte foi feito por meio do produto entre o peso do equipamento, a distância de transporte, de Maceió até o canteiro, e custo unitário do transporte com caminhão carroceria de 15 t em rodovia pavimentada (5914479).

#### **1.4 Administração Local**

A definição do valor da Administração Local no novo SICRO levou em consideração toda a mão de obra da equipe gerencial técnica, administrativa, complementar, de medicina e segurança do trabalho, das equipes de produção de campo, de acompanhamento das frentes de serviço, de controle tecnológico, de manejo ambiental, a manutenção do canteiro de obras e acampamentos, bem como todos os veículos, equipamentos envolvidos nesses serviços e as despesas diversas, porém podemos elaborar também suas próprias composições, desde que atenda aos percentuais exigidos no Acórdão do TCU 2622/2013.

#### **1.5 Distância de Transportes**

De início, foi feita uma avaliação para selecionar a usina de asfalto, pedreira, Jazida de Solos e Areia licenciada pelo IMA e em pleno funcionamento mais próxima do empreendimento. Com efeito, conforme apresentamos os croquis de distâncias de transportes no volume 02, constatamos que os DMT's mais próximos estão sendo apresentados no Quadro resumo de DMT. À luz dessa premissa, foram feitos os cálculos dos custos de transporte da mistura asfáltica e do material pétreo a ser utilizado na obra. Os demais insumos, a exemplo do cimento, geogrelha e perfis metálicos, entre outros, para efeito de cálculo dos custos de transporte foi considerada a sua aquisição no mercado de Maceió ou a Região metropolitana mais próxima conforme Quadro de DMT.

## 1.8 REAJUSTE DE VALOR COM ÍNDICE INCC PARA DATA BASE SINAPI (MAI/22)

PREFEITURA DE MACEIÓ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO  
ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA

**ÍNDICE DE REAJUSTE - MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**Cálculo do Índice de reajuste (Outubro 2021 a Maio 2022):**

I0 = Índice FGV, coluna 35, base	Outubro 2021	=	952,596
I1 = Índice FGV, coluna 35, base	Maio 2022	=	1013,164
Coeficiente de deflação: (952,596/1013,164)		=	1,06
<b>Índice a ser utilizado</b>		=	<b>1,064</b>

Observações:

1. Este coeficiente de Atualização foi aplicado sobre os preços das cotações para a obtenção dos valores referenciados a Maio 2022
2. Este coeficiente de Atualização foi aplicado sobre os preços de insumos/materiais/equipamentos do banco SICRO.

## **2. Mapa de Situação**



### **3. Resumo do Orçamento**

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

OBRA:

ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO

DESCRIÇÃO:

Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira

LOCAL:

Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL

CLIENTE:

SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

UNIDADES:

962.0m²

VALOR POR UNIDADE:

R\$ 2.112,14

DATA : 10/08/2022

L.S. Hora: 84,28%

BDI : 29,07%

L.S. Mês: 46,49%

Fonte	Versão	Ref.
SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
ORSE	2022/05	07/2022
SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
Composição	PRÓPRIA	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PESO
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	7.414,60	0,36
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	71.983,90	3,54
3	CANTEIRO DE OBRA	145.327,51	7,15
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	283.059,02	13,93
5	TERRAPLENAGEM	90.089,31	4,43
6	ESTABILIDADE DA ENCOSTA	942.597,16	46,39
7	DRENAGEM	169.838,07	8,36
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	290.508,18	14,30
9	SERVIÇOS FINAIS	31.065,14	1,53

VALOR BDI:

462.937,92

VALOR BDI DIFERENCIADO:

0,00

VALOR ORÇAMENTO:

1.568.944,97

VALOR TOTAL:

2.031.882,89

100,00

#### **4. Planilha Orçamentária**



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	DATA : 10/08/2022 BDI : 29,07% L.S. Hora: 84,28% L.S. Mês: 46,49%	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		ORSE	2022/05	07/2022
UNIDADES:	962.0m²		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14		SICRO NOVO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			Composições	PRÓPRIA	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)	BDI (%)
						SEM BDI	COM BDI			
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							7.414,60	0,36	
1.1	COMP-36968759	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA	Composições Próprias	UN	1,00	2.872,32	3.707,30	3.707,30	0,18	29,07
1.2	COMP-52480370	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA	Composições Próprias	UN	1,00	2.872,32	3.707,30	3.707,30	0,18	29,07
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							71.983,90	3,54	
2.1	COMP-96262094	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (GROTA DA MACAXEIRA)	Composições Próprias	MÊS	5,00	11.154,24	14.396,78	71.983,90	3,54	29,07
3	CANTEIRO DE OBRA							145.327,51	7,15	
3.1	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	12,00	610,21	787,60	9.451,20	0,47	29,07
3.2	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	9,00	1.082,34	1.396,98	12.572,82	0,62	29,07
3.3	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	SINAPI	M2	12,00	980,07	1.264,98	15.179,76	0,75	29,07
3.4	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SINAPI	M2	12,00	912,25	1.177,44	14.129,28	0,70	29,07
3.5	COMP-75378506	VIGILÂNCIA DA OBRA -(GROTA DA MACAXEIRA)	Composições Próprias	MÊS	5,00	14.564,88	18.798,89	93.994,45	4,63	29,07
4	SERVIÇOS PRELIMINARES							283.059,02	13,93	
4.1	CP-1783-74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Composições Próprias	M2	16,50	423,56	546,69	9.020,39	0,44	29,07
4.2	COMP-23022351	Ligação Predial de Água no Passeio em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto - REV.02 - 010/2021	Composições Próprias	un	1,00	456,17	588,78	588,78	0,03	29,07
4.3	CP-4488-S09416.01	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	Composições Próprias	un	1,00	2.524,82	3.258,79	3.258,79	0,16	29,07
4.4	CP-0401-73658.01	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021)	Composições Próprias	UN	1,00	1.903,48	2.456,82	2.456,82	0,12	29,07
4.5	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	144,00	112,69	145,45	20.944,80	1,03	29,07
4.6	COMP-49834546	SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Composições Próprias	MÊS	5,00	12.768,52	16.480,33	82.401,65	4,06	29,07
4.7	CP-6788-74022/030	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	Composições Próprias	UN	37,00	129,48	167,12	6.183,44	0,30	29,07
4.8	CP-8816-74022/010	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL E INTERMEDIÁRIA - SOLOS	SINAPI	UN	47,00	141,52	182,66	8.585,02	0,42	29,07
4.9	CP-4915640-75340699	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	Composições Próprias	m³	137,02	14,92	19,26	2.639,01	0,13	29,07
4.10	CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	Composições Próprias	m3	171,27	8,95	11,55	1.978,17	0,10	29,07
4.11	CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	Composições Próprias	M3	171,27	125,58	162,09	27.761,15	1,37	29,07
4.12	100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	256.906,84	0,02	0,03	7.707,21	0,38	29,07
4.13	COMP-75489653	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	Composições Próprias	VB	1,00	24.977,19	32.238,06	32.238,06	1,59	29,07



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	DATA : 10/08/2022 BDI : 29,07% L.S. Hora: 84,28% L.S. Mês: 46,49%	FONTE                      VERSÃO                      DATA REF.		
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		ORSE	2022/05	07/2022
UNIDADES:	962.0m²		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14		SICRO NOVO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			Composições	PRÓPRIA	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)	BDI (%)
						SEM BDI	COM BDI			
4.14	COMP-45730809	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	MÊS	1,00	43.014,32	55.518,58	55.518,58	2,73	29,07
4.15	CP-S08335-38143513	Escada de madeira para obra, em tábua de construção, largura 1,00m	Composições Próprias	m	92,72	181,97	234,87	21.777,15	1,07	29,07
5	TERRAPLENAGEM							90.089,31	4,43	
5.1	101209	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	5,86	9,20	11,87	69,56	0,00	29,07
5.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	111,34	59,02	76,18	8.481,88	0,42	29,07
5.3	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	7,32	5,81	7,50	54,90	0,00	29,07
5.4	CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	Composições Próprias	m3	139,17	8,95	11,55	1.607,41	0,08	29,07
5.5	CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	Composições Próprias	M3	139,17	125,58	162,09	22.558,07	1,11	29,07
5.6	100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	208.759,08	0,02	0,03	6.262,77	0,31	29,07
5.7	95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.670,07	2,19	2,83	4.726,30	0,23	29,07
5.8	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	952,23	1,74	2,25	2.142,52	0,11	29,07
5.9	CP-05.09.006-63861717	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	Composições Próprias	T	219,75	32,98	42,57	9.354,76	0,46	29,07
5.10	CP-4016096-29451256	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	Composições Próprias	m³	234,40	1,12	1,45	339,88	0,02	29,07
5.11	00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	293,00	45,29	58,46	17.128,78	0,84	29,07
5.12	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	4.717,22	1,74	2,25	10.613,75	0,52	29,07
5.13	CP-S11448-60216109	COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO SAPINHO, A 95% DO PN	Composições Próprias	m3	222,68	22,98	29,66	6.604,69	0,33	29,07
5.14	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	11,72	9,52	12,29	144,04	0,01	29,07
6	ESTABILIDADE DA ENCOSTA							942.597,16	46,39	
6.1	CP-93959-95232144	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 8 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 32 MM. AF_05/2016	Composições Próprias	M	40,00	298,26	384,96	15.398,40	0,76	29,07
6.2	CP-93961-29471259	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 32 MM. AF_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO	Composições Próprias	M	650,00	289,52	373,68	242.892,00	11,95	29,07
6.3	CP-93961-15447431	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 36 MM. AF_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO	Composições Próprias	M	662,00	302,61	390,58	258.563,96	12,73	29,07



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	DATA : 10/08/2022 BDI : 29,07% L.S. Hora: 84,28% L.S. Mês: 46,49%	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		ORSE	2022/05	07/2022
UNIDADES:	962.0m²		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14		SICRO NOVO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			Composições	PRÓPRIA	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)	BDI (%)
						SEM BDI	COM BDI			
6.4	COMP-52340987	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria D=0,40 M (REV 01)	Composições Próprias	m	360,00	69,67	89,92	32.371,20	1,59	29,07
6.5	CP-91070-69220727	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016 - Q-283	Composições Próprias	M2	962,00	172,72	222,93	214.458,66	10,55	29,07
6.6	91603	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	SINAPI	KG	116,61	15,26	19,70	2.297,22	0,11	29,07
6.7	100068	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 12,5 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	SINAPI	KG	34,67	13,16	16,99	589,04	0,03	29,07
6.8	CP-02.05.04 (I)-30263797	INSTALAÇÃO DE PIEZOMETRO	Composições Próprias	M	20,00	159,39	205,72	4.114,40	0,20	29,07
6.9	CP-D029600011-17619011	CONJUNTO P/ INSTRUMENTACAO TIPO PIEZOMETRO DE TUBO ABERTO, CONFORME PROJETO	Composições Próprias	MÊS	6,00	3.189,86	4.117,15	24.702,90	1,22	29,07
6.10	95108	EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO DA CABEÇA DO TIRANTE COM USO DE FÔRMAS EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA DE MADEIRA E CONCRETO FCK =15 MPA. AF_07/2016	SINAPI	UN	128,00	23,71	30,60	3.916,80	0,19	29,07
6.11	CP-021411-84163683	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=2,0m	Composições Próprias	M2/MES	4.059,28	27,35	35,30	143.292,58	7,05	29,07
7	DRENAGEM							169.838,07	8,36	
7.1	COMP-30356930	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - areia e brita comerciais	Composições Próprias	m	43,15	121,22	156,46	6.751,25	0,33	29,07
7.2	COMP-05592056	Entrada para descida d'água - EDA 04 - areia e brita comerciais	Composições Próprias	un	3,00	1.810,41	2.336,70	7.010,10	0,35	29,07
7.3	COMP-05438739	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	Composições Próprias	m	50,84	706,44	911,80	46.355,91	2,28	29,07
7.4	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	SINAPI	UN	27,50	25,38	32,76	900,90	0,04	29,07
7.5	COMP-58779579	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	Composições Próprias	un	3,00	4.310,39	5.563,42	16.690,26	0,82	29,07
7.6	COMP-91192063	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Composições Próprias	un	3,00	538,94	695,61	2.086,83	0,10	29,07
7.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	13,59	79,43	102,52	1.393,25	0,07	29,07
7.8	CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	Composições Próprias	m3	13,59	8,95	11,55	156,96	0,01	29,07
7.9	CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	Composições Próprias	M3	13,59	125,58	162,09	2.202,80	0,11	29,07
7.10	100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	20.388,38	0,02	0,03	611,65	0,03	29,07
7.11	100996	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	SINAPI	T	16,99	3,87	5,00	84,95	0,00	29,07
7.12	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	273,54	1,74	2,25	615,47	0,03	29,07
7.13	CP-S07616-89741792	Gramma amendoim (arachis repens), fornecimento e plantio	Composições Próprias	un	59,28	8,71	11,24	666,31	0,03	29,07
7.14	CP-021363-76894165	RIP-RAP EM PEDRA MARROADA LANCADA	Composições Próprias	M3	76,30	189,88	245,08	18.699,60	0,92	29,07
7.15	COMP-14615616	Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Composições Próprias	m	6,00	526,12	679,06	4.074,36	0,20	29,07



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	DATA : 10/08/2022 BDI : 29,07% L.S. Hora: 84,28% L.S. Mês: 46,49%	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		ORSE	2022/05	07/2022
UNIDADES:	962.0m²		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14		SICRO NOVO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			Composições	PRÓPRIA	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	PESO (%)	BDI (%)
						SEM BDI	COM BDI			
7.16	102739	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	SINAPI	UN	2,00	3.856,98	4.978,20	9.956,40	0,49	29,07
7.17	102761	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 150 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	SINAPI	UN	3,00	13.321,21	17.193,69	51.581,07	2,54	29,07
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							290.508,18	14,30	
8.1	CP-S05156-100000	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, Sem reutilização	Composições Próprias	m	147,48	26,70	34,46	5.082,16	0,25	29,07
8.2	CC_517.01-S4176	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	Composições Próprias	m²	221,22	22,05	28,46	6.295,92	0,31	29,07
8.3	CP-5501701-81887888	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	Composições Próprias	un	6,00	33,73	43,54	261,24	0,01	29,07
8.4	CP-5501702-94561448	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	Composições Próprias	un	4,00	84,32	108,83	435,32	0,02	29,07
8.5	CP-0300-S00013	Demolição de concreto manualmente	Composições Próprias	m3	185,22	218,14	281,55	52.148,69	2,57	29,07
8.6	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	92,61	38,86	50,16	4.645,32	0,23	29,07
8.7	CP-S07989-63249017	Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento	Composições Próprias	m2	345,20	10,07	13,00	4.487,60	0,22	29,07
8.8	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	SINAPI	M	86,30	45,73	59,02	5.093,43	0,25	29,07
8.9	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	345,20	63,76	82,30	28.409,96	1,40	29,07
8.10	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	SINAPI	M	51,45	486,73	628,22	32.321,92	1,59	29,07
8.11	COMP-13583027	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composições Próprias	m3	615,42	10,44	13,47	8.289,71	0,41	29,07
8.12	CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	Composições Próprias	M3	615,42	125,58	162,09	99.753,43	4,91	29,07
8.13	100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	1.140.922,50	0,02	0,03	34.227,68	1,68	29,07
8.14	COMP-10191809	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições Próprias	m3	135,00	51,97	67,08	9.055,80	0,45	29,07
9	SERVIÇOS FINAIS							31.065,14	1,53	
9.1	COMP-41672167-9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	Composições Próprias	M2	1.171,98	2,09	2,70	3.164,35	0,16	29,07
9.2	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	172,60	125,24	161,65	27.900,79	1,37	29,07
						VALOR BDI:		462.937,92	100,00	
						VALOR BDI DIFERENCIADO:		0,00		
						VALOR ORÇAMENTO:		1.568.944,97		
						VALOR TOTAL:		2.031.882,89		

## **5. Curva ABC e Itens De Maior Relevância**

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

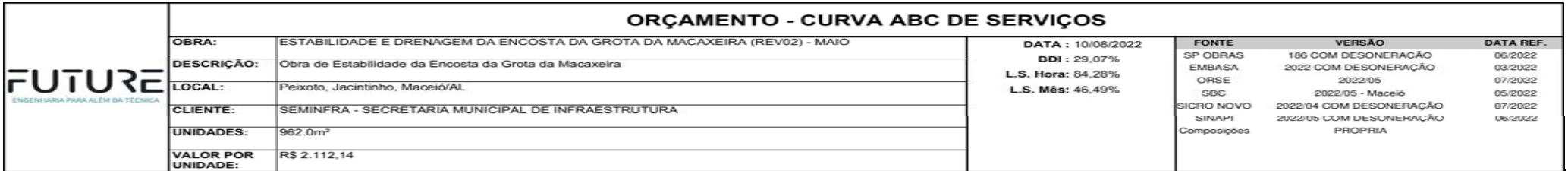
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	<div>DATA : 10/08/2022</div> <div>BDI : 29,07%</div> <div>L.S. Hora: 84,28%</div> <div>L.S. Mês: 46,49%</div>	<table><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>DATA REF.</th></tr><tr><td>SP OBRAS</td><td>186 COM DESONERAÇÃO</td><td>06/2022</td></tr><tr><td>EMBASA</td><td>2022 COM DESONERAÇÃO</td><td>03/2022</td></tr><tr><td>ORSE</td><td>2022/05</td><td>07/2022</td></tr><tr><td>SBC</td><td>2022/05 - Maceió</td><td>05/2022</td></tr><tr><td>SICRO NOVO</td><td>2022/04 COM DESONERAÇÃO</td><td>07/2022</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td><td>06/2022</td></tr><tr><td>Composições</td><td>PRÓPRIA</td><td></td></tr></table>	FONTE	VERSÃO	DATA REF.	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022	ORSE	2022/05	07/2022	SBC	2022/05 - Maceió	05/2022	SICRO NOVO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022	Composições	PRÓPRIA	
FONTE	VERSÃO			DATA REF.																							
SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO			06/2022																							
EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO			03/2022																							
ORSE	2022/05			07/2022																							
SBC	2022/05 - Maceió			05/2022																							
SICRO NOVO	2022/04 COM DESONERAÇÃO			07/2022																							
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022																									
Composições	PRÓPRIA																										
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira																										
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL																										
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA																										
UNIDADES:	962.0m²																										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14																										

CURVA ABC

Obs: Conforme o Acórdão do TCU e Portaria do TCU virgente(PORTARIA-SEGECEX Nº 33, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2012),,são aqueles que estão representados no Grupo A=50%, B= 30% e B= 20%,

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASIFICAÇÃO
CP-93961-15447431	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 36 MM. AF_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO	Composiçõe s Próprias	M	662,00	390,58	258.563,96	12,73%	12,73%	A
CP-93961-29471259	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 32 MM. AF_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO	Composiçõe s Próprias	M	650,00	373,68	242.892,00	11,95%	24,68%	A
CP-91070-69220727	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016 - Q-283	Composiçõe s Próprias	M2	962,00	222,93	214.458,66	10,55%	35,23%	A
CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	Composiçõe s Próprias	M3	939,45	162,09	152.275,45	7,49%	42,73%	A
CP-021411-84163683	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=2,0m	Composiçõe s Próprias	M2/MES	4.059,28	35,30	143.292,58	7,05%	49,78%	A
COMP-75378506	VIGILÂNCIA DA OBRA -(GROTA DA MACAXEIRA)	Composiçõe s Próprias	MÊS	5,00	18.798,89	93.994,45	4,63%	54,41%	B
COMP-49834546	SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Composiçõe s Próprias	MÊS	5,00	16.480,33	82.401,65	4,06%	58,46%	B
COMP-96262094	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (GROTA DA MACAXEIRA)	Composiçõe s Próprias	MÊS	5,00	14.396,78	71.983,90	3,54%	62,00%	B
COMP-45730809	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA	Composiçõe s Próprias	MÊS	1,00	55.518,58	55.518,58	2,73%	64,74%	B
CP-0300-S00013	Demolição de concreto manualmente	Composiçõe s Próprias	m3	185,22	281,55	52.148,69	2,57%	67,30%	B
102761	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 150 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	SINAPI	UN	3,00	17.193,69	51.581,07	2,54%	69,84%	B
100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	1.626.976,80	0,03	48.809,30	2,40%	72,24%	B
COMP-05438739	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	Composiçõe s Próprias	m	50,84	911,80	46.355,91	2,28%	74,53%	B
COMP-52340987	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria D=0,40 M (REV 01)	Composiçõe s Próprias	m	360,00	89,92	32.371,20	1,59%	76,12%	B
99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/27 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 27, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	SINAPI	M	51,45	628,22	32.321,92	1,59%	77,71%	B
COMP-75489653	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	Composiçõe s Próprias	VB	1,00	32.238,06	32.238,06	1,59%	79,30%	B
101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	345,20	82,30	28.409,96	1,40%	80,69%	C
94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	172,60	161,65	27.900,79	1,37%	82,07%	C
D029600011-17619011	CONJUNTO P/ INSTRUMENTACAO TIPO PIEZOMETRO DE TUBO ABERTO, CONFORME PROJETO	Composiçõe s Próprias	MÊS	6,00	4.117,15	24.702,90	1,22%	83,28%	C
CP-S08335-38143513	Escada de madeira para obra, em tábua de construção, largura 1,00m	Composiçõe s Próprias	m	92,72	234,87	21.777,15	1,07%	84,36%	C
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	144,00	145,45	20.944,80	1,03%	85,39%	C



**CURVA ABC**

Obs: Conforme o Acórdão do TCU e Portaria do TCU virgente(PORTARIA-SEGECEX Nº 33, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2012), são aqueles que estão representados no Grupo A=50%, B= 30% e B= 20%,

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASIFICAÇÃO
CP-021363-76894165	RIP-RAP EM PEDRA MARROADA LANCADA	Composiçõe s Próprias	M3	76,30	245,08	18.699,60	0,92%	86,31%	C
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	293,00	58,46	17.128,78	0,84%	87,15%	C
COMP-58779579	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	Composiçõe s Próprias	un	3,00	5.563,42	16.690,26	0,82%	87,97%	C
CP-93959-95232144	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 8 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 32 MM. AF_05/2016	Composiçõe s Próprias	M	40,00	384,96	15.398,40	0,76%	88,73%	C
93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	SINAPI	M2	12,00	1.264,98	15.179,76	0,75%	89,48%	C
93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SINAPI	M2	12,00	1.177,44	14.129,28	0,70%	90,17%	C
95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	5.942,99	2,25	13.371,73	0,66%	90,83%	C
93207	EXECUÇÃO DE ESCRITORIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	9,00	1.396,98	12.572,82	0,62%	91,45%	C
102739	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0º, INCLUINDO FORMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	SINAPI	UN	2,00	4.978,20	9.956,40	0,49%	91,94%	C
93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	12,00	787,60	9.451,20	0,47%	92,40%	C
CP-05.09.006-63861717	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	Composiçõe s Próprias	T	219,75	42,57	9.354,76	0,46%	92,86%	C
COMP-10191809	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composiçõe s Próprias	m3	135,00	67,08	9.055,80	0,45%	93,31%	C
CP-1783-74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Composiçõe s Próprias	M2	16,50	546,69	9.020,39	0,44%	93,75%	C
CP-8816-74022/010	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL E INTERMEDIÁRIA - SOLOS	Composiçõe s Próprias	UN	47,00	182,66	8.585,02	0,42%	94,18%	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	111,34	76,18	8.481,88	0,42%	94,59%	C
COMP-13583027	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composiçõe s Próprias	m3	615,42	13,47	8.289,71	0,41%	95,00%	C
COMP-05592056	Entrada para descida d'água - EDA 04 - areia e brita comerciais	Composiçõe s Próprias	un	3,00	2.336,70	7.010,10	0,35%	95,35%	C
COMP-30356930	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - areia e brita comerciais	Composiçõe s Próprias	m	43,15	156,46	6.751,25	0,33%	95,68%	C
CP-S11448-60216109	COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO SAPINHO, A 95% DO PN	Composiçõe s Próprias	m3	222,68	29,66	6.604,69	0,33%	96,00%	C
CC_517.01-54176	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	Composiçõe s Próprias	m²	221,22	28,46	6.295,92	0,31%	96,31%	C
CP-6788-74022/030	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	Composiçõe s Próprias	UN	37,00	167,12	6.183,44	0,30%	96,62%	C
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	SINAPI	M	86,30	59,02	5.093,43	0,25%	96,87%	C
CP-S05156-100000	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, Sem reutilização	Composiçõe s Próprias	m	147,48	34,46	5.082,16	0,25%	97,12%	C

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	<b>DATA :</b> 10/08/2022	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira	<b>BDI :</b> 29,07%	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
<b>LOCAL:</b>	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL	<b>L.S. Hora:</b> 84,28%	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
<b>CLIENTE:</b>	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	<b>L.S. Mês:</b> 46,49%	ORSE	2022/05	07/2022
<b>UNIDADES:</b>	962.0m²		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.112,14		SICRO NOVO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			Composições	PRÓPRIA	

## CURVA ABC

Obs: Conforme o Acordão do TCU e Portaria do TCU virgente(PORTARIA-SEGECEX Nº 33, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2012),,são aqueles que estão representados no Grupo A=50%, B= 30% e B= 20%,

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASIFICAÇÃO
95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	1.670,07	2,83	4.726,30	0,23%	97,35%	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	92,61	50,16	4.645,32	0,23%	97,58%	C
CP-S07989-63249017	Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento	Composições Próprias	m2	345,20	13,00	4.487,60	0,22%	97,80%	C
CP-02.05.04 (1)-30263797	INSTALAÇÃO DE PIEZOMETRO	Composições Próprias	M	20,00	205,72	4.114,40	0,20%	98,00%	C
COMP-14615616	Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Composições Próprias	m	6,00	679,06	4.074,36	0,20%	98,20%	C
95108	EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO DA CABEÇA DO TIRANTE COM USO DE FORMAS EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA DE MADEIRA E CONCRETO FCK =15 MPA. AF_07/2016	SINAPI	UN	128,00	30,60	3.916,80	0,19%	98,40%	C
CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	Composições Próprias	m3	324,03	11,55	3.742,55	0,18%	98,58%	C
COMP-36968759	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA	Composições Próprias	UN	1,00	3.707,30	3.707,30	0,18%	98,76%	C
COMP-52480370	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA	Composições Próprias	UN	1,00	3.707,30	3.707,30	0,18%	98,95%	C
CP-4488-S09416.01	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	Composições Próprias	un	1,00	3.258,79	3.258,79	0,16%	99,11%	C
COMP-41672167-9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	Composições Próprias	M2	1.171,98	2,70	3.164,35	0,16%	99,26%	C
CP-4915640-75340699	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	Composições Próprias	m³	137,02	19,26	2.639,01	0,13%	99,39%	C
CP-0401-73658.01	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021)	Composições Próprias	UN	1,00	2.456,82	2.456,82	0,12%	99,51%	C
91603	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHAO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	SINAPI	KG	116,61	19,70	2.297,22	0,11%	99,63%	C
COMP-91192063	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Composições Próprias	un	3,00	695,61	2.086,83	0,10%	99,73%	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	13,59	102,52	1.393,25	0,07%	99,80%	C
102726	DRENO BARBACÁ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	SINAPI	UN	27,50	32,76	900,90	0,04%	99,84%	C
CP-S07616-89741792	Grama amendoim (arachis repens), fornecimento e plantio	Composições Próprias	un	59,28	11,24	666,31	0,03%	99,87%	C
100068	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHAO DE 12,5 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	SINAPI	KG	34,67	16,99	589,04	0,03%	99,90%	C
COMP-23022351	Ligação Predial de Água no Passeio em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto - REV.02 - 010/2021	Composições Próprias	un	1,00	588,78	588,78	0,03%	99,93%	C
CP-5501702-94561448	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	Composições Próprias	un	4,00	108,83	435,32	0,02%	99,95%	C
CP-4016096-29451256	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	Composições Próprias	m³	234,40	1,45	339,88	0,02%	99,97%	C
CP-5501701-81887888	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	Composições Próprias	un	6,00	43,54	261,24	0,01%	99,98%	C



### ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	DATA : 10/08/2022 BDI : 29,07% L.S. Hora: 84,28% L.S. Mês: 46,49%	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		ORSE	2022/05	07/2022
UNIDADES:	962.0m²		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14		SICRO NOVO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
		SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022	
		Composições	PRÓPRIA		

## CURVA ABC

Obs: Conforme o Acórdão do TCU e Portaria do TCU virgente(PORTARIA-SEGECEX Nº 33, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2012)„são aqueles que estão representados no Grupo A=50%, B= 30% e B= 20%,

[illegible]



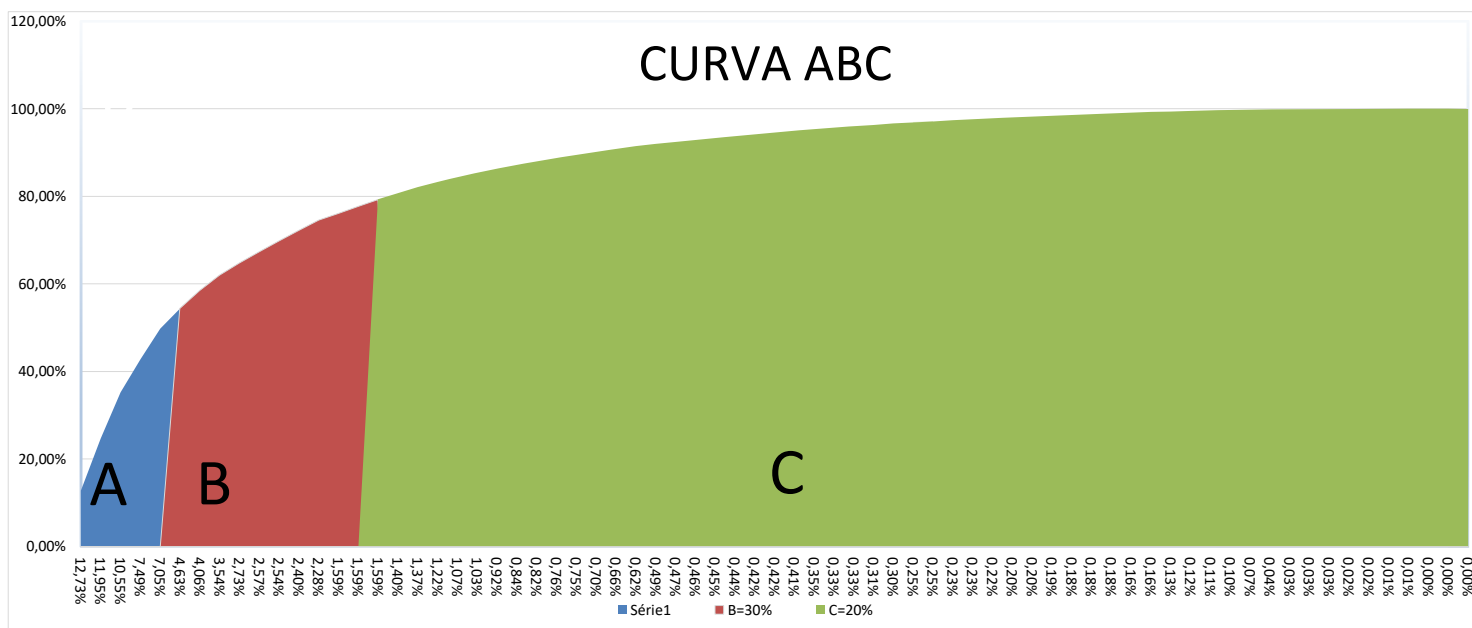
### ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	<b>DATA :</b> 10/08/2022	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira	<b>BDI :</b> 29.07%	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
<b>LOCAL:</b>	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL	<b>L.S. Hora:</b> 84.28%	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
<b>CLIENTE:</b>	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	<b>L.S. Mês:</b> 46.49%	ORSE	2022/05	07/2022
<b>UNIDADES:</b>	962.0m²		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.112,14		SICRO NOVO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			Composições	PRÓPRIA	

## CURVA ABC

Obs: Conforme o Acórdão do TCU e Portaria do TCU virgente(PORTARIA-SEGECEX Nº 33, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2012)„são aqueles que estão representados no Grupo A=50%, B= 30% e B= 20%,

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASSIFICAÇÃO
--------	-----------	-------	---------	------------	----------------	-------------	---	-------------	---------------



[illegible]

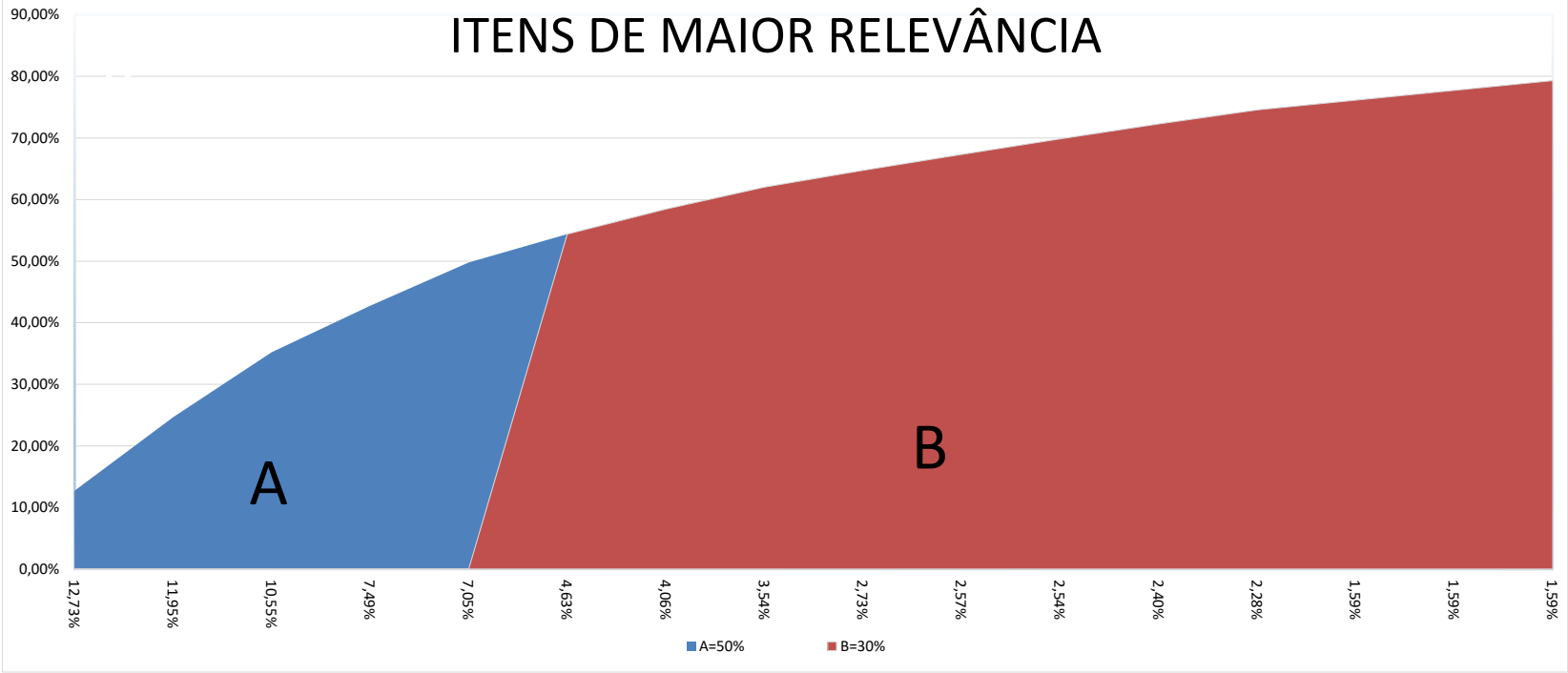
Obs: Conforme o Acordão do TCU os itens de maior relevância são aqueles que estão representados no Grupo A=50% e B= 30%, Totalizando 80%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASSIFICAÇÃO
CP-93961-15447431	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 36 MM. AF_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO	M	662,00	390,58	258.563,96	12,73%	12,73%	A
CP-93961-29471259	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 32 MM. AF_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO	M	650,00	373,68	242.892,00	11,95%	24,68%	A
CP-91070-69220727	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016 - Q-283	M2	962,00	222,93	214.458,66	10,55%	35,23%	A
CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	M3	939,45	162,09	152.275,45	7,49%	42,73%	A
CP-021411-84163683	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=2,0m	M2/MES	4.059,28	35,30	143.292,58	7,05%	49,78%	A
COMP-75378506	VIGILÂNCIA DA OBRA -(GROTA DA MACAXEIRA)	MÊS	5,00	18.798,89	93.994,45	4,63%	54,41%	B
COMP-49834546	SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	MÊS	5,00	16.480,33	82.401,65	4,06%	58,46%	B
COMP-96262094	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (GROTA DA MACAXEIRA)	MÊS	5,00	14.396,78	71.983,90	3,54%	62,00%	B
COMP-45730809	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	1,00	55.518,58	55.518,58	2,73%	64,74%	B
CP-0300-S00013	Demolição de concreto manualmente	m3	185,22	281,55	52.148,69	2,57%	67,30%	B
102761	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 150 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	3,00	17.193,69	51.581,07	2,54%	69,84%	B
100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG	1.626.976,80	0,03	48.809,30	2,40%	72,24%	B
COMP-05438739	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	m	50,84	911,80	46.355,91	2,28%	74,53%	B
COMP-52340987	Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria D=0,40 M (REV 01)	m	360,00	89,92	32.371,20	1,59%	76,12%	B
99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	51,45	628,22	32.321,92	1,59%	77,71%	B
COMP-75489653	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	VB	1,00	32.238,06	32.238,06	1,59%	79,30%	B
				TOTAL GERAL	R\$ 1.611.207,39	79,30%		
FONTE: SINAPI - AL COM DESONERAÇÃO, ORSE								

# ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Obs: Conforme o Acordão do TCU os itens de maior relevância são aqueles que estão representados no Grupo A=50% e B= 30%, Totalizando 80%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASIFICAÇÃO
--------	-----------	---------	------------	----------------	-------------	---	-------------	--------------



## **6. Memória de Cálculo**



## MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIÓ

### MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIÓ

CÓDIGO NOVO SICRO	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	IDA (K)	FATORES DE UTILIZAÇÃO (FU)	(V) Pav. (Km/h)	(V)N. Pav. (Km/h)	QUANTIDADE (UND)	PREÇO TRANP. TERRESTRE (CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)	EQUIPAMENTO
9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	352,73	40,86	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9110	Escavadeira hidráulica sobre esteira para rocha com caçamba e capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	352,73	81,72	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	352,73	40,86	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9563	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 220 kW	RECIFE	CANTEIRO	245,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	352,73	1.440,31	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9100	CaVALO mecânico sem reboque - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	5,00	232,90	269,78	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	0,10	60,00	50,00	3,00	352,73	24,51	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												1.898,04	

**Observação:** A metodologia aplicada para a mobilização e Desmobilização está seguindo as recomendações do Orgão federal DNIT, Por meio do seu Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

$$CM_{ob} = \left( \frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CM<sub>ob</sub> representa o custo de mobilização;

DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);

K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;


FU representa o fator de utilização do veículo transportador;

V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;

CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

												
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIÓ												
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIÓ												
ITEM	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Km/h)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Km/h)	IDA (K)	QUANTIDADE	FU	PREÇO UNIT.(CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)
1	MÁQUINA PARA PINTURA : SHUL : MSV-15 NAP - COMPRES. DE AR	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	3,00	0,20	133,36	22,24
2	BETONEIRA : PENEDO : 320 L	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
3	BETONEIRA : PENEDO : 400 L	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
4	BETONEIRA : PENEDO : 600 L	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
5	TRANSPORTADOR MANUAL : LAGUNA CARRINHO DE MÃO 80 l	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	133,36	148,30
6	VIBRADOR DE CONCRETO : WACKER VP45/MT2 - DE IMERSÃO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,10	133,36	74,15
7	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M. POTÊNCIA 5 CV. COM DIÂMETRO MÁXIMO 4"	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
8	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
9	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
10	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
11	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
12	MÁQUINA DE BANCADA : COPERCORTE : SERRA CIRCULAR DE 12"	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	10,00	0,20	133,36	74,15
13	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES600 - SOQUETE VIBRATÓRIO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	133,36	18,54
14	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VPY-1750 - PLACA VIBRATÓRIA	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	133,36	18,54
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE - CONFORME A TABELA 02 DO VOLUME 09 OS EQUIPAMENTOS MENORES TRANSPORTADOS COM CAMINHÃO GUINDAUTO NO MANUAL CONSIDERA-SE 0,20 DE FATOR DE UTILIZAÇÃO, CONSIDERAMOS A MESMA SITUAÇÃO OU A MENOR PARA OS EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE												593,19
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Km/h)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Km/h)	IDA (K)	FU	QUANTIDADE (UND)	PREÇO UNIT.(CH)	PREÇO TOTAL (CMob)
9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	8,00	93,29	207,48
9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	8,00	162,34	361,04
9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l- 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	181,04	150,99
9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	93,29	103,74
9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	40,34	44,86
9686	Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 6 t - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	93,29	77,80
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												945,91
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											1.898,04	
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS MÉDIO PORTE + MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											3.437,13	

**Observação:** A metodologia aplicada para a mobilização e Desmobilização está seguindo as recomendações do Órgão federal DNIT. Por meio do seu Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

$$CM_{ob} = \left( \frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CM<sub>ob</sub> representa o custo de mobilização;  
DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);  
K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;  
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;  
V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;  
CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

**DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIÓ****DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIÓ**

CÓDIGO NOVO SICRO	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	IDA (K)	FATORES DE UTILIZAÇÃO (FU)	(V) Pav. (Km/h)	(V)N. Pav. (Km/h)	QUANTIDADE (UND)	PREÇO TRANP. TERRESTRE (CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)	EQUIPAMENTO
9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	352,73	40,86	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9110	Escavadeira hidráulica sobre esteira para rocha com caçamba e capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	352,73	81,72	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	352,73	40,86	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9563	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 220 kW	RECIFE	CANTEIRO	245,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	352,73	1.440,31	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9100	CAVALO mecânico sem reboque - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	5,00	232,90	269,78	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	MACEIO	CANTEIRO	13,90	0,00	1,00	0,10	60,00	50,00	3,00	352,73	24,51	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
<b>TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE</b>												<b>1.898,04</b>	

**Observação:** A metodologia aplicada para a mobilização e Desmobilização está seguindo as recomendações do Órgão federal DNIT, Por meio do seu Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

$$CM_{ob} = \left( \frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CM<sub>ob</sub> representa o custo de mobilização;

DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);

K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;


FU representa o fator de utilização do veículo transportador;

V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;

CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

												
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIÓ												
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIÓ												
ITEM	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Km/h)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Km/h)	IDA (K)	QUANTIDADE	FU	PREÇO UNIT.(CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)
1	MÁQUINA PARA PINTURA : SHUL : MSV-15 NAP - COMPRES. DE AR	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	3,00	0,20	133,36	22,24
2	BETONEIRA : PENEDO : 320 L	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
3	BETONEIRA : PENEDO : 400 L	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
4	BETONEIRA : PENEDO : 600 L	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
5	TRANSPORTADOR MANUAL : LAGUNA CARRINHO DE MÃO 80 l	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	133,36	148,30
6	VIBRADOR DE CONCRETO : WACKER VP45/MT2 - DE IMERSÃO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,10	133,36	74,15
7	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4"	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
8	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
9	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
10	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
11	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	29,66
12	MÁQUINA DE BANCADA : COPERCORTE : SERRA CIRCULAR DE 12"	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	10,00	0,20	133,36	74,15
13	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES600 - SOQUETE VIBRATÓRIO	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	133,36	18,54
14	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VPY-1750 - PLACA VIBRATÓRIA	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	133,36	18,54
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE - CONFORME A TABELA 02 DO VOLUME 09 OS EQUIPAMENTOS MENORES TRANSPORTADOS COM CAMINHÃO GUINDAUTO NO MANUAL CONSIDERA-SE 0,20 DE FATOR DE UTILIZAÇÃO, CONSIDERAMOS A MESMA SITUAÇÃO OU A MENOR PARA OS EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE												593,19
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Km/h)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Km/h)	IDA (K)	FU	QUANTIDADE (UND)	PREÇO UNIT.(CH)	PREÇO TOTAL (CMob)
9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	8,00	93,29	207,48
9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	8,00	162,34	361,04
9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	181,04	150,99
9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	93,29	103,74
9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	40,34	44,86
9686	Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 6 t - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	13,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	93,29	77,80
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												945,91
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											1.898,04	
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS MÉDIO PORTE + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											3.437,13	

Observação: A metodologia aplicada para a mobilização e Desmobilização está seguindo as recomendações do Órgão federal DNIT, Por meio do seu Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

$$CM_{ob} = \left( \frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

CM<sub>ob</sub> representa o custo de mobilização;  
DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);  
K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;  
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;  
V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;  
CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qty.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO												
1.1	COMP-36968759	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA	UN								1,00
			INÍCIO DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		1							1,00
1.2	COMP-52480370	PRÓPRIA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA	UN								1,00
			FIM DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		1							1,00
2 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA												
2.1	COMP-96262094	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (GROTA DA MACAXEIRA)	MÊS								5,00
			PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		5							5,00
3 CANTEIRO DE OBRA												
3.1	93210	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2								12,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			REFEITÓRIO PARA ALIMENTAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS			3	4		12,00			12,00
3.2	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2								9,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			ESCRITÓRIO PARA ABRIGAR A EQUIPE TÉCNICA			3	3		9,00			9,00
3.3	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2								12,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			VESTIÁRIO/BANHEIROS			3	4		12,00			12,00
3.4	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2								12,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			ALMOXARIFADO DE CONTROLE DE MATERIAIS			3	4		12,00			12,00
3.5	COMP-75378506	PRÓPRIA	VIGILÂNCIA DA OBRA (GROTA DA MACAXEIRA)	MÊS								5,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			EQUIPE DE VIGIAS DIURNO, NOTURNO E FINAIS DE SEMANA						5,00			5,00
4 SERVIÇOS PRELIMINARES												
4.1	CP-1783-74209/001	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								16,50
			PLACA DA OBRA COM RESPONSÁVEIS TÉCNICOS		1	2,00		1,50	3,00			3,00
			PLACA DA OBRA COM INFORMAÇÕES DA PREFEITURA DE CONVÊNIO E PRAZOS		2	3,00		1,50	9,00			9,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
4.12	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG								256.906,84
			Carga manual de material de 1ª categoria							171,27	1500	256.906,84
			Para 1 m³ p/ 1.500 kg									
4.13	COMP-62228725-INCC - FEV./22	PRÓPRIA	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	VB								1,00
			DETALHAMENTO EXECUTIVO DOS PROJETOS E AS BUILT		1							1,00
4.14	COMP-45730809	PRÓPRIA	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS								1,00
			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ACESSO A OBRA		1							1,00
4.15	CP-S08335-38143513	PRÓPRIA	Escada de madeira para obra, em tábuas de construção, largura 1,00m	M								92,72
			ACESSOS E CAMINHOS DE SERVIÇOS PARA APLICAÇÃO		4			23,18				92,72

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
ENCOSTA MACAXEIRA												
5	TERRAPLENAGEM											
5.1	101209	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	M3								5,86
			Corte Conforme Projeto:			50,56	0,1	23,18	1171,98	117,20	5%	5,86
			Obs: Consideramos as superfícies, conforme fornecimento do projetista.									
5.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL	M3								111,34
			Corte Conforme Projeto:							117,20	95%	111,34
			Obs: Consideramos as superfícies, conforme fornecimento do projetista.									
5.3	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3								7,32
			ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020							5,86	1,25	7,32
			Obs: Consideramos a Distância Para o Atterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMTS.									
5.4	CP-S02509-45333800	PRÓPRIA	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3								139,17
			ESCAVAÇÃO MANUAL							111,34	1,25	139,17
			Obs: Consideramos a Distância Para o Atterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMTS.									
5.5	CP-017361-82618969	PRÓPRIA	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO	M3								139,17
			CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA							139,17		139,17
			Obs: Consideramos a Distância Para o Atterro sanitário mais próximo, conforme apresentamos no Croquis e Quadro de DMTS.									
5.6	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG								208.759,08
			CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA							139,17	1.500,00	208.759,08
			Para 1 m³ p/ 1.500 kg.									
5.7	95425	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								1.670,07
			ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020			11,4				5,86	1,25	83,50



MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
5.14	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRAMENTO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3								11,72
			ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE);							234,40	5%	11,72
			Obs: Consideramos o Volume de Aterro previsto x 5% para ser realizado mecanizado devido a complexidade do serviço; ser em Encosta, nas últimas camadas de Cada platô. Com acompanhamento de controle tecnológico.									
6	ESTABILIDADE DA ENCOSTA											
6.1	CP-93959-95232144	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 8 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 28 MM. AF_05/2016	M								40,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 8 m		5		8					40,00
6.2	CP-93961-29471259	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 28 MM. AF_05/2016	M								650,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 10 m		65		10					650,00
6.3	CP-93961-15447431	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 35 MM. AF_05/2016	M								662,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 12 m		41		12					492,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 10 m		17		10					170,00
6.4	CP-2003614-515280-INCC-FEV/22	PRÓPRIA	DRENO SUB-HORIZONTAL - DSH 01 - MATERIAL DE 1ª CATEGORIA D=0,40 M	M								360,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de DHP Comprimento de 12 m		12		30					360,00
6.5	CP-91070-69220727	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016 - Q-283	M2								962,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de aço						962			
6.6	91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	KG								116,61
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grupos				189				0,617	116,61
			coeficiente da tabela gerdau = 0,617kg/m									
6.7	100068	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 12,5 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	KG								34,67
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grupos				36				0,963	34,67
			coeficiente da tabela gerdau = 0,963kg/m									
6.8	CP-02.05.04 (I)-30263797	PRÓPRIA	INSTALAÇÃO DE PIEZOMETRO	M								20,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			Prancha 04/05-Projeto de Estabilidade - notas Nº 6 e 61)		2	10						20,00
6.9	CP-D029600011-17619011	PRÓPRIA	CONJUNTO P/ INSTRUMENTACAO TIPO PIEZOMETRO DE TUBO ABERTO, CONFORME PROJETO	MÊS								6,00
			Prancha 02/04-Projeto de Estabilidade - notas Nº 6)7) - 3 meses de acompanhamento		2						3	6,00
6.10	95108	SINAPI	EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO DA CABEÇA DO TIRANTE COM USO DE FÔRMAS EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA DE MADEIRA E CONCRETO FCK =15 MPA. AF_07/2016	UND.								128,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 8 m		5	8						5,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 10 m		65	10						65,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 12 m		41	12						41,00
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Grampeamento Comprimento de 10 m		17	10						17,00
6.11	CP-021411-84163683	PRÓPRIA	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=2,0M	M2/MÊS								4.059,28
			Perimetro Superior da Crista da Encosta X altura da Encosta - no mês 2 e 3 da Obra		2	44,41		23,18	1029,42			2.058,85
			Perimetro Inferior da Crista da Encosta X altura da Encosta - no mês 4 e 5 da Obra		2	43,15		23,18	1000,22			2.000,43
7	DRENAGEM											
7.1	CP-2003309-INCC-FEV./22	PRÓPRIA	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPC 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M								43,15
			VPC - 04			43,15						
7.2	CP-2003336-60005351	PRÓPRIA	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN								3,00
			Perimetro Superior da Crista da Encosta		3							
7.3	CP-2003399	PRÓPRIA	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M								50,84
			Conforme Planta Baixa DAD-01, DAD-02 A e DAD-02 B			50,84						
7.4	102726	SINAPI	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN								27,50
			Prancha 05/05-Projeto de Estabilidade - Quadro de Barbacãs		55	0,5			0,27			27,50
7.5	CP-2003477-91716004	PRÓPRIA	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 01 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN								3,00







MEMÓRIA DE CÁLCULO												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			Edificação Próxima a Encosta			43,15		8	345,2			
8.10	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M								51,45
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Próxima a Encosta			51,45						
8.11	COMP-13583027	PRÓPRIA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	M3								615,42
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							92,61	1,5	138,92
			DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE							185,22	1,5	277,83
			DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO					0,15	345,20	51,78	1,5	77,67
			DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M		6					9,50		57,00
			DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M		4					16,00		64,00
			Obs: Consideramos o Empolamento para materiais de Entulho de 1,5. Para as árvores foi considerados volume médio de 16 m³ (para as de diâmetro maior) e 9,5m³ (para as de diâmetro menor).									
8.12	CP-017361-82618969	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO	M3								615,42
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO							615,42		
8.13	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG								1.140.922,50
			TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO							615,42	1.500,00	923.122,50
			ÁRVORES DN 0,15 A 0,30CM		6					9,50	1800	102.600,00
			ÁRVORES DN MAIOR QUE 0,30CM		4					16,00	1800	115.200,00
			Para 1 m³ p/ 1.500 kg. Para as árvores foi considerados volume médio de 16 m³ (para as de diâmetro maior) e 9,5m³ (para as de diâmetro menor), multiplicado a uma 1.800 kg/m³.									
8.14	COMP-10191809	PRÓPRIA	RETIRADA DE ENTULHO DA OBRA UTILIZANDO CAIXA COLETORA CAPACIDADE 5 M3 (LOCAL: ARACAJU)	M3								615,42
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO							615,42		
9 SERVIÇOS FINAIS												
9.1	COMP-41672167-9537	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	M2								1.171,98
			LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL									
			Consideramos toda Superfície da Encosta - Largura e Altura				50,56	23,18	1171,98			

[illegible]

## **7. Composições de Preços Unitários**

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022		L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%		L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE		VERSÃO
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS		186 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	962.0m²			EMBASA		2022 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE		2022/05
				SBC		2022/05 - Maceió
				SICRO		2022/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI		2022/05 COM DESONERAÇÃO
				Composição		PROPRIA

COMP-36968759 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIO CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (UN)						
Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-36968759	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA	Composições	UN	1,00000000	2.872,32	2.872,32
TOTAL Geral:						2.872,32
Observações: Composição elaborada conforme necessidades da Obra, DMT da Obra, Apresentado no croqui. Conforme composição elaborada com recomendações do Manual do DNIT.						VALOR: 2.872,32

COMP-52480370 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIO CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (UN)						
Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-52480370	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA	Composições	UN	1,00000000	2.872,32	2.872,32
TOTAL Geral:						2.872,32
Observações: Composição elaborada conforme necessidades da Obra, DMT da Obra, Apresentado no croqui. Conforme composição elaborada com recomendações do Manual do DNIT.						VALOR: 2.872,32

COMP-96262094 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (GROTA DA MACAXEIRA) (MÊS)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	SINAPI	H	320,00000000	13,50	4.320,00
TOTAL Mão de Obra:						4.320,00
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	40,00000000	17,29	691,60
100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	40,00000000	92,01	3.680,40
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88,00000000	27,98	2.462,24
TOTAL Serviço:						6.834,24
Observações: Composição elaborada conforme necessidades da Obra, não ultrapassando o limite estabelecido pelo TCU.						VALOR: 11.154,24

COMP-75378506 - VIGILÂNCIA DA OBRA -(GROTA DA MACAXEIRA) (MÊS)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100289	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	528,00000000	15,21	8.030,88
88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	360,00000000	18,15	6.534,00
TOTAL Serviço:						14.564,88
Observações: Composição elaborada conforme necessidades da Obra: VIGIA DIURNO TRABALHANDO FIM DE SEMANA: 16 HORAS TRABALHADAS NO SABADO E DOMINGO X 4 FINS DE SEMANAS POR MÊS: 16X4=64 HORAS POR MÊS. VIGIA DIURNO TRABALHANDO DE SEGUNDA A SEXTA: 12 HORAS TRABALHADAS POR DIA; SENDO 22 DIAS TRABALHADOS POR MÊS: 12X22= 264 HORAS POR MÊS; ONDE: A SOMA DE 64H DOS FINS + 264H TRABALHADAS DE SEGUNDA A SEXTA RESULTA EM 528H. VIGIA NOTURNO: 12 HORAS TRABALHADAS POR NOITE NO PERIODO DE 30 DIAS RESULTA EM 12X30=360 HORAS TRABALHADAS POR MÊS.						VALOR: 14.564,88

CP-1783-74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	315,00	315,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	12,06	48,24
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	25,79	2,84
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,47	6,47
TOTAL Material:						372,55
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																										
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%																					
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%																					
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			<table><tr><th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>REF.</th></tr><tr><td>SP OBRAS</td><td>186 COM DESONERAÇÃO</td><td>06/2022</td></tr><tr><td>EMBASA</td><td>2022 COM DESONERAÇÃO</td><td>03/2022</td></tr><tr><td>ORSE</td><td>2022/05</td><td>07/2022</td></tr><tr><td>SBC</td><td>2022/05 - Maceió</td><td>05/2022</td></tr><tr><td>SICRO</td><td>2022/04 COM DESONERAÇÃO</td><td>07/2022</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td><td>06/2022</td></tr></table>		FORTE	VERSÃO	REF.	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022	ORSE	2022/05	07/2022	SBC	2022/05 - Maceió	05/2022	SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
FORTE	VERSÃO	REF.																								
SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022																								
EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022																								
ORSE	2022/05	07/2022																								
SBC	2022/05 - Maceió	05/2022																								
SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022																								
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022																								
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			Composição																						
UNIDADES:	962.0m²			PRÓPRIA																						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14																									

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	18,00	18,00
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01000000	317,43	3,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,92	29,84
					TOTAL Serviço:	51,01
					VALOR:	423,56

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2020/01 COM DESONERAÇÃO (REF: 03/2020)21867 - 74209/001/SINAPI (BASE)

COMP-23022351 - Ligação Predial de Água no Passeio em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto - REV.02 - 010/2021 (un)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02480	Pick-up, capacidade 1,2 t	ORSE	h	0,33000000	10,89	3,59
				TOTAL Equipamento:		3,59
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I05163	Adaptador pead 32mm x 1"	ORSE	un	2,00000000	10,29	20,58
00000797	BUCHA DE REDUCAO PVC ROSCAVEL 1 1/2" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	10,36	10,36
00000802	BUCHA DE REDUCAO PVC, ROSCAVEL, 2" X 1 "	SINAPI	UN	1,00000000	20,75	20,75
00011882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30* M (L X C X A)	SINAPI	UN	1,00000000	74,84	74,84
I00980	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	ORSE	m	20,00000000	0,20	4,00
I06313	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	ORSE	UN	1,00000000	0,83	0,83
00003825	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	18,30	18,30
00003878	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	9,74	19,48
00011672	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	34,85	34,85
00009815	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 32 MM X 3,0 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	SINAPI	M	6,00000000	11,27	67,62
00009860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	0,20000000	61,70	12,34
00009862	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	0,40000000	43,54	17,42
I05665	Tê 90º pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	ORSE	un	1,00000000	30,51	30,51
				TOTAL Material:		331,88
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-13583027	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composições	m3	0,27000000	10,44	2,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	21,19	6,99
97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	SINAPI	M3	1,32000000	43,32	57,18
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	18,60	6,14
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	1,05000000	35,78	37,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67000000	14,92	10,00
				TOTAL Serviço:		120,70
				VALOR:		456,17

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/05 (REF: 07/2019)19046-S06090/ORSE - FOI RETIRADO O HIDROMETRO, Retiramos o Hidrometro pois será fornecido pela concessionária.

CP-4488-S09416.01 - Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021) (un)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	56,48	56,48
I00208	Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 "	ORSE	un	2,00000000	0,90	1,80
I00313	Bucha alumínio p/eletroduto d=1 "	ORSE	un	2,00000000	1,17	2,34
I00414	Cabo cobre rígido, isolado, 16mm2 - 450/750v / 70º	ORSE	m	30,00000000	15,95	478,50
I03331	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG	ORSE	Kg	0,43220000	105,97	45,80
I00436	Caixa de medicao bi ou trifásica, em noril (polycarbonato)	ORSE	un	1,00000000	118,35	118,35

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%	
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FORTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
UNIDADES:	962.0m²			EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE	2022/05	07/2022
				SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
				SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
				Composição	PROPRIA	

00000420	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	SINAPI	UN	1,00000000	49,78	49,78
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	94,38	94,38
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	SINAPI	M	6,00000000	7,59	45,54
I04676	Fita em aço 1/2" Fusimec ou similar	ORSE	m	0,13330000	1,99	0,27
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	SINAPI	UN	1,00000000	2,40	2,40
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	4,00000000	1,33	5,32
I04786	Parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6"	ORSE	cj	2,00000000	10,54	21,08

					TOTAL Material:	922,04
--	--	--	--	--	-----------------	--------

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	357,98	28,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	22,04	176,32
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	18,60	37,20
CP-8414-83397	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Composições	UN	1,00000000	1.241,26	1.241,26
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	14,92	119,36

					TOTAL Serviço:	1.602,78
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/05 (REF: 07/2019)19046-S09416/ORSE(BASE) - TROCADO O POSTE POR DE CONCRETO.					VALOR:	2.524,82

CP-0401-73658.01 - LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021) (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	4,20000000	11,88	49,90
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,15000000	29,18	4,38
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,30000000	83,57	25,07
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L XA X C)	SINAPI	UN	187,50000000	0,76	142,50
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	90,00000000	0,70	63,00
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,15000000	77,46	11,62
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06000000	25,35	1,52
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,90000000	24,54	22,09
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	30,00000000	16,67	500,10

					TOTAL Material:	820,18
--	--	--	--	--	-----------------	--------

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00000000	21,19	635,70
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00000000	14,92	447,60

					TOTAL Serviço:	1.083,30
Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/07 COM DESONERAÇÃO (REF: 08/2019)19621-73658(BASE)-AJUSTADA PARA 30 METROS, AUMENTANDO A QUANTIDADE DE CAIXAS, TUBULAÇÕES E HORA DOS FUNCIONÁRIOS, FOI AJUSTADO O COEFICIENTE DO AÇO PARA 0,15 POIS FOI VISTO QUE NA COMPOSIÇÃO BASE O COEFICIENTE DO AÇO ERA 0,05 E COM AJUSTE DE 30 METROS FICA, 0,15.					VALOR:	1.903,48

COMP-49834546 - SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (MÊS)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	8,40	8,40

					TOTAL Material:	8,40
--	--	--	--	--	-----------------	------

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022		L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%		L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE		VERSÃO
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS		186 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	962.0m²			EMBASA		2022 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE		2022/05
				SBC		2022/05 - Maceió
				SICRO		2022/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI		2022/05 COM DESONERAÇÃO
				Composição		PRÓPRIA
						REF.

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	176,00000000	12,98	2.284,48
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	44,00000000	73,59	3.237,96
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	32,00000000	28,36	907,52
000569	TOPOGRAFIA-ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E1 PROCEISAO ANGULAR 10"	SBC	MES	1,00000000	1.581,68	1.581,68
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	176,00000000	26,98	4.748,48
					TOTAL Serviço:	12.760,12
					VALOR:	12.768,52

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/09 COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20275. 78472/SINAPI(BASE) + S09164/ORSE

CP-6788-74022/030 - ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO (UN)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06589	Laboratório de Concreto	ORSE	mês	0,01023000	2.051,13	20,98
					TOTAL Equipamento:	20,98
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	19,55	70,38
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	21,18	38,12
					TOTAL Serviço:	108,50
					VALOR:	129,48

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/06 COM DESONERAÇÃO (REF: 07/2019)19328. 74022/030(SINAPI)

CP-8816-74022/010 - ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL E INTERMEDIÁRIA - SOLOS (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,80000000	19,55	74,29
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	21,18	40,24
E209340506	LABORATÓRIO DE SOLOS	EMBASA	MES	0,01023000	2.638,67	26,99
					TOTAL Serviço:	141,52
					VALOR:	141,52

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/06 COM DESONERAÇÃO (REF: 07/2019)19328 - 74022/010/SINAPI

CP-4915640-75340699 - Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE (m³)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	14,92	14,92
					TOTAL Serviço:	14,92
					VALOR:	14,92

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2022/01 COM DESONERAÇÃO (REF: 04/2022)31520 - 4915640/SICRO NOVO

CP-S02509-45333800 - Carga e descarga manual de material de 1ª categoria (m3)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	14,92	8,95
					TOTAL Serviço:	8,95
					VALOR:	8,95

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/03 (REF: 05/2022)31926/ S02509-ORSE(BASE)

CP-017361-82618969 - TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	SINAPI	UN	0,26000000	199,00	51,74
					TOTAL Material:	51,74
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,94900000	14,92	73,84
					TOTAL Serviço:	73,84

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022		L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%		L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE		VERSÃO
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS		186 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	962.0m²			EMBASA		2022 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE		2022/05
				SBC		2022/05 - Maceió
				SICRO		2022/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI		2022/05 COM DESONERAÇÃO
				Composição		PRÓPRIA
						REF.

Observações: COPIA SBC - AL - 2022/02 - Maceió (REF: 02/2022)30613; 017361/SBC

VALOR:	125,58
--------	--------

COMP-75489653 - DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT (VB)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I008824	COPIA DE PROJETOS PLOTTER A0	SBC	UN	80,00000000	16,80	1.344,00
I10563	Material de limpeza	ORSE	mês	3,00000000	115,39	346,17
I09811	Micro computador com de monitor 19", software e ploter	ORSE	mês	3,00000000	870,00	2.610,00
				TOTAL Material:		4.300,17
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	12,98	1.038,40
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	28,36	2.268,80
100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	40,00000000	92,01	3.680,40
101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	40,00000000	125,53	5.021,20
000569	TOPOGRAFIA-ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E1 PROCEISAO ANGULAR 10"	SBC	MES	1,00000000	1.581,68	1.581,68
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	26,98	2.158,40
017054	VEICULO PARA FISCALIZACAO DE OBRA-PERCURSO 60 Km/dia	SBC	DIA	45,00000000	81,60	3.672,00
I10568	Aluguel de aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's	ORSE	mês	4,00000000	26,54	106,16
I10555	Consumo de energia elétrica	ORSE	mês	2,00000000	180,00	360,00
I10554	Água - dispêndio mensal	ORSE	mês	2,00000000	394,99	789,98
				TOTAL Serviço:		20.677,02
				VALOR:		24.977,19

Observações: COMPOSIÇÃO ELABORADA.

COMP-45730809 - CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA (MÊS)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89882	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	H	100,00000000	232,90	23.290,00
95712	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATORIA DE MANDIBULAS, PESO OPERACIONAL ENTRE 22,00 E 25,50 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP - MANUTENÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	H	176,00000000	68,94	12.133,44
7051	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	176,00000000	43,13	7.590,88
				TOTAL Serviço:		43.014,32
				VALOR:		43.014,32

Observações: COMPOSIÇÃO EXECUÇÃO CONFORME VISITA EM CAMPO, E NECESSIDADES DE ACESSIBILIDADE DE CAMPO.

CP-S08335-38143513 - Escada de madeira para obra, em tábua de construção, largura 1,00m (m)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06800	Aluguel de serra circular de bancada	ORSE	h	0,80000000	30,00	24,00
				TOTAL Equipamento:		24,00
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06981	Prego (2 X 10) 18 x 21	ORSE	kg	0,07500000	29,90	2,24
00020205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,90000000	3,03	8,79
00043614	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,40000000	13,81	88,38
				TOTAL Material:		99,41
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,30000000	18,00	41,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15000000	14,92	17,16



FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	DATA : 10/08/2022	L.S. Hora:	84,28%																					
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira	BDI : 29,07%	L.S. Mês:	46,49%																					
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL	<table><tr><th>FONTE</th><th>VERSÃO</th><th>REF.</th></tr><tr><td>SP OBRAS</td><td>186 COM DESONERAÇÃO</td><td>06/2022</td></tr><tr><td>EMBASA</td><td>2022 COM DESONERAÇÃO</td><td>03/2022</td></tr><tr><td>ORSE</td><td>2022/05</td><td>07/2022</td></tr><tr><td>SBC</td><td>2022/05 - Maceió</td><td>05/2022</td></tr><tr><td>SICRO</td><td>2022/04 COM DESONERAÇÃO</td><td>07/2022</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td><td>06/2022</td></tr></table>			FONTE	VERSÃO	REF.	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022	ORSE	2022/05	07/2022	SBC	2022/05 - Maceió	05/2022	SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
FONTE	VERSÃO	REF.																							
SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022																							
EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022																							
ORSE	2022/05	07/2022																							
SBC	2022/05 - Maceió	05/2022																							
SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022																							
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022																							
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	Composição																							
UNIDADES:	962.0m²	PRÓPRIA																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14																								

INS-96981578	BARRA GW PLUS ST 690/790 32MM FORNECIMENTO	Composições	M	1,00000000	101,48	101,48
INS-74869868	LUVA DE EMENDA GW32PLUS 63X150MM - FORNECIMENTO	Composições	UN	0,10000000	130,44	13,04
INS-72850118	PLACA FR DW/GW32 200X200X20MM - FORNECIMENTO	Composições	UN	0,10000000	177,38	17,74
INS-43547358	PORCA SEXTAVADA GW32PLUS 50X70MM - FORNECIMENTO	Composições	UN	0,10000000	54,55	5,46
					TOTAL Cotação:	137,72

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039013	CENTRALIZADOR DE BARRA DE ACO (CHUMBADOR TIPO CARAMBOLA), PARA ACO ATE 20 MM	SINAPI	UN	0,37500000	1,48	0,56
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	38,71910000	0,70	27,10
00044480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	SINAPI	M3	1,07140000	19,67	21,07
00039848	TUBO / MANGUEIRA PRETA EM POLIETILENO, LINHA PESADA OU REFORCADA, TIPO ESPAGUETE, PARA INECAO DE CALDA DE CIMENTO, D = 1/2", ESPESSURA 1,5 MM	SINAPI	M	3,00000000	2,00	6,00
					TOTAL Material:	54,73

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23600000	18,49	4,36
90651	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13190000	0,80	0,11
90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,10400000	11,47	1,19
90644	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,21680000	6,59	1,43
90643	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,01920000	27,41	0,53
6260	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13190000	38,73	5,11
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,10400000	250,89	26,09
100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,00790000	7,99	0,06
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,23120000	70,48	16,29
90638	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,19970000	4,40	0,88
90637	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,03630000	15,09	0,55
88297	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70800000	15,67	11,09
90626	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13190000	1,82	0,24
90625	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,10400000	7,05	0,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73640000	14,92	10,99
95967	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	SINAPI	H	0,23600000	110,86	26,16
					TOTAL Serviço:	105,81

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022	L.S. Hora:	84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%	L.S. Mês:	46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
				EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
				ORSE	2022/05	07/2022
				SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
				SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
UNIDADES:	962.0m²			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			Composição	PROPRIA	

PROTEÇÃO ONDE A BARRA JÁ E GALVANIZADA. OS INSUMOS DA COTAÇÃO: PLACA FR DW/GW32 200X200X20MM, PORCA SEXTAVADA GW32PLUS 50X70MM E LUVA DE EMENDA GW32PLUS 63X150MM. ESTÃO NA COTAÇÃO CALCULADOS PARA 690,00 METROS LINEARES ONDE É UTILIZADO 70 UNIDADES. FORAM CONVERTIDOS PARA UM METRO LINEAR, ONDE FOI DIVIDIDO A QUANTIDADE DE CONSUMO DO INSUMO POR METRO LINEAR / PELA QUANTIDADE DE BARRAS EM METROS LINEAR. 70UN/690M QUE RESULTA EM 0,1 UN DE CADA INSUMO PARA CADA METRO LINEAR DA BARRA.

**CP-93961-29471259 - EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 32 MM. AF\_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO (M)**

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-96981578	BARRA GW PLUS ST 690/790 32MM FORNECIMENTO	Composições	M	1,00000000	101,48	101,48
INS-74869868	LUVA DE EMENDA GW32PLUS 63X150MM - FORNECIMENTO	Composições	UN	0,10000000	130,44	13,04
INS-72850118	PLACA FR DW/GW32 200X200X20MM - FORNECIMENTO	Composições	UN	0,10000000	177,38	17,74
INS-43547358	PORCA SEXTAVADA GW32PLUS 50X70MM - FORNECIMENTO	Composições	UN	0,10000000	54,55	5,46

					TOTAL Cotação:	137,72
--	--	--	--	--	----------------	--------

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039013	CENTRALIZADOR DE BARRA DE ACO (CHUMBADOR TIPO CARAMBOLA), PARA ACO ATE 20 MM	SINAPI	UN	0,41670000	1,48	0,62
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	38,71910000	0,70	27,10
00044480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	SINAPI	M3	1,07140000	19,67	21,07
00039848	TUBO / MANGUEIRA PRETA EM POLIETILENO, LINHA PESADA OU REFORCADA, TIPO ESPAGUETE, PARA INECAO DE CALDA DE CIMENTO, D = 1/2", ESPESSURA 1,5 MM	SINAPI	M	3,00000000	2,00	6,00

					TOTAL Material:	54,79
--	--	--	--	--	-----------------	-------

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21290000	18,49	3,94
90651	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,11500000	0,80	0,09
90650	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09790000	11,47	1,12
90644	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,19660000	6,59	1,30
90643	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,01630000	27,41	0,45
6260	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,11500000	38,73	4,45
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,09790000	250,89	24,56
100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,00790000	7,99	0,06
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,20970000	70,48	14,78
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00320000	203,05	0,65
90638	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,17950000	4,40	0,79
90637	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,03340000	15,09	0,50
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63870000	15,67	10,01

<div>  <div> <b>FUTURE</b>  ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA </div> </div>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	962.0m²			EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE	2022/05
				SBC	2022/05 - Maceió	06/2022
				SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	03/2022
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	07/2022
				Composição	PROPRIA	06/2022

90626	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,11500000	1,82	0,21
90625	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09790000	7,05	0,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65770000	14,92	9,81
95967	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	SINAPI	H	0,21290000	110,86	23,60

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2022/02 COM DESONERAÇÃO (REF: 03/2022)31024 - 93959/SINAPI  
TROCAMOS A BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO E RETIRAMOS A PINTURA DE PROTEÇÃO ONDE A BARRA JÁ É GALVANIZADA. OS INSUMOS DA COTAÇÃO: PLACA FR DW/GW32 200X200X20MM, PORCA SEXTAVADA GW32PLUS 50X70MM E LUYA DE EMENDA GW32PLUS 63X150MM. ESTÃO NA COTAÇÃO CALCULADOS PARA 690,00 METROS LINEARES ONDE É ULTIZADO 70 UNIDADES. FORAM CONVERTIDOS PARA UM METRO LINEAR, ONDE FOI DIVIDIDO A QUANTIDADE DE CONSUMO DO INSUMO POR METRO LINEAR / PELA QUANTIDADE DE BARRAS EM METROS LINEAR. 70UN/690M QUE RESULTA EM 0,1 UN DE CADA INSUMO PARA CADA METRO LINEAR DA BARRA.

TOTAL Serviço:

97,01

VALOR:

289,52

CP-93961-15447431 - EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIAMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 36 MM. AF\_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO (M)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-81925188	BARRA GW PLUS ST 690/790 36MM	Composições	M	1,00000000	113,62	113,62
INS-94978614	LUYA DE EMENDA GW36/PLUS 66X180MM	Composições	UN	0,09000000	157,71	14,19
INS-94368043	PLACA FR DW/GW36 200X200X20MM - FORNECIMENTO	Composições	UN	0,09000000	177,38	15,96
INS-57007818	PORCA SEXTAVADA GW36/PLUS 67X85MM	Composições	UN	0,09000000	78,26	7,04
					TOTAL Cotação:	150,81

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039013	CENTRALIZADOR DE BARRA DE ACO (CHUMBADOR TIPO CARAMBOLA), PARA ACO ATE 20 MM	SINAPI	UN	0,41670000	1,48	0,62
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	38,71910000	0,70	27,10
00044480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	SINAPI	M3	1,07140000	19,67	21,07
00039848	TUBO / MANGUEIRA PRETA EM POLIETILENO, LINHA PESADA OU REFORCADA, TIPO ESPAGUETE, PARA INJECÃO DE CALDA DE CIMENTO, D = 1/2", ESPESSURA 1,5 MM	SINAPI	M	3,00000000	2,00	6,00
					TOTAL Material:	54,79

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21290000	18,49	3,94
90651	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,11500000	0,80	0,09
90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09790000	11,47	1,12
90644	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,19660000	6,59	1,30
90643	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO, VAZÃO MÁXIMA DE 100 LITROS/MINUTO, PRESSÃO MÁXIMA DE 70 BAR - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,01630000	27,41	0,45
6260	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,11500000	38,73	4,45
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,09790000	250,89	24,56
100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	0,00790000	7,99	0,06
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,20970000	70,48	14,78

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022		L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%		L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE		VERSÃO
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS		186 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	962.0m²			EMBASA		2022 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE		2022/05
				SBC		2022/05 - Maceió
				SICRO		2022/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI		2022/05 COM DESONERAÇÃO
				Composição		PROPRIA
						REF.
						06/2022
						03/2022
						07/2022
						05/2022
						07/2022
						06/2022

5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00320000	203,05	0,65
90638	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,17950000	4,40	0,79
90637	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,03340000	15,09	0,50
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63870000	15,67	10,01
90626	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,11500000	1,82	0,21
90625	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09790000	7,05	0,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65770000	14,92	9,81
95967	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	SINAPI	H	0,21290000	110,86	23,60
					TOTAL Serviço:	97,01
					VALOR:	302,61

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2022/01 COM DESONERAÇÃO (REF: 02/2022)30732 - 93961/SINAPI TROCAMOS A BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO E RETIRAMOS A PINTURA DE PROTEÇÃO ONDE A BARRA JÁ É GALVANIZADA. OS INSUMOS DA COTAÇÃO: PLACA FR DW/GW36 200X200X20MM,BARRA GW PLUS ST 690/790 36MM, PORCA SEXTAVADA GW36/PLUS 67X85MM E LUVÁ DE EMENDA GW36/PLUS 66X180MM. FORAM CALCULADOS NO ORÇAMENTO PARA 662,00 METROS LINEARES ONDE É UTILIZADO UM TOTAL DE 58 UN. FORAM CONVERTIDOS PARA UM METRO LINEAR, ONDE FOI DIVIDIDO A QUANTIDADE DE CONSUMO DO INSUMO POR METRO LINEAR / PELA QUANTIDADE DE BARRAS EM METROS LINEAR. 58UN/662,00M QUE RESULTA EM 0,09 UN DE CADA INSUMO PARA CADA METRO LINEAR DA BARRA.

COMP-52340987 - Dreno sub-horizontal - DSH 01 - material de 1ª categoria D=0,40 M (REV 01) (m)					
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO
100122S	Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr		un	0,00067000	60,78
M2079	Fio de poliamida Nº 40 - E = 0,40 mm		m	5,23599000	0,06
00004021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M		M2	0,20000000	13,67
00020067	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)		M	1,00000000	14,37
TOTAL MATERIAIS:					17,45
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
2005759	Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria com D = 75 mm (linha NW)		m	1,00000000	7,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,00000000	14,92
TOTAL SERVIÇOS:					52,19
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
00020067	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688) (CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020)	T	CP-101010-	0,00139000	25,13
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					0,03
Custo Direto Total:					69,67
VALOR:					69,67

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470-2003614/SICRO NOVO - Atualizado a Base do Insumo para mesma do Orçamento pelo INCC, Conforme recomendação do Decreto, para manter uma base unica do orçamento.

CP-91070-69220727 - EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M³/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016 - Q-283 (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,12060000	82,50
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	51,22020000	0,70
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,07880000	88,96
					TOTAL
					9,95
					35,85
					7,01

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%	
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira			BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
UNIDADES:	962.0m²			EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE	2022/05	07/2022
				SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
				SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
				Composição	PRÓPRIA	

00043127	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,18450000	68,82	81,52
				TOTAL Material:		134,33
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,15260000	0,34	0,05
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,06100000	1,95	0,12
90651	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,16400000	0,80	0,13
90650	BOMBA CENTRIFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,04970000	11,47	0,57
90663	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO, POTÊNCIA 10 CV, VAZÃO 6 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,16400000	4,59	0,75
90662	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO, POTÊNCIA 10 CV, VAZÃO 6 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,04970000	15,59	0,77
90982	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,16400000	16,67	2,73
90979	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,04970000	215,00	10,69
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21370000	13,22	2,83
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42740000	15,67	6,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,64100000	14,92	9,56
89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,12500000	27,89	3,49
				TOTAL Serviço:		38,39
Observações: COPIA SINAPI - AL - 2022/02 COM DESONERAÇÃO (REF: 03/2022)31024-91070/SINAPI - Ajustamos a Tela conforme a solicitação de Projeto Malha Q283, Adicionamos 2 cm de concreto conforme Projeto.				VALOR:		172,72

CP-02.05.04 (I)-30263797 - INSTALAÇÃO DE PIEZOMETRO (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00202	Areia média adquirida em depósito, frete incluso (Areia Média Comercial)	ORSE	m3	0,02500000	105,65	2,64
I43366S	Bentonita, argila constituída por montmorilonita	ORSE	kg	0,02500000	1,90	0,05
00004021	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 14 KN/M	SINAPI	M2	0,05000000	13,67	0,68
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,00000000	10,23	10,23
				TOTAL Material:		13,60
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,33000000	15,59	51,91
101808	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X 0,50 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	0,00168000	366,38	0,62
100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	92,01	18,40
100533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	21,80	8,72
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,67000000	21,18	35,37
I04326	Sondagem à pá e picareta	ORSE	m	1,00000000	30,77	30,77
				TOTAL Serviço:		145,79
Observações: COPIA SIURB - SP - 2021/07 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2021)30698-02.05.04 (I)/SIURB				VALOR:		159,39

CP-D029600011-17619011 - CONJUNTO P/ INSTRUMENTACAO TIPO PIEZOMETRO DE TUBO ABERTO, CONFORME PROJETO (MÊS)
--



<div>FUTURE</div> <div>ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA</div>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO		DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira		BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL		FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	962.0m²		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14		ORSE	2022/05
				SBC	2022/05 - Maceió
				SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
				Composição	PRÓPRIA

CP-3550-S02660	Apiloamento manual de fundo de vala	m2	0,12000000	22,38	2,69
CP-0308-S00141	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	10,57000000	13,73	145,13
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,35000000	394,54	138,09
CP-S12643-65564093	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica - espessura 1 cm	kg	1,25664000	35,43	44,52
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,24000000	59,02	73,18
CP-7680-S09929	Forma plana para fundações, em compensado plastificado 12mm, 05 usos	m2	2,83000000	81,98	232,00
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,35000000	202,38	70,83
				TOTAL SERVIÇOS:	706,44
				Custo Direto Total:	706,44
				VALOR:	706,44

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/07 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2021)29681:2003399/SICRO NOVO; Em relação a Composição Base, os serviços relativos a mão de obra, equipamentos e materiais foram substituídos por seus equivalentes técnicos da Tabela SINAPI.

COMP-58779579 - Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais (un)					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
CP-3550-S02660	Apiloamento manual de fundo de vala	m2	5,00000000	22,38	111,90
CP-0308-S00141	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	12,08000000	13,73	165,86
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2,20000000	394,54	867,99
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,09200000	414,75	38,16
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	15,00000000	59,02	885,30
CP-7680-S09929	Forma plana para fundações, em compensado plastificado 12mm, 05 usos	m2	21,68000000	81,98	1.777,33
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	2,29200000	202,38	463,85
				TOTAL SERVIÇOS:	4.310,39
				Custo Direto Total:	4.310,39
				VALOR:	4.310,39

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470-2003477/SICRO NOVO

COMP-91192063 - Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais (un)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,22000000	72,42	15,93
				TOTAL MATERIAIS:	15,93
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,44000000	394,54	173,60
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,70000000	59,02	41,31
COMP-01710236	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2,73000000	78,01	212,97
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,44000000	202,38	89,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,29600000	14,92	4,42
				TOTAL SERVIÇOS:	521,35
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) (CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020)	T	100990	0,33000000	5,04
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,66
				Custo Direto Total:	538,94
				VALOR:	538,94

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470-2003451/SICRO NOVO

CP-S02509-45333800 - Carga e descarga manual de material de 1ª categoria (m3)
---

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022		L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%		L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
UNIDADES:	962.0m²			EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE	2022/05	07/2022
				SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
				SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
				Composição PROPRIA		

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	14,92	8,95
					TOTAL Serviço:	8,95
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/03 (REF: 05/2022)31926/ S02509-ORSE(BASE)					VALOR:	8,95

CP-017361-82618969 - TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	SINAPI	UN	0,26000000	199,00	51,74
					TOTAL Material:	51,74
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,94900000	14,92	73,84
					TOTAL Serviço:	73,84
Observações: COPIA SBC - AL - 2022/02 - Maceió (REF: 02/2022)30613; 017361/SBC					VALOR:	125,58

CP-S07616-89741792 - Grama amendoim (arachis repens), fornecimento e plantio (un)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00140	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	ORSE	m3	0,00500000	20,33	0,10
00044539	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	SINAPI	KG	0,07400000	4,77	0,35
00000360	MUDA DE RASTEIRA/FORRACAO, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	UN	1,00000000	3,00	3,00
00007253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	SINAPI	M3	0,03200000	81,42	2,61
					TOTAL Material:	6,06
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	14,54	1,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	14,92	1,34
					TOTAL Serviço:	2,65
Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/07 (REF: 09/2021)28643 - S07616/ORSE					VALOR:	8,71

CP-021363-76894165 - RIP-RAP EM PEDRA MARROADA LANCADA (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	1,22000000	72,42	88,35
					TOTAL Material:	88,35
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,80500000	14,92	101,53
					TOTAL Serviço:	101,53
Observações: COPIA SBC - AL - 2022/05 - Maceió (REF: 05/2022)32064; 021363/SBC					VALOR:	189,88

COMP-14615616 - Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
00007750	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	M	1,00000000	242,92	242,92
			TOTAL MATERIAIS:		242,92
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
87357	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	M3	0,00550000	367,75	2,02
102487	CONCRETO CICLOPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MAO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,30800000	449,30	138,38
COMP-72169607	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	78,01	54,61
5928	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,24100000	264,36	63,71

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira			BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	962.0m²			EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE	2022/05
				SBC	2022/05 - Maceió
				SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
				Composição	PRÓPRIA

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72289157	14,92	10,79	
			TOTAL SERVIÇOS:		269,51	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
00007750	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM (CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020)	T	CP-101010-	0,54462000	25,13	13,69
Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2022/01 COM DESONERAÇÃO (REF: 04/2022)31520-0804029/SICRO NOVO			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		13,69	
			Custo Direto Total:		526,12	
			VALOR:		526,12	

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2022/01 COM DESONERAÇÃO (REF: 04/2022)31520-0804029/SICRO NOVO

CP-S05156-100000 - Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, Sem reutilização (m)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	SINAPI	UN	0,25200000	6,19	1,56
00000939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	2,19800000	2,64	5,80
00038191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	0,49700000	16,22	8,06
00013329	SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM RABICHO, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	0,49700000	3,50	1,74
				TOTAL Material:		17,16
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09800000	22,04	2,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19600000	14,92	2,92
COMP-83928599	Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos	Composições	m	1,00000000	4,46	4,46
				TOTAL Serviço:		9,54
Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/10 (REF: 12/2021)29930 - S05156/ORSE				VALOR:		26,70

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/10 (REF: 12/2021)29930 - S05156/ORSE

CC_517.01-S4176 - ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA (m²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,06000000	12,06	0,72
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,01000000	25,35	0,25
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	6,12	1,22
00007170	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	SINAPI	M2	1,10000000	3,68	4,05
				TOTAL Material:		6,24
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53000000	14,89	7,89
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44000000	18,00	7,92
				TOTAL Serviço:		15,81
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/12 COM DESONERAÇÃO 21509-S4176/SINAPI				TOTAL VALOR:		22,05

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/12 COM DESONERAÇÃO 21509-S4176/SINAPI

CP-5501701-81887888 - Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m (un)					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09638550	14,92	1,44
5855	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LAMINA 8,70 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,04820000	669,91	32,29
Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470 - 5501701/SICRO NOVO			TOTAL SERVIÇOS:		33,73
			Custo Direto Total:		33,73
			VALOR:		33,73

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470 - 5501701/SICRO NOVO

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	DATA : 10/08/2022		L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira	BDI : 29,07%		L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			
UNIDADES:	962.0m²			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			

CP-5501702-94561448 - Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m (un)					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24096386	14,92	3,60
5855	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,12050000	669,91	80,72
TOTAL SERVIÇOS:					84,32
Custo Direto Total:					84,32
VALOR:					84,32
Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470 - 5501702/SICRO NOVO					

CP-0300-S00013 - Demolição de concreto manualmente (m3)					
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,30000000	18,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	13,00000000	14,92
TOTAL Serviço:					218,14
VALOR:					218,14
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019). S00013/ORSE(BASE).					

CP-S07989-63249017 - Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento (m2)					
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	18,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	14,92
TOTAL Serviço:					10,07
VALOR:					10,07
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188-S07989/ORSE					

COMP-13583027 - CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO (m3)					
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	14,92
TOTAL Serviço:					10,44
VALOR:					10,44
Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/07 (REF: 10/2020)24335 -S72897S/ORSE - Retiramos o Caminhão.					

CP-017361-82618969 - TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO (M3)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00002711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	SINAPI	UN	0,26000000	199,00
TOTAL Material:					51,74
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,94900000	14,92
TOTAL Serviço:					73,84
VALOR:					125,58
Observações: COPIA SBC - AL - 2022/02 - Maceió (REF: 02/2022)30613; 017361/SBC					

COMP-10191809 - Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju) (m3)					
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
107962	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju)	ORSE	un	0,20000000	259,83
TOTAL Serviço:					51,97
VALOR:					51,97
Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/03 (REF: 06/2020)22965-S10033/ORSE					

COMP-41672167-9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS (M2)					
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	14,92
					2,09



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	DATA : 10/08/2022	L.S. Hora:	84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira	BDI : 29,07%	L.S. Mês:	46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
UNIDADES:	962.0m²	ORSE	2022/05	07/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14	SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
		SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
		SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
		Composição	PRÓPRIA	

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2017/12 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2018) - 9537/SINAPI

TOTAL Serviço:	2,09
VALOR:	2,09



<div>FUTURE</div> <div>ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA</div>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO		DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira		BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL		FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	962.0m²		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14		ORSE	2022/05
				SBC	2022/05 - Maceió
				SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
				Composição	PRÓPRIA
					REF.

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000000	14,92	1,49
5845	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,00800000	37,67	0,30
5843	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,00200000	168,64	0,34
				TOTAL SERVIÇOS:	2,13
				Custo Direto Total:	2,13
				VALOR:	2,13

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/07 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2021)29681- 4413995/SICRO NOVO

CP-020250-48689338 - CARGA/DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS-MEIO MANUAL (T)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20600000	19,13	3,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74300000	14,92	70,77
					TOTAL Serviço:	74,71
					VALOR:	74,71

Observações: COPIA SBC - AL - 2021/12 - Maceió (REF: 12/2021)30042-020250/SBC

CP-4413996-25982185 - Enleivamento (m²)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0217	Enxofre	kg	0,00300000	2,33	0,01
I09559	Pó calcário dolomítico	kg	0,17500000	0,23	0,04
00004512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,60000000	2,92	1,75
				TOTAL MATERIAIS:	1,80

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	M2	1,00000000	3,22	3,22
CP-4413995-54486294	Obtenção de grama para replantio	m²	1,00000000	2,13	2,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06836672	14,92	1,02
				TOTAL SERVIÇOS:	6,37

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I09559	Pó calcário dolomítico (CARGA/DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS-MEIO MANUAL)	T	CP-020250-	0,00018000	74,71	0,01
00004512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (CARGA/DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS-MEIO MANUAL)	T	CP-020250-	0,00075000	74,71	0,06
CP-4413995-54486294	Obtenção de grama para replantio (CARGA/DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS-MEIO MANUAL)	T	CP-020250-	0,02300000	74,71	1,72
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,79	
				Custo Direto Total:	9,96	
				VALOR:	9,96	

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/07 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2021)29681-4413996/SICRO NOVO

COMP-85765587 - Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
00001347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	M2	0,40425000	81,25	32,85
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01852000	7,27	0,13
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	0,20000000	10,13	2,03
00005067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,02718000	27,48	0,75
00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,21474000	8,61	10,46
				TOTAL MATERIAIS:	46,22
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,90000000	14,89	13,40

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO	DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%	
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			
UNIDADES:	962.0m²			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			
		FONTE	VERSÃO	REF.
		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
		ORSE	2022/05	07/2022
		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
		SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
		SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
		Composição	PROPRIA	

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,90000000	18,00	16,20
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,09370000	17,18	1,61

				TOTAL SERVIÇOS:		31,21
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
00001347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM (CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020)	T	CP-101010-	0,01011000	25,13	0,25
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) (CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020)	T	CP-101010-	0,01011000	25,13	0,25
00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020)	T	CP-101010-	0,00304000	25,13	0,08
Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470 3103302/SICRO NOVO + S09929/ORSE(I01569)para apoio do Maderite que consideramos plastificado sendo reaproveitado 3 vezes.				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,58
				Custo Direto Total:		78,01
				VALOR:		78,01

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470 3103302/SICRO NOVO + S09929/ORSE(I01569)para apoio do Maderite que consideramos plastificado sendo reaproveitado 3 vezes.

CP-0308-S00141 - Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1 (kg)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	29,18	0,58
I00082	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	ORSE	kg	1,00000000	10,59	10,59
I39017S	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	ORSE	un	0,40000000	0,22	0,09
I39315S	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	ORSE	un	0,40000000	0,35	0,14
				TOTAL Material:		11,40
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	18,49	1,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	14,92	1,04
				TOTAL Serviço:		2,33
				VALOR:		13,73

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/01 (REF: 04/2020)22449-S00141/ORSE

CP-7680-S09929 - Forma plana para fundações, em compensado plastificado 12mm, 05 usos (m2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,15000000	29,18	4,38
00001347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	0,22000000	81,25	17,88
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01500000	7,27	0,11
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	0,20000000	10,13	2,03
00005067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	SINAPI	KG	0,30000000	27,48	8,24
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,80000000	6,12	4,90
				TOTAL Material:		37,54
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35000000	18,00	24,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35000000	14,92	20,14
				TOTAL Serviço:		44,44
				VALOR:		81,98

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019) - S09929/ORSE



FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO			DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira			BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL			FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	962.0m²			EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14			ORSE	2022/05
				SBC	2022/05 - Maceió
				SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
				Composição	PROPRIA
					REF.
					06/2022
					03/2022
					07/2022
					05/2022
					07/2022
					06/2022

00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020)	T	CP-101010-	0,00304000	25,13	0,08
						TRANSPORTE - TEMPO FIXO:
						0,58
						Custo Direto Total:
						78,01
						VALOR:
						78,01

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470 3103302/SICRO NOVO + S09929/ORSE(I01569)para apoio do Maderite que consideramos plastificado sendo reaproveitado 3 vezes.

CC_033.050-S124 - Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento (m3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,94300000	83,57	78,81
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	255,00000000	0,70	178,50
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,20900000	77,05	16,10
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,62700000	77,46	48,57
TOTAL Material:						321,98
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	14,92	89,52
TOTAL Serviço:						89,52
						VALOR:
						411,50

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/09 (REF: 11/2020)24803 - S00124/ORSE

CP-0216-S07692 - Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura (m3)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	18,49	3,33
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	18,00	6,48
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	18,60	6,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62000000	14,92	24,17
TOTAL Serviço:						40,68
						VALOR:
						40,68

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/04 (REF: 07/2020)23107 - S07692/ORSE

CP-3916-S00095 - Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado (m3)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC_033.050-S124	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Composições	m3	1,00000000	411,50	411,50
CP-0216-S07692	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Composições	m3	1,00000000	40,68	40,68
TOTAL Serviço:						452,18
						VALOR:
						452,18

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/09 (REF: 11/2020)24803 - S00095/ORSE

CP-10-S85 - Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos - REV.01 - 10/2021 (m2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,15000000	29,18	4,38
00001347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	0,37000000	81,25	30,06
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01500000	7,27	0,11
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	0,33000000	10,13	3,34
00005067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	SINAPI	KG	0,30000000	27,48	8,24
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,33000000	6,12	8,14
TOTAL Material:						54,27

<div>FUTURE</div> <div>ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA</div>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO		DATA : 10/08/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira		BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL		FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	962.0m²		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14		ORSE	2022/05
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
			SICRO	2022/04 COM DESONERAÇÃO	07/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			Composição PROPRIA		

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40000000	18,00	25,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40000000	14,92	20,89
					TOTAL Serviço:	46,09
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019) - S00085/ORSE					VALOR:	100,36

CP-1472-74157/004 - LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (M3)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65000000	18,60	30,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	14,92	67,14
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,30000000	1,48	0,44
					TOTAL Serviço:	98,27
Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/12 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2020)21509. 74157/004/SINAPI(BASE).					VALOR:	98,27

COMP-83928599 - Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos (m)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,00960000	41,62	0,40
102185	Tela de polietileno estirado para tapumes ( malha 80x40 e 65x40mm) h=1,20m	ORSE	m	0,10000000	3,21	0,32
					TOTAL Material:	0,72
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92882	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,03200000	16,63	0,53
CP-3916-S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Composições	m3	0,00140000	452,18	0,63
CP-10-S85	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos - REV.01 - 10/2021	Composições	m2	0,01200000	100,36	1,20
CP-1472-74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	Composições	M3	0,00140000	98,27	0,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08330000	14,92	1,24
					TOTAL Serviço:	3,74
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/09 (REF: 11/2019)20521-S05158/ORSE					VALOR:	4,46

**8. Demonstrativo de BDI , Encargos sociais e Diretrizes do Acórdão do TCU, para Administração Local e BDI**

Nº TC/CR	PROPONENTE / TOMADOR
----------	----------------------

OBJETO
Encosta Grotta da Macaxeira

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	SIM

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	OK	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	OK	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	OK	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	OK	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,40%	OK	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,88%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>29,07%</b>	<b>OK</b>			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Local

Data

Responsável Técnico  
**Nome:** Victor Leonardo Acioli Barros  
**Título:** Engenheiro Civil  
**CREA/CAU:** 0210384751  
**ART/RRT:**

Responsável Tomador  
**Nome:**  
**Cargo:**

## Apêndice 2 – Encargos Sociais – Alagoas

ALAGOAS		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,05%	Não incide	18,05%	Não incide
B2	Feriados	4,68%	Não incide	4,68%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,89%	8,33%	10,89%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,84%	Não incide	1,84%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,33%	6,38%	8,33%	6,38%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,58%	16,09%	45,58%	16,09%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,73%	3,62%	4,73%	3,62%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,00%	3,83%	5,00%	3,83%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,60%	2,76%	3,60%	2,76%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,30%	0,40%	0,30%
C	Total	13,84%	10,60%	13,84%	10,60%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,66%	2,70%	16,77%	5,92%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,30%	0,42%	0,32%
D	Total	8,06%	3,00%	17,19%	6,24%
TOTAL(A+B+C+D)		84,28%	46,49%	113,41%	69,73%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

## 9. Cronograma Físico-Financeiro

<div>FUTURE</div> <div>ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA</div>	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
	OBRA:	ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA (REV02) - MAIO				DATA : 10/08/2022		L.S. Hora: 84,28%		
	DESCRIÇÃO:	Obra de Estabilidade da Encosta da Grotta da Macaxeira				BDI : 29,07%		L.S. Mês: 46,49%		
	LOCAL:	Peixoto, Jacintinho, Maceió/AL				FONTE		VERSÃO		REF.
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA				SP OBRAS		186 COM DESONERAÇÃO		06/2022
	UNIDADES:	962.0m²				EMBASA		2022 COM DESONERAÇÃO		03/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.112,14				ORSE		2022/05		07/2022
						SBC		2022/05 - Maceió		05/2022
					SICRO		2022/04 COM DESONERAÇÃO		07/2022	
					SINAPI		2022/05 COM DESONERAÇÃO		06/2022	
					Composição		PRÓPRIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela		
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	7.414,60	50,00%			50,00%		100,00' %		
			3.707,30			3.707,30		7.414,60		
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	71.983,90	21,65%	20,51%	18,64%	21,09%	18,11%	100,00' %		
			15.584,51	14.763,90	13.417,80	15.181,40	13.036,28	71.983,90		
3	CANTEIRO DE OBRA	145.327,51	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %		
			29.065,50	29.065,50	29.065,50	29.065,50	29.065,51	145.327,51		
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	283.059,02	68,62%	0,05%	0,05%	15,64%	15,64%	100,00' %		
			194.235,10	141,53	141,53	44.270,43	44.270,43	283.059,02		
5	TERRAPLENAGEM	90.089,31	50,00%	50,00%				100,00' %		
			45.044,66	45.044,65				90.089,31		
6	ESTABILIDADE DA ENCOSTA	942.597,16	10,00%	25,00%	25,00%	25,00%	15,00%	100,00' %		
			94.259,72	235.649,29	235.649,29	235.649,29	141.389,57	942.597,16		
7	DRENAGEM	169.838,07		20,00%	25,00%	25,00%	30,00%	100,00' %		
				33.967,61	42.459,52	42.459,52	50.951,42	169.838,07		
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	290.508,18	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %		
			58.101,64	58.101,64	58.101,64	58.101,64	58.101,62	290.508,18		
9	SERVIÇOS FINAIS	31.065,14					100,00%	100,00' %		
							31.065,14	31.065,14		
2.031.882,89			439.998,43	416.734,12	378.835,28	428.435,08	367.879,97	2.031.882,88		
			439.998,43	856.732,55	1.235.567,83	1.664.002,91	2.031.882,88			

## **10. Especificações**

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS							
OBRA: ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA MACAXEIRA							
LOCAL: PEIXOTO, JACITINHO, MACEIÓ-AL							
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC							
Item	Código	Sistema	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 01	CP-93961-15447431	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 36 MM. AF_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO	O solo grampado constitui-se em estabilização rápida, temporária ou permanente, de taludes naturais e escavações por meio da introdução de reforços no mesmo.	• Antes da execução dos grampos está prevista a escavação do talude de contenção na parede a ser contida, em patamares. • Concluída a escavação, a parede a ser contida passa por um acerto fino da planicidade, feita com equipamentos de uso manual. • Execução de grampos é executada por equipamentos de fácil manuseio sobre carreta ou de porte manual os grampos têm inclinação entre 5° e 30°.	Por metro linear executado.	SINAPI - Cadernos Técnicos das Composições de Solo Grapeado – Lote 3
ABC 02	CP-93961-29471259	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 32 MM. AF_05/2016 - COM BARRA GALVANIZADA CONFORME SOLICITAÇÃO DE PROJETO	O solo grampado constitui-se em estabilização rápida, temporária ou permanente, de taludes naturais e escavações por meio da introdução de reforços no mesmo.	• Concluída a escavação, a parede a ser contida passa por um acerto fino da planicidade, feita com equipamentos de uso manual. • Execução de grampos é executada por equipamentos de fácil manuseio sobre carreta ou de porte manual os grampos têm inclinação entre 5° e 30°.	Por metro linear executado.	SINAPI - Cadernos Técnicos das Composições de Solo Grapeado – Lote 3
ABC 03	CP-91070-69220727	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 30°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 MY/H DE CAPACIDADE. AF_01/2016 - Q-283	A concretagem projetada é definida como o concreto com dimensão máxima do agregado superior a 4,8 mm, transportado por uma tubulação e projetado, sob pressão, em elevada velocidade, sobre uma superfície plana ou inclinada.	• Preparo do concreto; • Colocação de tubos de PVC para drenar a água; • Preparação da mistura seca de cimento, areia e brita na betoneira;	A medição será efetuada pela área executada, conforme projeto em m2.	Composições para Concreto Projetado – Lote 3 (Procedimentos, 2005).
ABC 04	CP-017361-82619869	PRÓPRIA	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1.a CAT./ENTULHO	operário designado para a atividade de transporte de materiais diversos. De acordo com NR17, o esforço físico a ser realizado pelo operário deve ser compatível com sua capacidade de força e não deve comprometer sua saúde e/ou segurança	- Carregar manualmente o carrinho de mão. - Tração do carrinho de mão até o local de destino. - Descarregar manualmente o carrinho de mão.	- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado um servente por ciclo de transporte. - O ciclo de transporte representa o tempo de carregamento, ida até o ponto de descarregamento, descarregamento e retorno ao ponto de carregamento.	SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo:Transportes de materiais dentro do canteiro
ABC 05	CP-021411-84153683	PRÓPRIA	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=20m	O uso dos andaimes tubulares no trabalho temporário ou permanente não é completamente sem risco. As consequências físicas dos acidentes, devido à queda, são inevitavelmente graves.	1º. Coloque os dois painéis em paralelo e encaixe as ligações; 2º. Encaixe outro painel no sentido oposto aos painéis abaixo;3º. Encaixe o outro painel, paralelo ao anterior;4º. Após encaixar os painéis, encavar a diagonal; 5º. Continue colocando os painéis paralelos no sentido oposto aos anteriores; 6º. Após encaixar dos últimos painéis (conforme medida desejada) encaixar ligações travando os parafusos.	metro linear	LOCATEC
ABC 06	COMP-96262094	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (GROTA DA MACAXEIRA)	As obras serão obrigatoriamente dirigidas por engenheiros residentes em tempo integral no canteiro de obras.	Para composição da equipe de condução dos serviços deverão ainda ser empregados profissionais para outras funções da obra, tais como, vigilância, serviços de escritório, distribuição e guarda de ferramentas, controle de estoque de materiais, aluguel de veículos, material de escritório para obra e alimentação da equipe da administração da obra.	Será realizado as medições proporcionais ao percentual de andamento da obra.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 07	COMP-75376506	PRÓPRIA	VIGILÂNCIA DA OBRA -(GROTA DA MACAXEIRA)	Nestas condições a CONTRATADA manterá no canteiro de obras pessoal qualificado para acompanhamento técnico das atividades desenvolvidas durante todo o prazo contratual.	Verificação da compatibilidade do levantamento das seções transversais, para fins de elaboração da "Nota de Serviço de Terraplenagem" e da cubatão dos volumes de materiais a serem movimentados. Em especial, devem ser verificadas as condições nos segmentos de cortes e de aterros, cujos respectivos alinhamentos estão previstos para atenderem a empréstimos e a bota-foras, de conformidade com o definido no Projeto de Terraplanagem (distribuição das massas). Verificação e checagem do plano topográfico instituído no Projeto de Engenharia – bem como das condições de estabilidade das áreas de conservação dos pontos de amarração dos elementos de infraestrutura e de alimentação do Apoio Gerenciador e também, das esferoidades de nível.	Será realizado as medições proporcionais ao percentual de andamento da obra.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 08	COMP-61520559-INCC-FEV22	PRÓPRIA	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMANHAMENTO E GREIDE	Considera-se DEMOLIÇÃO o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento resultando daí o entulho da obra.	Demolições ou retrabalhos serão executados de forma a não causarem danos a terceiros ou às estruturas que não sejam o objetivo do serviço.	Para fins de pagamento, a unidade de medição é o metro quadrado de obra construída, em projeção, da edificação demonstrada nas plantas aprovadas pelo órgão competente.	E50046 - CEPHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE - organismo de pesquisa do setor: NORMAS DNIT
ABC 09	CP-0300-S00013	PRÓPRIA	Demolição de concreto manualmente	Tratam-se de dispositivos destinados a transportar o fluxo de águas pluviais entre dois pontos.	Os trabalhos de demolição terão armadura simples e serão do tipo encaixe macho e fêmea ou porta e bola, restando atender as prescrições das Normas em vigor. A fase de tubo a emprego deverá ser compatível com a altura de aterro previsto. Os tipos de Demolição mais indicados no “Album de Projetos” tipo Dispositivos de Drenagem” do DNER referem-se a situação de buracos salientes. Essas alturas deverão ser majoradas, para buracos com berços executados em valas, ou reduzidos, para buracos executados sem berços ou com berço de qualidade inferior. Os tubos deverão ser retirados após a remoção completa do concreto e antes do início do novo traço.	Unidade por metro com preço	CEHP - DEMOLITION
ABC 10	102761	SINAPI	BOCA PARA BUERO SIMPLES CELULAR 150 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSDADE DE 30°, INCLIUNDO FÔRMAS E MATERIASL. AF_07/2021	Define-se como Acesso uma via de ligação a propriedades marginais	- Transporte de sacos carregados manualmente por estrada.	Será utilizado extensão executada, expressa em metros corridos, discriminando-se o diâmetro interno do tubo e o número de linhas. Estará o pavimento será feito de concreto armado de 15 cm de espessura.	NEBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado; NEBR 9794 - Tubos de concreto armado de seção circular externa de 150 x 150 mm, classe III, S e R de acordo com a NBR 10723, de 5 de junho de 2001, art. 1º, inciso I, do Decreto nº 4.226, de 15-Ade
ABC 11	COMP-45730809	PRÓPRIA	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E NÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA	- Servente: profissional designado para a atividade de transporte de materiais diversos. De acordo com NR17, o esforço físico a ser realizado pelo operário deve ser compatível com sua capacidade de força e não deve comprometer sua saúde e/ou segurança	- Localização dos pontos de instalação de acordo com o previsto em projeto. • Instalação do equipamento de perfunção • Execução da perfunção, através de sondas rotativas, até a profundidade especificada no projeto. • Fixação da perfunção, utilizando argolas soldadas, ancoradas no corpo da massa de concreto. Preparação e regularização da superfície de apoio da entrada da água, utilizando-se processos manuais e solos locais ou materiais existentes da pavimentação. Alongamento dos meios-fios ou sarjetas de atorro, por defeição de seus alinhamentos, atendendo ao projeto tipo considerado. Colocação das formas laterais eventualmente necessárias.	Até a determinação da quantidade necessária de unidades executadas, de acordo com o item mencionado.	SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo:Transportes de materiais dentro do canteiro
ABC 12	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 Pavimentado, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	- Servente: profissional designado para a atividade de transporte de materiais diversos. De acordo com NR17, o esforço físico a ser realizado pelo operário deve ser compatível com sua capacidade de força e não deve comprometer sua saúde e/ou segurança	- Levantamento de todas as medidas e análises dos sistemas que compõem a edificação, com relato e a representação gráfica (desenhos e plantas) das alterações analisadas em obra.	Unidade.	ABNT NBR 14.645:2005
ABC 13	CP-2030614-515280-INCC-FEV22	PRÓPRIA	Dreno sub-horizontal - DS# 01 - material de 1ª categoria D=40 x 4M	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Por metro linear executado.	Departamento de Estradas Rodovias do Estado do Paraná DER/RP - DRENOIS SUB-HORIZONTAIS
ABC 14	CP-2003399	PRÓPRIA	Descida d'água de cortes em degraus - DCD 02 - areia e brita comerciais	Considere-se nesta especificação, como calçada ou piso de concreto os serviços a seguir relacionados: • Preparo do trapo para aprovação; • Preparo da mistura de areia, brita, cimento, água e Calceirão; profissional que executa as atividades para a construção do pavimento em paralelepípedos; Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades inerentes ao processo de execução. É um equipamento para medir pressões estáticas ou a compressibilidade dos líquidos. Usam-se em furor que servem para monitoração de níveis da água nos poços.	Os projetos de rip-rap previnem a inclusão de uma ou mais camadas de transição entre as pedras e o aterro. As camadas de transição do rip-rap são lançadas depois de uma certa espessura de terra. Toda terra solta sobre a face do talude é raspada por um tractor de lâmina e espalhada na superfície do atorro. Antes da execução dos grampos está prevista a escavação do talude de contenção na parede a ser contida, em patamares. • Concluída a escavação, a parede a ser contida passa por um acerto fino da planicidade, feita com equipamentos de uso manual. • Execução de grampos é executada por equipamentos de fácil manuseio sobre carreta ou de porte manual os grampos têm inclinação entre 5° e 30°.	Por metro linear executado.	SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo:Transportes de materiais dentro do canteiro
ABC 15	COMP-62228725-INCC - FEV 22	PRÓPRIA	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	Registro de informações de toda execução de serviços, apresentando informações precisas das intervenções realizadas	1. Deve-se realizar perfurações de Ø 100 m até pelo menos a profundidade de 10 m. Não deve ser utilizado lama para a perfuração, para não influenciar na permeabilidade da parede do túro. 2. Execução com tubo de aço inoxidável Ø 33 mm com material interno na profundidade indicada.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 16	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2" ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 27, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4MM, FIXADO COM CHUMBOADOR MECÂNICO. AF_04/2019-P	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 17	94696	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSELO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDOADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	Considere-se nesta especificação, como calçada ou piso de concreto os serviços a seguir relacionados: • Preparo do trapo para aprovação; • Preparo da mistura de areia, brita, cimento, água e Calceirão; profissional que executa as atividades para a construção do pavimento em paralelepípedos; Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades inerentes ao processo de execução. É um equipamento para medir pressões estáticas ou a compressibilidade dos líquidos. Usam-se em furor que servem para monitoração de níveis da água nos poços.	1. Deve-se realizar perfurações de Ø 100 m até pelo menos a profundidade de 10 m. Não deve ser utilizado lama para a perfuração, para não influenciar na permeabilidade da parede do túro. 2. Execução com tubo de aço inoxidável Ø 33 mm com material interno na profundidade indicada.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 18	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 19	CP-0022660011-1791991	PRÓPRIA	CONJUNTO P/ INSTRUMENTAÇÃO TIPO PIEZOMETRO DE TUBO ABERTO, CONFORME PROJETO	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 20	CP-508335-38143513	PRÓPRIA	Escada de madeira para obra, em tábua de construção, largura 1,00m	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 21	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 22	CP-021383-78894165	PRÓPRIA	RIP-RAP EM PEDRA MARROADA LANÇADA	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 23	CP-93969-932144	PRÓPRIA	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 8 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 32 MM. AF_05/2016	O solo grampado constitui-se em estabilização rápida, temporária ou permanente, de taludes naturais e escavações por meio da introdução de reforços no mesmo.	• Antes da execução dos grampos está prevista a escavação do talude de contenção na parede a ser contida, em patamares. • Concluída a escavação, a parede a ser contida passa por um acerto fino da planicidade, feita com equipamentos de uso manual. • Execução de grampos é executada por equipamentos de fácil manuseio sobre carreta ou de porte manual os grampos têm inclinação entre 5° e 30°.	Por metro linear executado.	SINAPI - Cadernos Técnicos das Composições de Solo Grapeado – Lote 3
ABC 24	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 25	CP-203477-91716004	PRÓPRIA	Caixa coletores de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Unidade Executada.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS
ABC 26	00060679	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Trata-se de elementos construtivos de proteção, com preenchimento com ou sem vidro, que podem ser utilizados em bordas de sacadas, degraus, varandas, etc., para evitar a queda de objetos e pessoas.	- Conferir medidas na obra; - Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; - Usar perfeiramente todas as linhas de corte e perfunção executadas nos perfis e chapas, eliminando todos os rebabas; A desajuste do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traco para esse terba resistência e trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.	Unidade.	ABNT NBR 15.925:1993 - Cimento Portland Comum NBR 7220 - Agregado - Preparação da amostra SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍEDOS E EM ESTABELECIMENTOS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS							
OBRA: ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA MACAXEIRA							
LOCAL: PEIXOTO, JACITINHO, MACEIÓ-AL							
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC							
Item	Código	Sistema	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 27	9308	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene durante todo o período da obra. Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene durante todo o período da obra.	O barracão de obra será construído em Madrit estruturada com vigas e barrotes de madeira. Sua cobertura em fôrromento terá espessura igual a 6mm com recobrimento lateral de 1/4 de onda e inclinação máxima de 10° e será estruturada em trama de madeira composta por terças. Sua fundação será em alvenaria de embasamento com espessura de 20cm e bloco de concreto. Os tubos de concreto armado a serem empregados terão altura simples e serão do tipo encaixe macho e fêmea ou ponta e bola, revendo atender às prescrições das Normas em vigor. O barracão de obra será construído em Madrit estruturada com vigas e barrotes de madeira. Sua cobertura em fôrromento terá espessura igual a 6mm com recobrimento lateral de 1/4 de onda e inclinação máxima de 10° e será estruturada em trama de madeira composta por terças. Sua fundação será em alvenaria de embasamento com espessura de 20cm e bloco de concreto. De ambiente térreo, forma tipo "U" ou "L", com rampa de 10cm e espessura variando de 8cm a 10mm. O piso será em concreto nívelado com espessura de 5cm sobre 3cm de lastro de argamassa. Produtividade Horária calculada pela fórmula PH = (C*FTI)/(2*TV), onde: PH = Produtividade horária, 125 m³/m; R; C = Capacidade da cabana, considerado 6 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70;	A medição será efetuada por m² executado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NR-23 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. SINAPI - Catálogos Técnicos de Composição para Transporte com Caminhão Basculante - Lote 3-Edição 2006 NBR 9174 - Tabela de cálculo para dimensionamento de estruturas de concreto armado de seção circular para uso em túneis.
ABC 28	9307	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene durante todo o período da obra.	Tratam-se de dispositivos destinados a transportar o fluxo de águas pluviais entre dois pontos.	Os serviços serão medidos por volume (m³) escavado e aprovado, por categoria de material calculado conforme a especificação de seção de projeto. Utilizar o peso da tela descrita na composição considerada na armagem de paredes.F1029	NBR 1115 - Projeto e execução de obras de concreto armado de seção circular para uso em túneis. SINAPI - Catálogos Técnicos de Composição para Transporte com Caminhão Basculante - Lote 3-Edição 2006 NBR 9174 - Tabela de cálculo para dimensionamento de estruturas de concreto armado de seção circular para uso em túneis.
ABC 29	96877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3KM). AF_07/2020	Momento de transporte do material com Caminhão basculante 18 m³, sendo o volume sob o material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), considerando 30 km.	Distribui as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas selgas de emenda das telas os transpasses especificados. • Enrijecer o conjunto de armaduras mediante amarração com arame recozido, de forma que não ocorra movimentação durante a concretagem das paredes. • Posicionar os espaçadores plásticos de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem.	Utilizar o peso da tela descrita na composição considerada na armagem de paredes.F1029	SINAPI - Catálogos Técnicos de Composição para Transporte com Caminhão Basculante - Lote 3-Edição 2006 NBR 9174 - Tabela de cálculo para dimensionamento de estruturas de concreto armado de seção circular para uso em túneis.
ABC 30	102739	SINAPI	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESMONIDEADO DE 0°, INCLINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	Tratam-se de dispositivos destinados a transportar o fluxo de águas pluviais entre dois pontos.	Definir-se como a execução dos serviços de corte, estriamento, dobramento, amargem utilizando barras de aço CA-50 de 10mm, posicionadas manualmente para vala com profundidade menor ou igual a 1,30m.	Utilizar o peso da tela descrita na composição considerada na armagem de paredes.F1029	SINAPI - Catálogos Técnicos de Composição para Transporte com Caminhão Basculante - Lote 3-Edição 2006 NBR 9174 - Tabela de cálculo para dimensionamento de estruturas de concreto armado de seção circular para uso em túneis.
ABC 31	9310	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene durante todo o período da obra.	Definir-se como a execução dos serviços de corte, estriamento, dobramento, amargem utilizando barras de aço CA-50 de 10mm, posicionadas manualmente para vala com profundidade menor ou igual a 1,30m.	Utilizar o peso da tela descrita na composição considerada na armagem de paredes.F1029	SINAPI - Catálogos Técnicos de Composição para Transporte com Caminhão Basculante - Lote 3-Edição 2006 NBR 9174 - Tabela de cálculo para dimensionamento de estruturas de concreto armado de seção circular para uso em túneis.
ABC 32	CP-95.09.096-63861717	PRÓPRIA	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	Os resíduos inertes são um tipo de material que quando em contato com água, não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas, mantendo suas características por um longo período de tempo, qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado. A CONTRATADA deverá assinar laudo de análise de material em caráter de amostra.	• Separação dos resíduos • Armazenagem • destinação final	O pagamento será feito de acordo com prezo proposto em Planilha Orçamentária.	PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Brasília, agosto de 2012
ABC 33	COMP-10191809	PRÓPRIA	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coleira capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Os resíduos inertes são um tipo de material que quando em contato com água, não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas, mantendo suas características por um longo período de tempo, qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado. A CONTRATADA deverá assinar laudo de análise de material em caráter de amostra.	Todo o material excedente proveniente dos trabalhos demolição como: concreto, alvenaria, cerâmica etc., deverão ser retirados para fora das dependências do local de obra, destinando-se para uma cabana estacionária para toda-fora de materiais de entulho e destinados em local adequado.	A medição do serviço será realizada de acordo com o volume (m³) retirado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 34	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Trata-se da abertura de valas ou cavas, executada manualmente para vala com profundidade menor ou igual a 1,30m.	A adoção da escavação manual dependerá da natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado, ficando sua autorização a critério da Fiscalização. Deverão ser seguidos os projetos e as Especificações no que se refere à localização, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, ataquê se encontrem as condições necessárias para a realização da obra.	Haverá necessidade de remunerar em separado, a obra, o transporte do material removido.	NBR 9161/85 - Manual para Organização de Obras de Saneamento Segurança de Escavação a céu aberto.
ABC 35	COMP-13583027	PRÓPRIA	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Consiste no carregamento manual de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes ou em outros equipamentos transportadores sem a utilização de equipamentos de carga.	Para efeito de execução do corpo do aterro, apresentar capacidade de suporte adequada (ISC ≥ 2%) e expansão menor ou igual a 4%, quando determinados por intermédio dos seguintes ensaios:	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	CEHOP - CARGA DE MATERIAIS
ABC 36	CP-4816-74022010	SINAPI	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NA TRABALHANDAS - ENERGIA NORMAL E INTERMEDIÁRIA - SOLOS	Os ensaios de Compactação e Classificação dos materiais tem finalidade de determinar a quantidade de compactação necessária para atingir a densidade desejada.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NORMA DNT 108/2009 - ES - Terraplenagem - Aterros
ABC 37	CP-1783-74289001	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, com dimensões mínimas de 1,00 x 1,00 m, com espessura mínima de 2 mm, com pintura eletrolítica de zinco, com tratamento anticorrosivo.	Atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais. A placa deverá estar instalada, no máximo, 10 cm acima do nível do terreno.	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 38	CP-2003336-6005351-INCC-FEV/22	PRÓPRIA	Entrada para descarga d'água - ETA 04 - área e brita comerciais	Define-se como a execução dos serviços de corte, estriamento, dobramento, amargem de pilar ou viga e colocação nas formas, de barras de aço CA-50 de 12,5 mm, posicionadas manualmente para vala com profundidade menor ou igual a 1,30m.	Em caso de obra e aterro compactado, todos as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na unidade (tíma), a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica máxima teórica.	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná - DER/PR-ES-D 01/18
ABC 39	CP-2003336-INCC-FEV/22	PRÓPRIA	Valete de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - área e brita comerciais	E um dispositivo destinado a conduzir as águas precipitadas sobre a pista de rolamento ou áreas adjacentes à rodovia, para evitar que sejam lavadas para o lado oposto da via.	Em caso de obra e aterro compactado, todos as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na unidade (tíma), a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica máxima teórica.	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	CEHOP - ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO
ABC 40	CP-511448-90216109	PRÓPRIA	COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO SAPINHO, A 95% DO PN	Consiste na compactação manual de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes ou em outros equipamentos transportadores sem a utilização de equipamentos de carga.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 41	CC_517.01-54176	PRÓPRIA	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 42	CP-6788-74022030	PRÓPRIA	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLS - CONCRETO	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 43	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE FIO DE AGUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X23X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	Assentamento de fio de água (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x23x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 44	CP-505156-100000	PRÓPRIA	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, Sem reutilização	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, Sem reutilização.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 45	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 46	CP-507989-63249017	PRÓPRIA	Demolição de pavimentação em paralelepípedos sem reaproveitamento	Demolição de pavimentação em paralelepípedos sem reaproveitamento.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 47	96425	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LITO NATURAL (UNIDADE: MX3KM). AF_07/2020	Momento de transporte do material com Caminhão basculante 18 m³, sendo o volume sob o material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), considerando 30 km.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 48	CP-02.05.04 (I)-30283797	PRÓPRIA	INSTALAÇÃO DE PIEZOMETRO	Instalação de piezômetro.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 49	COMP-14615616	PRÓPRIA	Corpo de BSTD D = 0,80 m CA1 - área, brita e pedra de mão comerciais	Corpo de BSTD D = 0,80 m CA1 - área, brita e pedra de mão comerciais.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 50	96108	SINAPI	EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO DA CABEÇA DO TIRANTE COM USO DE FÔRMAS EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA DE MADEIRA E CONCRETO FCK =15 MPa. AF_07/2016	Execução de proteção da cabeça do tirante com uso de formas em chapa compensada plastificada de madeira e concreto FCK =15 MPa.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 51	CP-502509-4533800	PRÓPRIA	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 52	COMP-3698789	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA	Mobilização de equipamentos de Maceió considerando da parte alta da cidade a obra - encosta da Grota da Macaxeira.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 53	COMP-52480370	PRÓPRIA	DEMOLIBRILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA	Demolibrilação de equipamentos de Maceió considerando da parte alta da cidade a obra - encosta da Grota da Macaxeira.	Ensaio de compactação - Norma DNEN EN 12369 (Método A).	Considerando que a medição dos serviços tem como uma de suas finalidades básicas a determinação, de forma econômica e razoável, dos preços devidos compreendendo todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, pagamentos, armazenamento e mão-de-obra.	NBR 5882 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS						
<b>OBRA: ESTABILIDADE E DRENAGEM DA ENCOSTA DA MACAXEIRA</b>						
<b>LOCAL: PEIXOTO, JACITINHO. MACEIÓ-AL</b>						
<b>OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC</b>						
Item	Código	Sistema	Descrição	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO
ABC 54	CP-4488- S09416.01	PRÓPRIA	Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	Fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos para execução da entrada provisória de energia conforme especificação.	A entrada de energia, em baixa ou alta tensão, deve ser executada de acordo com as exigências da concessionária de energia elétrica local, cabendo à contratada tomar todas as providências necessárias ao fornecimento de energia. Nos locais onde não houver serviço de abastecimento de energia elétrica, a contratada deve providenciar a instalação de um conjunto gerador, de capacidade compatível com a necessidade de carga, para operação dos equipamentos durante a execução da obra. Na saída do dispositivo de medição ou do gerador, deve ser instalada uma chave geral, em caixa blindada, com acionamento externo, a qual serve para desenergizar as linhas em caso de acidente. Toda fiação das instalações deve ter isolamento – Usar para a limpeza, de modo geral, água e sabão neutro; o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deve ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.	Por unidade, ud, instalada.
ABC 55	COMP-41672167- 9537	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.	Atendidas as condições de execução, a obra deverá apresentar-se completamente limpa, pronta para utilização.	SNAPET - Companhia de Saneamento do Paraná - MOS 4ª edição, módulo 1. NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. NBR 15000 Limpeza da obra - CAEMA Caderno de Encargos, item P-30.AAA.1.
ABC 56	CP-4915640- 75340899	PRÓPRIA	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	Consideram-se como Limpeza as operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes, da camada de solo orgânico, de entulho, matacões ou de qualquer outro material considerado superficial.	Se os picos compactados a rolamentos, aqueles vidros, metais, sanitários, etc., devem ser lavados totalmente, observando-se, no caso de peças, a seguinte especificação: DEI 1 - 7 e 3 são sensíveis aos ácidos e	Atendidas as condições de execução, a obra deverá apresentar-se completamente limpa, pronta para utilização.
ABC 58	91603	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	Define-se como a execução dos serviços de corte, estriamento, dobramento, armação Utilizando barras de aço CA-50 de 8,0mm, posicionadas de maneira a absorver os esforços de tração sobre as	• Distribuir as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas seções de emenda das telas os traspasses especificados. • Enrijecer o conjunto de armaduras mediante amarração com arame recozido, de forma que não ocorra movimentação durante a concretagem das paredes. • Posicionar os espaçadores plásticos de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem.	Utilizar o peso da tela descrita na composição considerada na armação de paredes.F1029
ABC 59	CP-2003451- 86299150-INC- FEV/22	PRÓPRIA	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Dispositivos que compõem o sistema de drenagem.	Escavação da vala para assentamento do dissipador, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto; Regularização da vala escavada com compactação, com emprego de compactador mecânico e com controle de unidade, a fim de garantir o suporte necessário para o dissipador, em geral, de considerável peso próprio; Lançamento de concreto magro com utilização de concreto de cimento amassado em betoneira ou produzido em usina e transportado para o local em caminhão betoneira, sendo o concreto dosado previamente para resistências características à compressão (fck) mín. nos 28 dias de 15 MPa, e a aplicação das formas laterais e das paredes de desconformação acessórias, como deusas	Os serviços conformes serão medidos de acordo com a unidade assentada.
ABC 60	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	Considera-se mão de obra e material para aterro, espalhamento e compactação de áreas, considerando aquisição de material.	Prever o cimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando o acúmulo em qualquer ponto. Empregar compactador vibratório de solos, tipo placa. Para uma compactação, mas eficaz.	Volume medido pela camada acabada. Por Metros cúbicos executados.
ABC 61	102726	SINAPI	DRENO BARBAÇÁ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	• Os drenos subterrâneos são dispositivos que permitem a captação, condução e deságue das águas que se infiltram no pavimento ou que estão contidas no próprio maciço.	A drenagem das águas oriundas do talude será feita por meio de barbacás uniformemente distribuídos de acordo com o projeto.	Por unidade Executada.
ABC 62	CP-507616- 89741792	PRÓPRIA	Grama amendoim (arachis repens), fornecimento e plantio	Consiste no plantio de grama . As placas deverão ser transportadas por caminhões de carga, amontoadas em pilas regulares que facilitem sua transferência.	Esses dispositivos serão colocados durante a execução do muro, nas coordenadas e declividade definidas em projeto	A medição será efetuada pela área de piso executado, conforme projeto em m2.
ABC 63	100068	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 12,5 MM DE DIÂMETRO. AF_06/2019	Define-se como a execução dos serviços de corte, estriamento, dobramento, armação Utilizando barras de aço CA-50 de 8,0mm, posicionadas de maneira a absorver os esforços de tração sobre as	Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno. Incialmente, deverão ser colocadas juntas, firmado quadros. As placas não poderão ser estocadas, devendo as mesmas serem aplicadas entre 1 e 2 dias. A área deverá ser nivelada manualmente, retirando-se pequenas irregularidades. As placas poderão ser assentadas de dois modos, a critério da Fiscalização: Unindo-se completamente as placas sem deixar intervalos abertos; Executar com áreas abertas entre as placas, em torno de 2 a 4cm, preenchendo estes intervalos com terra neta. Esta opção, no caso de um rendimento de 10 a 15%, maior das placas, no caso, os intervalos poderão haver a formação de umestação invasoras e a grama poderá levar entre 60	Utilizar o peso da tela descrita na composição considerada na armação de paredes.F1029
ABC 65	CP-5501702- 94561448	PRÓPRIA	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	Consiste nas retiradas de tocos e restos de raízes envolvidos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou estabilização do material das áreas	A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças. Para derrubida e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedacos a partir do topo. Nas áreas de corte, as operações de desmatamento, destocamento e limpeza somente são consideradas concluídas, quando as raízes remanescentes ficarem situadas na profundidade de 1 m abaixo do nível da terreno em seu. Os buracos ou depressões ocasionados por destocamento, devem ser	Será medido conforme a unidade aplicada
ABC 66	CP-4016096- 29451256	PRÓPRIA	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	- Escavadeira Hidráulica sobre esteiras; - Servente: profissional que auxilia o trabalho feito pelo equipamento.	- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; - A escavação deve atender às exigências da NR 18;	- O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem como objetivo mais aprofundar a vala
ABC 67	CP-5501701- 81887888	PRÓPRIA	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	Consiste nas retiradas de tocos e restos de raízes envolvidos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou estabilização do material das áreas	A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças. Para derrubida e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedacos a partir do topo. Nas áreas de corte, as operações de desmatamento, destocamento e limpeza somente são consideradas concluídas, quando as raízes remanescentes ficarem situadas na profundidade de 1 m abaixo do nível da terreno em seu. Os buracos ou depressões ocasionados por destocamento, devem ser	Será medido conforme a unidade aplicada
ABC 68	96395	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	compacção de materiais provenientes de cortes ou empréstimos, no interior dos limites das seções de projeto (infra-estrutura).	A carga será geralmente precedida pela escavação do material, ou demolição, e de sua deposição na praça de carregamento em condições de ser manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra. No caso de valas ou cavas, com remoção total ou parcial de material, a carga poderá ser feita juntamente com a escavação, principalmente quando se tratar de serviço em área urbana. O material deverá ser lançado nacaçamba, de maneira a que fique uniformemente distribuído, no limite necessário da mesma, para que não ocorra descarregamento pelas bordas durante o transporte. Na carga, o material deverá ser uniformemente	Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção do projeto. Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção do projeto. Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção do projeto. Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção do projeto.
ABC 69	100996	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	Considera mão-de-obra para carga e descarga de solos com caminhão basculante.	A carga será geralmente precedida pela escavação do material, ou demolição, e de sua deposição na praça de carregamento em condições de ser manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra. No caso de valas ou cavas, com remoção total ou parcial de material, a carga poderá ser feita juntamente com a escavação, principalmente quando se tratar de serviço em área urbana. O material deverá ser lançado nacaçamba, de maneira a que fique uniformemente distribuído, no limite necessário da mesma, para que não ocorra descarregamento pelas bordas durante o transporte. Na carga, o material deverá ser uniformemente	Será medido conforme a unidade aplicada
ABC 70	101209	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	Denomina-se escavação vertical, aquela em que o ângulo de corte do solo ocorre, predominantemente, próximo da vertical e as dimensões características do movimento de terra	Realizar o corte do material a ser escavado com escavadeira hidráulica e depositá-lo diretamente na caçamba do caminhão basculante até atingir a capacidade dele. Continuar o mesmo procedimento para os demais caminhões basculantes até atingir a cota prevista de escavação. Após serem carregados, os caminhões basculantes transportarão o material escavado ao aterro previsto para frente de trabalho e retornarão para serem novamente carregados. A carga será geralmente precedida pela escavação do material, ou demolição, e de sua deposição na praça de carregamento em condições de ser manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra. No caso de valas ou cavas, com remoção total ou parcial de material, a carga poderá ser feita juntamente com a escavação, principalmente quando se tratar de serviço em área urbana. O material deverá ser lançado nacaçamba, de maneira a que fique uniformemente distribuído, no limite necessário da mesma, para que não ocorra descarregamento pelas bordas durante o transporte. Na carga, o material deverá ser uniformemente	Será medido conforme a unidade aplicada
ABC 71	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Considera mão-de-obra para carga e descarga de solos com caminhão basculante.	A carga será geralmente precedida pela escavação do material, ou demolição, e de sua deposição na praça de carregamento em condições de ser manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra. No caso de valas ou cavas, com remoção total ou parcial de material, a carga poderá ser feita juntamente com a escavação, principalmente quando se tratar de serviço em área urbana. O material deverá ser lançado nacaçamba, de maneira a que fique uniformemente distribuído, no limite necessário da mesma, para que não ocorra descarregamento pelas bordas durante o transporte. Na carga, o material deverá ser uniformemente	Será medido conforme a unidade aplicada

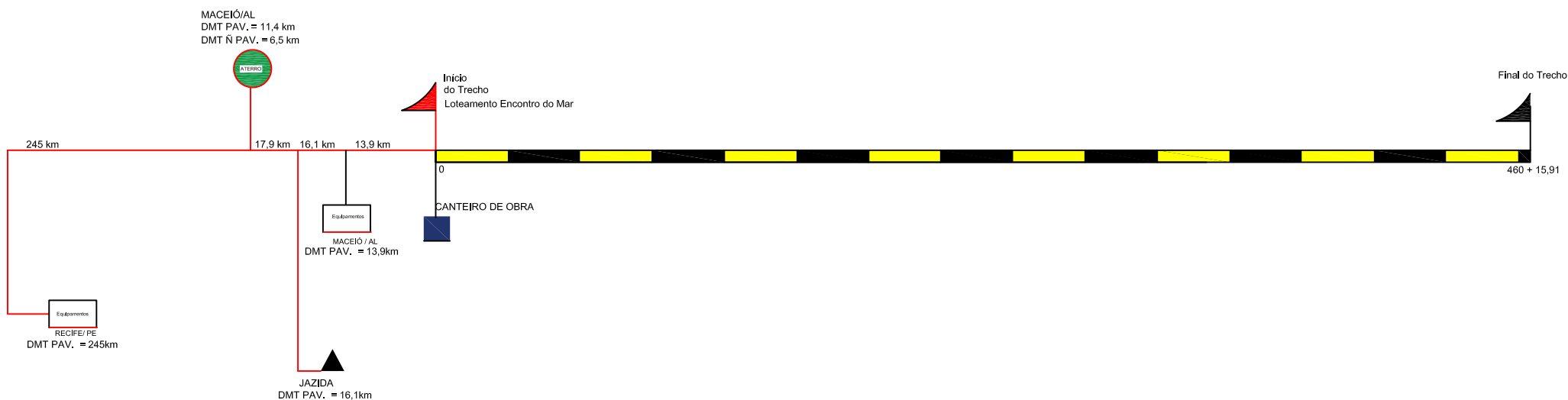
## **11. Anexos**

### **11.1. Quadro Resumo de DMT e Linear de Ocorrência**



SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSP. LOCAL (DMT) Km			TRANSP. COMERCIAL (DMT)		
		ORIGEM	DESTINO	N P	P	TOTAL	N P	P	TOTAL
PISTA NOVA: PAVIMENTO FLEXÍVEL									
SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE	SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE	JAZIDA - SOLO	PISTA	-	-	0,00	0,00	16,10	16,10
Materiais/ Equipamentos									
EQUIPAMENTOS	MACEIÓ / AL	INSTALAÇÕES	-	-	0,00	0,00	13,90	13,90	
	RECIFE / PE	INSTALAÇÕES				0,00	245,00	245,00	
	MACEIÓ / AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
	INSTALAÇÕES	PISTA	-	-	0,00	0,00	-	0,00	
ATERRO SANITÁRIO - V2 MACEIÓ/ AL	PISTA	ATERRO	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
	INSTALAÇÕES	ATERRO	-	-	0,00	6,50	11,40	17,90	
	PISTA	INSTALAÇÕES	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	

Quadro Resumo de DMT conforme Linear de Ocorrência apresentado a seguir.  
 KMZ de equipamentos considerado conforme croqui apresentado no volume 3



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LINEAR DE OCORRÊNCIA

ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA GROTA DA MACAXEIRA

MAIO/2022

SEM ESCALA

RUA ALCIDES RAMOS DE LIMA



## **11.2. Croqui de DMT s**



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA		
VIAS LOCAIS PROJETADAS LOCALIZAÇÃO: Avenida Governador Afrânio Lages, Jacintinho, Maceió / AL	CROQUIS DMT'S JAZIDA	
	FEVEREIRO / 2022	SEM ESCALA TRECHO PAVIMENTADO



# Materiais Diversos

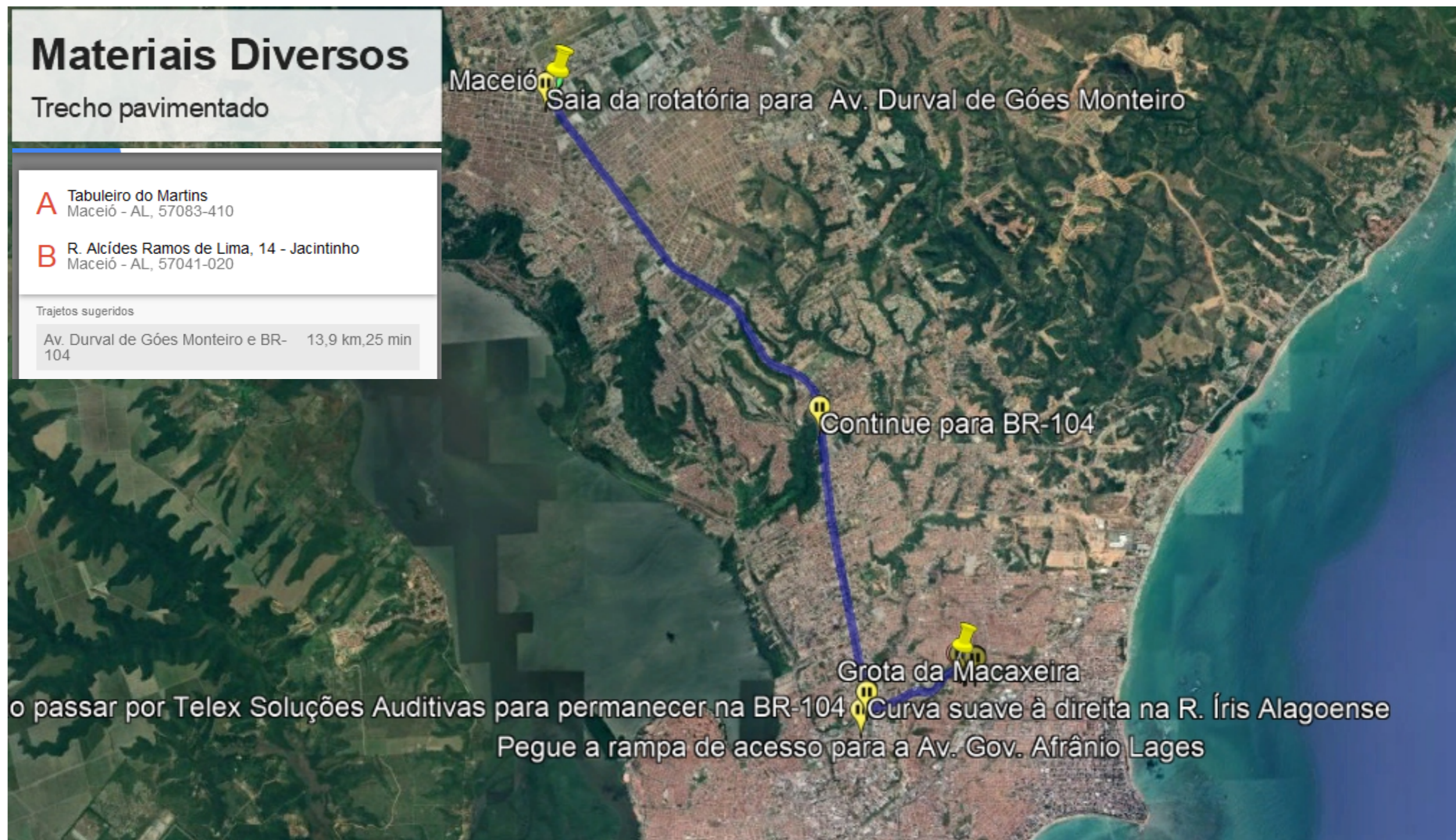
Trecho pavimentado

**A** Tabuleiro do Martins  
Maceió - AL, 57083-410

**B** R. Alcides Ramos de Lima, 14 - Jacintinho  
Maceió - AL, 57041-020

Trajeto sugerido

Av. Durval de Góes Monteiro e BR-104 13,9 km, 25 min



o passar por Telex Soluções Auditivas para permanecer na BR-104 Pegue a rampa de acesso para a Av. Gov. Afrânio Lages

OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS

LOCALIZAÇÃO: Avenida Governador Afrânio Lages, Jacintinho, Maceió / AL

CROQUIS DMT'S

Equipamentos

FEVEREIRO / 2022

SEM ESCALA

TRECHO PAVIMENTADO



Trecho pavimentado

**B** R. Alcides Ramos de Lima, 14 - Jacintinho  
Maceió - AL, 57041-020

295 km,

## Grota da Macaxeira



# Canteiro - Aterro

Trecho pavimentado

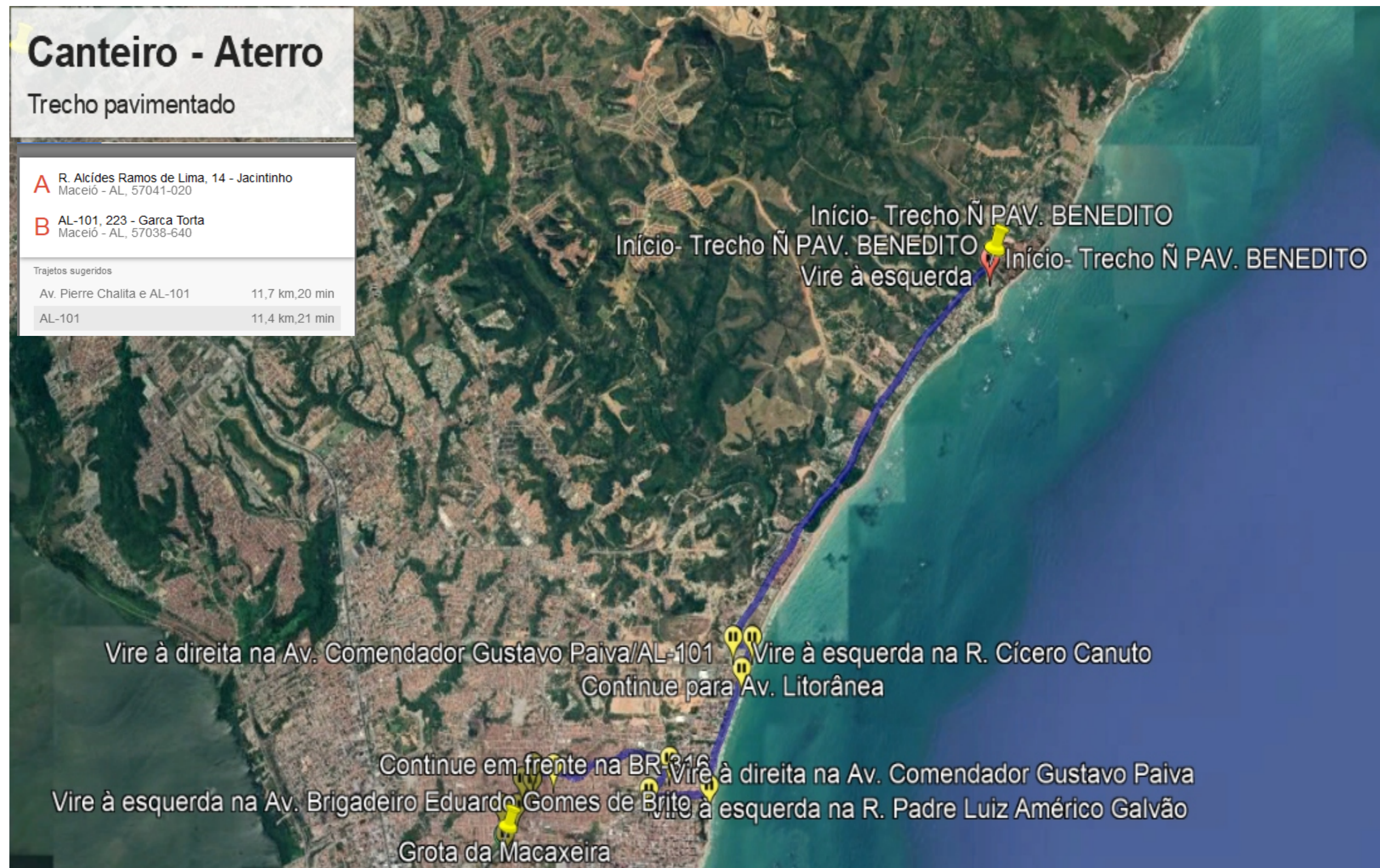
**A** R. Alcides Ramos de Lima, 14 - Jacintinho  
Maceió - AL, 57041-020

**B** AL-101, 223 - Garça Torta  
Maceió - AL, 57038-640

Trajeto sugerido

Av. Pierre Chalita e AL-101 11,7 km, 20 min

AL-101 11,4 km, 21 min



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS

LOCALIZAÇÃO: Avenida Governador Afrânio Lages, Jacintinho, Maceió / AL

CROQUIS DMT'S

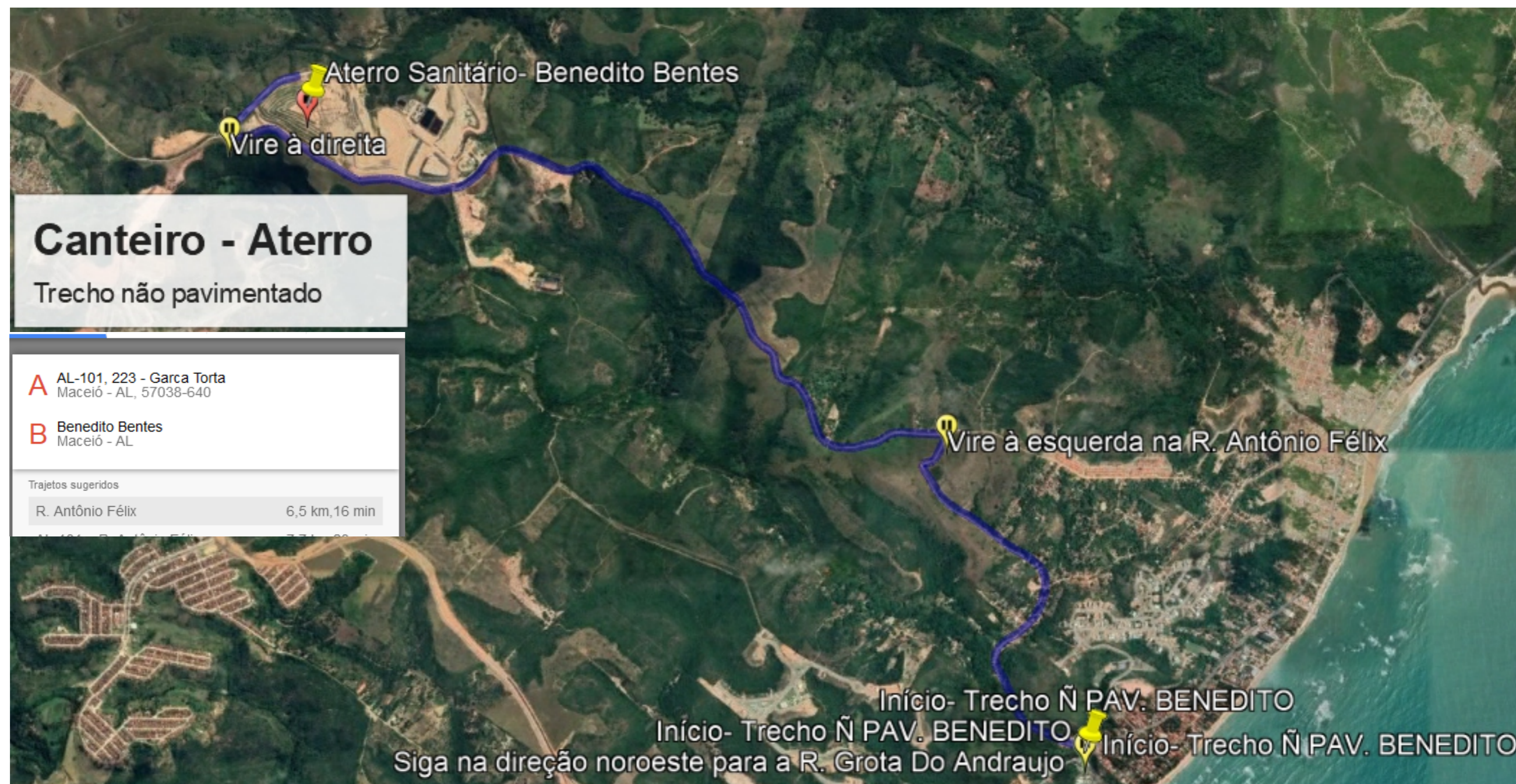
ATERRO

FEVEREIRO / 2022

SEM ESCALA

TRECHO PAVIMENTADO





OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS

LOCALIZAÇÃO: Avenida Governador Afrânio Lages, Jacintinho, Maceió / AL

CROQUIS DMT'S

ATERRO

FEVEREIRO / 2022

SEM ESCALA

TRECHO NÃO PAVIMENTADO



### **11.3. Cotações**

AJUSTES DE VALORES															
MATERIAL															
CIF: INCLUSO TRANSPORTE; FOB: SEM TRANSPORTE (CONSIDERAMOS PARA FOB 7% DO VALOR DO PRODUTO)															
Mercado/1	DYWIDAG	43.073.873/0001-37	28/03/2022	BARRA GW ST 690/790 32MM							M	R\$	101,48	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835
CÓDIGO	FONTE	CNPJ	DATA	R\$	ICMS		IPI		FRETE		R\$	INCC	R\$ FINAL - R\$	NOME DO CONTATO	LINK/TELEPHONE/EMAIL
1.1	DYWIDAG	43.073.873/0001-37	28/03/2022	R\$ 94,84	INCLUSO		INCLUSO		7,00%	R\$ 6,64	R\$ 101,48	1	R\$ 101,48	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835
Mercado/2	DYWIDAG	43.073.873/0001-37	28/03/2022	PLACA FR DW/GW32 200X200X20MM							UND	R\$	177,38	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835
CÓDIGO	FONTE	CNPJ	DATA	R\$	ICMS		IPI		FRETE		R\$	INCC	R\$ FINAL - R\$	NOME DO CONTATO	LINK/TELEPHONE/EMAIL
2.1	DYWIDAG	43.073.873/0001-37	28/03/2022	R\$ 165,78	INCLUSO		INCLUSO		7,00%	R\$ 11,60	R\$ 177,38	1	R\$ 177,38	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835
Mercado/3	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	PORCA SEXTAVADA GW32PLUS 50X70MM							UND	R\$	54,54	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835	
CÓDIGO	FONTE	CNPJ	DATA	R\$	ICMS		IPI		FRETE		R\$	INCC	R\$ FINAL - R\$	NOME DO CONTATO	LINK/TELEPHONE/EMAIL
3.1	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	28/03/2022	R\$ 50,97	INCLUSO		INCLUSO		7,00%	R\$ 3,57	R\$ 54,54	1	R\$ 54,54	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835
Mercado/4	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	BARRA GW PLUS ST 690/790 36MM							UND	R\$	113,62	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835	
CÓDIGO	FONTE	CNPJ	DATA	R\$	ICMS		IPI		FRETE		R\$	INCC	R\$ FINAL - R\$	NOME DO CONTATO	LINK/TELEPHONE/EMAIL
4.1	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	28/03/2022	R\$ 106,19	INCLUSO		INCLUSO		7,00%	R\$ 7,43	R\$ 113,62	1,000	R\$ 113,62	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835
Mercado/5	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	PLACA FR DW/GW36 200X200X20MM							UND	R\$	88,69	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835	
CÓDIGO	FONTE	CNPJ	DATA	R\$	ICMS		IPI		FRETE		R\$	INCC	R\$ FINAL - R\$	NOME DO CONTATO	LINK/TELEPHONE/EMAIL
5.1	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	28/03/2022	R\$ 165,78	INCLUSO		INCLUSO		7,00%	R\$ 11,60	R\$ 177,38	1	R\$ 177,38	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835
Mercado/6	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	PORCA SEXTAVADA GW36/PLUS 67X85MM							UND	R\$	78,26	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835	
CÓDIGO	FONTE	CNPJ	DATA	R\$	ICMS		IPI		FRETE		R\$	INCC	R\$ FINAL - R\$	NOME DO CONTATO	LINK/TELEPHONE/EMAIL
6.1	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	28/03/2022	R\$ 73,14	INCLUSO		INCLUSO		7,00%	R\$ 5,12	R\$ 78,26	1	R\$ 78,26	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835
Mercado/7	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	LUVAS DE EMENDA GW36/PLUS 66X180MM							UND	R\$	157,71	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835	
CÓDIGO	FONTE	CNPJ	DATA	R\$	ICMS		IPI		FRETE		R\$	INCC	R\$ FINAL - R\$	NOME DO CONTATO	LINK/TELEPHONE/EMAIL
7.1	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	28/03/2022	R\$ 147,39	INCLUSO		INCLUSO		7,00%	R\$ 10,32	R\$ 157,71	1	R\$ 157,71	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835
Mercado/8	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	LUVAS DE EMENDA GW32 63X150MM							UND	R\$	83,00	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835	
CÓDIGO	FONTE	CNPJ	DATA	R\$	ICMS		IPI		FRETE		R\$	INCC	R\$ FINAL - R\$	NOME DO CONTATO	LINK/TELEPHONE/EMAIL
8.1	DYWIDAG	43.235.522/00001-85	28/03/2022	R\$ 77,57	INCLUSO		INCLUSO		7,00%	R\$ 5,43	R\$ 83,00	1	R\$ 83,00	LEANDRO	Leandro.Nogueira@dywidag.com Contato: (11) 99828-4835

Orçamento: 004664 Revisão: 02 Emissão: 28/03/2022 Condição de Pagamento: 21 DDL

Cliente: CERQUEIRA CESAR  
Endereço:, CEP: 01419-001  
Cidade: Estado: SP  
Contato: Telefone: (11) 3266-2769  
Contribuinte: Fax:

Referência: OBRA EM MACEIO/AL

Previsão de Entrega: A COMBINAR

Observações

Validade: 05/04/2022

Sistema GW32Plus - 112 Chumbadores de 15m;  
Sistema GW32 - 65 Chumbadores de 10m; 5 Chumbadores de 8m;  
Sistema GW36Plus - 41 Chumbadores de 12m; 17 Chumbadores de 10m;

## Materiais postos em nossa fábrica em Guarulhos-SP

Av Narain Singh, 1090 - Cidade Aracilia - Fone: (11) 2131-3700

Subtotal: R\$ 366.858,32  
IPI: R\$ 4.265,94  
Total: R\$ 371.124,26  
Peso: 23.347,68

### VALORES

Produto	Unid.	Qtde.	Preço	IPI(%)	Produto	IPI	Total
BARRA GW PLUS ST 690/790 32MM	MT	1680,00	R\$ 94,84	0	R\$ 159.331,20	R\$ 0,00	R\$ 159.331,20
PLACA FR DW/GW32 200X200X20MM	UN	112,00	R\$ 159,79	4	R\$ 17.896,48	R\$ 671,12	R\$ 18.567,60
PORCA SEXTAVADA GW32PLUS 50X70MM	UN	112,00	R\$ 47,42	8	R\$ 5.311,04	R\$ 398,33	R\$ 5.709,37
LUVA DE EMENDA GW32PLUS 63X150MM	UN	112,00	R\$ 113,40	8	R\$ 12.700,80	R\$ 952,56	R\$ 13.653,36
BARRA GW ST 520/690 32MM	MT	690,00	R\$ 88,66	0	R\$ 61.175,40	R\$ 0,00	R\$ 61.175,40
PLACA FR DW/GW32 200X200X20MM	UN	70,00	R\$ 159,79	4	R\$ 11.185,30	R\$ 419,44	R\$ 11.604,74
PORCA SEXTAVADA GW32 50X50MM	UN	70,00	R\$ 39,18	8	R\$ 2.742,60	R\$ 205,70	R\$ 2.948,30
LUVA DE EMENDA GW32 50X130MM	UN	70,00	R\$ 72,16	8	R\$ 5.051,20	R\$ 378,84	R\$ 5.430,04
BARRA GW PLUS ST 690/790 36MM	MT	662,00	R\$ 106,19	0	R\$ 70.297,78	R\$ 0,00	R\$ 70.297,78

Os preços acordados serão mantidos com base nas quantidades negociadas.

Não serão permitidas reduções de quantidades, após emissão de pedido a não ser que o valor global seja readequado.

### PARA USO DO CLIENTE - Aprovação

Data: \_\_\_\_\_

Assinatura / Carimbo

**Cliente:** CERQUEIRA CESAR  
**Endereço:** **CEP:** 01419-001  
**Cidade:** **Estado:** SP  
**Contato:** **Telefone:** (11 ) 3266-2769  
**Fax:**

**Referência:** OBRA EM MACEIO/AL

**Previsão de Entrega:** A COMBINAR

**Observações**

**Validade:** 05/04/2022

Sistema GW32Plus - 112 Chumbadores de 15m;  
 Sistema GW32 - 65 Chumbadores de 10m; 5 Chumbadores de 8m;  
 Sistema GW36Plus - 41 Chumbadores de 12m; 17 Chumbadores de 10m;

**Materiais postos em nossa fábrica em Guarulhos-SP**

Av Narain Singh, 1090 - Cidade Aracilia - Fone: (11) 2131-3700

**Subtotal:** R\$ 366.858,32  
**IPI:** R\$ 4.265,94  
**Total:** **R\$ 371.124,26**  
**Peso:** 23.347,68

**VALORES**

Produto	Unid.	Qtde.	Preço	IPI(%)	Produto	IPI	Total
PLACA FR DW/GW36 200X200X20MM	UN	58,00	R\$ 159,79	4	R\$ 9.267,82	R\$ 347,54	R\$ 9.615,36
PORCA SEXTAVADA GW36/PLUS 67X85MM	UN	58,00	R\$ 68,04	8	R\$ 3.946,32	R\$ 295,98	R\$ 4.242,30
LUVA DE EMENDA GW36/PLUS 66X180MM	UN	58,00	R\$ 137,11	8	R\$ 7.952,38	R\$ 596,43	R\$ 8.548,81

Os preços acordados serão mantidos com base nas quantidades negociadas.

Não serão permitidas reduções de quantidades, após emissão de pedido a não ser que o valor global seja readequado.

**PARA USO DO CLIENTE - Aprovação**

Data: \_\_\_\_\_

Assinatura / Carimbo

## 1. Geral

Estes termos e condições gerais (TCG) são parte integrante desta proposta, prevalecem sobre quaisquer outros termos e condições, e serão totalmente aplicáveis a qualquer fornecimento de bens ou serviços pela DYWIDAG ao cliente, a menos que expressamente acordado de outra forma por escrito pelas Partes nos termos específicos de Contrato.

## 2. Oferta – Documentos relativos à Oferta

- (1) Nossas ofertas não são vinculantes, salvo indicação em contrário por escrito. Quaisquer dados técnicos ou desenhos em nossos catálogos, brochuras de produtos ou outras publicações não são vinculativos. Quaisquer declarações verbais, conselhos ou recomendações em relação aos nossos produtos e serviços só são vinculativas se confirmadas por escrito.
- (2) Qualquer pedido de bens ou serviços feito a nós, pelo cliente, será considerado irrevogável por um período de trinta (30) dias corridos. Qualquer tentativa do cliente de revogar o pedido durante este período não terá qualquer efeito.
- (3) Nós detemos a titularidade e os direitos autorais de todas as ilustrações, desenhos, cálculos e documentos de qualquer tipo e natureza que criamos, ou de cuja criação participamos durante a execução dos serviços profissionais sobre os quais temos Direitos de Propriedade Intelectual (Direito Autoral e Industrial).
- (4) Salvo disposição em contrário nestes TCG, ou expressamente acordado por escrito entre as Partes em Contrato, todas as informações comunicadas por nós, ao cliente, decorrentes ou relativas à preparação ou desempenho de Nossa relação contratual, deverão ser consideradas confidenciais ("Informações Confidenciais"). O cliente compromete-se a manter em sigilo as Informações Confidenciais, bem como a não as transmitir a terceiros, exceto com o nosso consentimento prévio por escrito.

## 3. Preços – Condições de Pagamento

- (1) Salvo quando não estiver formalmente descrito na proposta, os nossos preços não incluem, proteção contra corrosão e frete, devendo o cliente providenciar e custear a retirada do produto/equipamento/mercadoria das nossas fábricas/depósitos, bem como o transporte após a retirada.
- (2) Nos reservamos ao direito de ajustar os preços para compensar aumentos significativos nos custos de mão de obra e matéria prima que inviabilizem o fornecimento.
- (3) Todos os impostos sob responsabilidade da DYWIDAG estão inclusos, salvo indicação contrária e formalmente documentada, sobre algum benefício fiscal pertinente.
- (4) Qualquer dedução de desconto requer formalização por escrito através de proposta.
- (5) O pagamento deverá ser feito sob o valor bruto (sem dedução) no prazo informado na proposta após a entrega da fatura ao cliente (seja fisicamente ou por meio eletrônico), sob pena de incidência de multa, juros, correção monetária e protesto e/ou negativação, ressalvada qualquer outra estipulação específica prevista no Contrato.
- (6) Se o cliente estiver inadimplente em suas obrigações de pagamento conosco, ou se seus pedidos de compra excederem sua linha de crédito máxima (a ser expressamente definida por nós através de meios de pesquisa de crédito), nossa obrigação de atender quaisquer pedidos pendentes em datas de entrega específicas e outros compromissos relacionados a prazo serão automaticamente suspensos enquanto a situação persistir.
- (7) Os preços acordados foram calculados com base em premissas de volumes e estarão sujeitos à alteração após a aprovação desta proposta pelo cliente, no caso de redução de quantidades.

## 4. Entrega

- (1) A aceitação das datas de entrega pressupõe que o cliente compreendeu, esclareceu e aceitou todas as especificações do produto.
- (2) No caso de sermos impedidos de cumprir nossas obrigações em tempo hábil devido a circunstâncias imprevistas ou excepcionais que afetam nossa produção, fornecedores ou provedores de logística, sem culpa de nossa parte, incluindo greves, embargos ou bloqueios, as datas de entrega acordadas serão consideradas prorrogadas de forma razoável enquanto durarem as circunstâncias.
- (3) Se o cliente atrasar a aceitação dos produtos ou deixar de cumprir quaisquer outras obrigações de cooperação, teremos direito a uma compensação por todos os danos e custos resultantes. As mercadorias não recolhidas tempestivamente pelo cliente serão armazenadas por conta e risco do cliente. O armazenamento será cobrado à quantia de 0,2% do valor total do pedido, por dia, até um máximo de 5% do valor total do pedido. Outras reivindicações ou direitos são reservados.

## 5. Garantia

- (1) Nos termos da cláusula 5, parágrafo 2, garantimos que nossos produtos estão em conformidade com as especificações acordadas em todos os aspectos materiais, que estão livres de defeitos de material e de fabricação, e que nossos serviços estão em conformidade com os padrões acordados e convencionais da indústria.
- (2) Limitações nas garantias do produto:  
Em relação aos suprimentos de materiais, o cliente reconhece que o desempenho e a funcionalidade de nossos produtos dependem de fatores além do nosso controle (por exemplo, condições do solo, transporte adequado, armazenamento, instalação, condições ambientais, como umidade e temperatura, etc.). Portanto, as reivindicações de garantia do produto, pelo cliente, estão sujeitas à demonstração da sua total conformidade com a instrução de instalação, treinamentos, requisitos de uso e manutenção, declarações de método, planilhas de dados ou recomendações (seja oral ou por escrito) comunicadas ao cliente por nós e/ou por qualquer um dos nossos funcionários, agentes, fornecedores ou subcontratados. As reclamações de garantia do cliente não o eximem quanto à obrigação de examinar os produtos no momento da entrega. Caberá ao cliente inspecionar os produtos e emitir, se for o caso, aviso por escrito mencionando qualquer defeito, dano ou não conformidade com as especificações acordadas. Qualquer produto que não tenha sido rejeitado e adequadamente reportado a nós dentro de 03 (três) dias, após a data de entrega, será considerado irrevogavelmente aceito pelo cliente.
- (3) Em caso de defeitos em qualquer um de nossos produtos, fica a nosso critério a definição sobre como consertar o defeito ou substituir produtos ou peças não conformes, dentro de um prazo máximo de 20 dias.
- (4) Nossa garantia abrange os custos razoáveis de reparo ou substituição dos produtos defeituosos ou a repetição dos serviços fornecidos com defeito, incluindo mão de obra e logística do local e para o local de entrega.

## 6. Política de Trocas e Devoluções

- (1) Quaisquer devoluções de materiais serão aceitas com até 20 dias decorridos da emissão da nota fiscal do referido material, no caso do disposto na cláusula 5, parágrafo 3.
- (2) No caso de devoluções de materiais comprados em quantidades maiores que o necessário, será aplicado um deságio de 50% do valor informado na Nota Fiscal, e dentro de um prazo máximo de 30 dias.

## 7. Utilização de Produtos

- (1) O cliente é o único responsável pela utilização dos itens adquiridos. O cliente será totalmente responsável pela correta utilização, pelo seu pessoal treinado e capacitado, e que esteja em conformidade com as instruções e informações técnicas relevantes.
- (2) Não nos responsabilizamos pelo projeto executivo, detalhado e instalação dos sistemas de forma inadequada em campo.
- (3) Não são permitidas instalações de materiais DYWIDAG utilizando acessórios fabricados por terceiros.
- (4) Não recomendamos a execução de emendas através de soldas em nenhuma das barras fornecidas pela DYWIDAG, para aplicações Geotécnicas.

## SOLICITAÇÕES DE PROPOSTA COMERCIAL SEM RETORNO POR FALTA DE MATERIAL

Itens Enviados

Seu orçamento tem uma barra de 22mm, mas no projeto é de ...

Orçamento 004... Orçamento 004... +3

Orlândia Cordeiro

> Comunicação aos Colaboradores do Modelo Go... Qua, 08:58

Nenhuma visualização está disponível.

Este mês

vendas@dywidag.com.br

> Solicitação de Proposta comercial Seg, 11:05

Olá, alguém pode me ajudar? Att. Carlos Ferreira (82) 99932-3...

atendimento@aconordeste.com.br

Solicitação de Proposta Comercial Sex, 18/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

vendas@comafer.ind.br

Solicitação de Proposta Comercial Sex, 18/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

comercial.maceio@gerdau.com.br

Solicitação de Proposta Comercial Sex, 18/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

Paulo Alves

> Solicitação de Proposta comercial Sex, 11/03

Uma unidade de cada Obter o Outlook para Android

faleconosco@jacuzzi.com.br

Solicitação de Proposta comercial Sex, 11/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

Beatriz

> Formulário EEA Sex, 11/03

Boa tarde, como solicitado segue formulário preenchido Att. C...

EMCO.01.03 - F EMCO.01.03 - F

Solicitação de Proposta Comercial

Para: vendas@comafer.ind.br

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de proposta comercial de barras de aço dywidag com os seguintes diâmetros:

10,0mm  
12,5mm  
16,00mm  
20,00mm  
25,00mm  
32,00mm

Responder Encaminhar

Itens Enviados

Seu orçamento tem uma barra de 22mm, mas no projeto é de ...

Orçamento 004... Orçamento 004... +3

Orlândia Cordeiro

> Comunicação aos Colaboradores do Modelo Go... Qua, 08:58

Nenhuma visualização está disponível.

Este mês

vendas@dywidag.com.br

> Solicitação de Proposta comercial Seg, 11:05

Olá, alguém pode me ajudar? Att. Carlos Ferreira (82) 99932-3...

atendimento@aconordeste.com.br

Solicitação de Proposta Comercial Sex, 18/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

vendas@comafer.ind.br

Solicitação de Proposta Comercial Sex, 18/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

comercial.maceio@gerdau.com.br

Solicitação de Proposta Comercial Sex, 18/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

Paulo Alves

> Solicitação de Proposta comercial Sex, 11/03

Uma unidade de cada Obter o Outlook para Android

faleconosco@jacuzzi.com.br

Solicitação de Proposta comercial Sex, 11/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

Beatriz

> Formulário EEA Sex, 11/03

Boa tarde, como solicitado segue formulário preenchido Att. C...

EMCO.01.03 - F EMCO.01.03 - F

Solicitação de Proposta Comercial

Para: comercial.maceio@gerdau.com.br

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de proposta comercial de barras de aço dywidag com os seguintes diâmetros:

10,0mm  
12,5mm  
16,00mm  
20,00mm  
25,00mm  
32,00mm

Responder Encaminhar

SOLICITAÇÕES DE PROPOSTA COMERCIAL SEM RETORNO POR FALTA DE MATERIAL

Itens Enviados

Orçamento 004...

Orçamento 004...

+3

Orlanda Cordeiro

> Comunicação aos Colaboradores do Modelo Go...

Qua, 08:58

Nenhuma visualização está disponível.

Este mês

vendas@dywidag.com.br

> Solicitação de Proposta comercial

Seg, 11:05

Olá, alguém pode me ajudar ? Att. Carlos Ferreira (82) 99932-3...

atendimento@aconordeste.com.br

> Solicitação de Proposta Comercial

Sex, 18/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

vendas@comafer.ind.br

> Solicitação de Proposta Comercial

Sex, 18/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

comercial.maceio@gerdau.com.br

> Solicitação de Proposta Comercial

Sex, 18/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

Paulo Alves

> Solicitação de Proposta comercial

Sex, 11/03

Uma unidade de cada Obter o Outlook para Android

faleconosco@jacuzzi.com.br

> Solicitação de Proposta comercial

Sex, 11/03

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de pro...

Solicitação de Proposta Comercial

Para: atendimento@aconordeste.com.br

Boa tarde! Venho por meio deste e-mail solicitar envio de proposta comercial de barras de aço dywidag com os seguintes diâmetros:  
10,0mm  
12,5mm  
16,00mm  
20,00mm  
25,00mm  
32,00mm

x

Responder

Encaminhar

**12. Parecer Técnico de Parcelas  
de Maior Relevância**

## PARECER TÉCNICO

### PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Baseando nas necessidades dos serviços da Construção da Estabilidade da Encosta na Grotta da Macaxeira, Jacintinho, na cidade de Maceió, Alagoas, sugerimos que se faça constar no Edital de Licitação da Obra em tela que os Licitantes deverão apresentar Certidão de Acervo Técnico, por execução de obra ou serviços de características semelhantes às do objeto da presente licitação, expressamente atendidas às exigências relativas às seguintes parcelas de maior relevância técnica e valor significativo (com base no art. 30 da Lei 8.666 de 21/06/93 e demais alterações), embasadas pela *curva ABC de Serviço* apresentada no orçamento, devemos considerar 50% da quantidade total dos itens mais relevantes da *curva ABC de Serviço* (com base na portaria-segecex Nº 33, de 7 de dezembro de 2012, TCU, Item a.7 pag.76). Caso o Licitante não apresente os pré-requisitos exigidos automaticamente estará desclassificado.

1. Ter executado serviços de **EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, COM DIÂMETRO DE 36 MM, maior ou igual a 331 m (trezentos e trinta e um metros)**, que compreende aproximadamente a 50% do serviço.
2. Ter executado serviços de **EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, COM DIÂMETRO DE 32 MM, maior ou igual a 325 m (trezentos e vinte e cinco metros quadrados)**, que compreende aproximadamente a 50% do serviço.
3. Ter executado serviços de **EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, maior ou igual a 481 m<sup>2</sup> (quatrocentos e oitenta e um metros quadrados)**, que compreende aproximadamente a 50% do serviço.

Engº Civil Victor Leonardo Acioli Barros  
Coordenador de Orçamentos de Obras  
CREA 0210384751

Maceió, 19 de Maio de 2022

### **13. Declaração do Orçamentista**

**OBRA: Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira.**

**ENDEREÇO: Peixoto, Jacintinho, Maceió-Alagoas**

**Data base: SINAPI/ Maio de 2022, ORSE/Maio de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/186/2021, SICRO NOVO/Abril 2022 EMBASA/Janeiro de 2022**

## DECLARAÇÃO

O consócio - FUTURE ATP ENGENHARIA, através do seu Coordenador de Orçamento de Obras, abaixo assinado, declara para os devidos fins que:

1. após a edição do **Decreto Governamental nº 3.962/2008**, publicado no Diário Oficial do Estado, em 04 de janeiro de 2008 e em obediência ao Art. 112 da **Lei Federal 12.017/09** e ao **Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013**, vem aplicando como valor máximo para composição do preço estimado e para custo global de referência de obras e serviços de engenharia previstas no projeto que integra o edital de licitação, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, as composições dos custos unitários com valores de insumos menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, cuja manutenção e divulgação cabe à Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil;

2. ainda em obediência **Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013**, o custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes é obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação cabe ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes, Conforme Parágrafo único do Art. 5: Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3º e 4º, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro, caso não tenha os insumos adotar os sistemas de tabelas referências dos órgãos estaduais, municipais e privados.

3. Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º do decreto **Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013**, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado. De acordo com o Acórdão **AC-1084-14/11-P, item 3.1.2.** ("Subsidiariamente ao Sinapi, foram empregadas composições de custos previstas no Orse (Orçamento de Obras de Sergipe), da Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe (Cehop). Sempre que possível, essas composições foram adaptadas com custos de insumos previstos no Sinapi. **O procedimento adotado está em consonância com o Roteiro de Auditoria de Obras do TCU e com a jurisprudência da Corte, os quais preveem que, na ausência de serviço ou insumo nas fontes principais de referenciais (Sicro e o Sinapi)**

4. quando utilizadas composições correspondentes às tabelas de outras fontes que não as oficiais (conforme definidos em roteiros de auditoria do TCU: fontes subsidiárias, privadas e/ou alternativas), os insumos e coeficientes de suas composições são obedecidas, exceções para modificações de composições de acordo com disposições de projetos ou técnicas, porém os valores destes insumos utilizados correspondem aos indicados nas tabelas do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal, disponível para consulta pública no sítio eletrônico da Caixa Econômica Federal, para o caso de obras e serviços de engenharia; e, para o caso de obras de infraestrutura de transportes, os insumos do SICRO - Sistema de Custos Rodoviários do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes ou nas outras fontes de acordo com sequência descrita);

5. como taxa para o cálculo de encargos sociais, vem utilizando a indicada nas tabelas do SINAPI e/ou SICRO, de acordo com o objeto a ser contratado;

6. na elaboração da planilha orçamentaria, levou-se em consideração:

a. o disposto nas súmula do TCU nº 254/2010 onde requisita que a planilha orçamentária contenha a descrição clara dos serviços e materiais; comprovação que os serviços descritos nos respectivos itens correspondem àqueles que serão aplicados na obra, pelo exame da composição unitária dos insumos (materiais, mão de obra, equipamentos, produtividade de equipamentos, encargos, etc), caracterizada de forma analítica em suas composições (elaboradas ou disponíveis no sítio eletrônico da Caixa Econômica Federal); contendo a discriminação total dos serviços em planilha ou composição, sem percentuais e sem unidades tipo "gl", "vb" ou "cj", ou estas reduzidas a valores de menor significância ou com suas composições de custo unitários;

b. o disposto nas súmula do TCU no 258/2010 onde determina que as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento ;

**OBRA:** Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira.  
**ENDEREÇO:** Peixoto, Jacintinho, Maceió-Alagoas

**Data base:** SINAPI/ Maio de 2022, ORSE/Maio de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/186/2021, SICRO NOVO/Abril 2022 EMBASA/Janeiro de 2022

## DECLARAÇÃO

c. o disposto no acórdão do TCU n° 1387/2006 onde requisita que a planilha orçamentária contenha os quantitativos dos serviços propriamente avaliados, contenha os preços unitários e totais em campos próprios, em custos diretos, BDI e encargos sociais (estes presentes de acordo com o declarado no item 3 acima); evidencie a previsão de BDI (%) em campo próprio e preveja os itens Administração local, Instalação do canteiro e Acampamento e Mobilização e Desmobilização como custo direto e não na composição do BDI (também disposto no acórdão do TCU n° 325/2007;

d. o disposto no acórdão do TCU n° 325/2007 onde requisita que a planilha orçamentária não considere as parcelas de IRPJ (também disposto na súmula do TCU n° 254/2010) e CSLL integrantes do custo direto nem integrantes do cálculo do BDI; contenha identificação através de nome, cargo/função, lotação n° de matrícula funcional e o n° de registro no CREA do agente público habilitado e capacitado;

e. o disposto nas súmula do TCU no 253/2010 onde versa que comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens;

f. o disposto no acórdão do TCU n° 1.566/2005 - Plenário com relação aos critério de aceitabilidade para o Lucro e as Despesas Indiretas (LDI);

g. Em caso de não conter os itens no SINAPI, SICRO ou Tabelas referenciais, será necessário a cotação dos itens conforme a especificações de projeto que não constem na data base das tabelas referenciais federais, estaduais, municipais e privadas do orçamento apresentado e citado no cabeçalho acima.

h. Os percentuais dos BDI'S apresentados estão em obediência aos limites indicados no Acórdão 2622/2013, visto que este acórdão não contempla os 4,5 % de contribuição previdenciária sobre a renda bruta, foi adicionado o CPRB conforme composição do BDI incluso no volume.

i. Os percentuais Totais de mobilização e desmobilização estão conforme diretrizes do TCU, AC-0883-11/11-P limite de 2% do valor total da obra, em alguns casos específicos o acórdão cita que o DNIT Utiliza 2,66% como limite, conforme sua *Instrução nº 01/2004*.

j. O BDI diferenciado será aplicado apenas em Fornecimento de Materiais ou Equipamentos, Conforme diretrizes já supracitada no item 8, conforme anexos do Acórdão 2622/2013 apresentado, A ser aplicado nessas seguintes situações supracitadas, onde se na planilha não consta os valores de BDI diferenciado significa que não houve nenhum item de Materiais ou Equipamentos Apresentados na Planilha.

l. A metodologia para elaboração do Orçamento de obras públicas segue todas da referências dos órgãos de controles supracitados anteriormente, além das Orientações técnicas do **IBRAOP** (Manual de Auditoria de Obras Publicas), **OT - IBR 006/2016** - Anteprojetos e projetos básicos de Engenharia, **OT - IBR 008/2020** - Projetos Executivos de Engenharia, seguindo todas as recomendações das diretrizes supracitadas.

m.. Todos os elementos apresentados com relação aos quantitativos e Planilha orçamentária da obra, estão atendendo às normas técnicas vigentes em todos os aspectos, normativos, Ético e profissional seguindo as recomendações da **Resolução Nº 361/1991 - CONFEA**, conforme registro de responsabilidade técnica apresentado do Orçamentista.

o. A Quantificação das quantidades de projetos complementares:

a. As quantidades fornecidas nos projetos complementares: Instalações Elétricas de Baixa e Alta Tensão, Instalações Hidrosanitárias, Telemática, CFTV, Gases Medicinais, GLP, SPDA, Instalações de Incêndio, Ar Condicionado e Estrutural. Ambas as informações são de responsabilidades dos projetistas de cada disciplina.

## **14. Declarações de Preços**



FUTURE ATP ENGENHARIA ENGENHARIA.  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO DE OBRAS

**OBRA: Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira.**

**ENDEREÇO: Peixoto, Jacintinho, Maceió-Alagoas Data**

**base: SINAPI/Maio de 2022.**

#### **DECLARAÇÃO PREÇOS SINAPI**

1. Atestamos que no orçamento inerente à proposta do Convênio 207/2017, foram utilizados preços referenciais SINAPI de origem "AS", e que os mesmos poderão ser utilizados sem prejuízo à proposta apresentada e à Administração Pública, tendo em vista que são adequados ao empreendimento em questão.
2. Atestamos que para os devidos fins, perante a Secretaria Municipal de Infraestrutura de Maceió (SEMINFRA) que as propostas orçamentárias apresentadas por esta empresa (FUTURE ATP ENGENHARIA) contemplam preços compatíveis aos praticados no mercado local. Conforme fornecimento das tabelas referenciadas, seguindo a recomendação do Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013 e caderno de elaboração de orçamento do TCU.

**Engº Civil Victor Leonardo Acioli Barros**  
**Coordenador de Orçamento de Obras**  
**CREA 0210384751**

FUTURE ATP ENGENHARIA ENGENHARIA.  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO DE OBRAS

**OBRA:** Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira.

**ENDEREÇO:** Peixoto, Jacintinho, Maceió-Alagoas

**Data base:** ORSE/Maio de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/186/2021, SICRO NOVO/Abril 2022 EMBASA/Janeiro de 2022

## DECLARAÇÃO PREÇOS TABELAS REFERÊNCIAS

1. Atestamos que no orçamento inerente ao Convênio 207/2017, foram utilizados preços referenciais de origem "ORSE(SE), SBC(AL), SP OBRAS e EMBASA(BA)" e que os mesmos poderão ser utilizados sem prejuízo à proposta apresentada e à Administração Pública, tendo em vista que são adequados ao empreendimento em questão.
2. Atestamos que para os devidos fins, perante a Secretaria Municipal de Infraestrutura de Maceió (SEMINFRA) que as propostas orçamentárias apresentadas por esta empresa (FUTURE ATP ENGENHARIA) contemplam preços compatíveis aos praticados no mercado local. Conforme fornecimento das tabelas referenciadas, seguindo a recomendação do Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013 e caderno de elaboração de orçamento do TCU.

Engº Civil Victor Leonardo Acioli Barros  
Coordenador de Orçamento de Obras  
CREA 0210384751

## **15. Declaração do BDI**

**OBRA:** Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira.

**ENDEREÇO:** Peixoto, Jacintinho, Maceió-Alagoas

**Data base:** SINAPI/ Maio de 2022, ORSE/Maio de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/186/2021, SICRO NOVO/Abril 2022 EMBASA/ Janeiro de 2022

## DECLARAÇÃO REFERENTE AO VALOR DO BDI UTILIZADO

Atestamos que os percentuais apresentados estão em obediência aos limites indicados no Acórdão 2622/2013 - O BDI do O Acórdão 2622/2013 Média é 22,12 %, Porém não contempla os 4,5 % de contribuição previdenciária sobre a renda bruta, que com os 4,5% passa para 29,07%.

Seguimos as próprias diretrizes solicitadas no acórdão do TCU 2622/2013, para evitar possíveis questionamentos das empresas, solicitando aditivo por ter que arcar com imposto que não está previsto na obra, tendo em vista que isso se aplica para obras com preço desonerado que é o caso em questão. Conforme citamos o acórdão segue abaixo os trechos do acórdão que cita CPRB (na época iniciou-se com 2% hoje está em 4,5%):



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

TC 036.076/2011-2

receita decorrente da prestação de serviços e o resultado auferido nas operações de conta alheia, excluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos.

208. Conquanto essas disposições legais sejam temporárias, as alterações introduzidas com a criação de uma nova contribuição sobre receita bruta poderá produzir importantes impactos nos orçamentos das obras enquadradas nas atividades econômicas do CNAE expressamente citadas na legislação. O primeiro impacto será a majoração do percentual do BDI com o acréscimo da alíquota de 2%; e o segundo será o decréscimo do percentual dos encargos sociais em decorrência da alteração da base de cálculo com alíquota de 20% sobre a folha de pagamento para o faturamento. Registra-se que as taxas de BDI estimadas no presente trabalho não incorporam no tratamento estatístico o percentual de 2% da CPRB na composição de BDI, devendo, assim, ser objeto de análise em cada caso concreto.

Página nº 39 do acórdão 2622/2013



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

TC 036.076/2011-2

tributários previstos na legislação tributária, de modo que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos às pessoas jurídicas.

432. Relativamente ao **Simples Nacional**, a composição de BDI de empresas comprovadamente optantes desse regime de tributação favorecido e diferenciado deve prever percentuais dos tributos ISS, PIS e COFINS compatíveis com as alíquotas que a empresa está obrigada a recolher de acordo com os percentuais previstos na legislação complementar, bem como a composição de encargos sociais não deve incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), de forma que os benefícios tributários conferidos por expressa disposição legal sejam devidamente refletidos nos preços contratados pela Administração.

433. Relativamente à **CPRB**, a nova sistemática de recolhimento da contribuição previdenciária instituída para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas da construção civil poderá impactar as taxas de BDI mediante a majoração do percentual correspondente a 2% sobre o preço total da obra, em substituição à contribuição previdenciária patronal de 20% prevista nos encargos sociais. Nos orçamentos de obras públicas, somente se aplicará durante os períodos de sua vigência legal e depende do enquadramento da obra e das empresas contratadas nas respectivas atividades econômicas expressamente citadas na legislação.

Página nº 82 do acórdão 2622/2013

## ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

1. Processo n. TC 036.076/2011-2.
2. Grupo I; Classe de Assunto: VII – Administrativo.
3. Interessado: Tribunal de Contas da União.
4. Órgão: Tribunal de Contas da União.
5. Relator: Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif.
8. Advogado constituído nos autos: não há.

## 9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos que tratam do estudo desenvolvido por grupo de trabalho constituído por membros de várias unidades técnicas especializadas deste Tribunal, com coordenação da Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif, em atendimento ao Acórdão n. 2.369/2011 – Plenário, com o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) específicas para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados em dois julgados desta Corte de Contas (Acórdãos ns.325/2007 e 2.369/2011), ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas.

9.1. determinar às unidades técnicas deste Tribunal que, nas análises do orçamento de obras públicas, utilizem os parâmetros para taxas de BDI a seguir especificados, em substituição aos referenciais contidos nos Acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011:

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
	11,10%	14,02%	16,80%

## 9.2. orientar as unidades técnicas deste Tribunal que:

9.2.1. nas análises do orçamento de obras públicas, quando a taxa de BDI estiver fora dos patamares estipulados no subitem 9.1 deste Acórdão, procedam ao exame pormenorizado dos itens que compõem essa taxa, utilizando como diretriz para esse exame os seguintes percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos, levando-se sempre em consideração as peculiaridades de cada caso concreto:

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUNTEÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			
PARCELA DO BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO + GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESA FINACEIRA	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%

9.2.2. na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência do impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do

## **16. Declaração da Administração Local**

# FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

FUTURE ATP ENGENHARIA ENGENHARIA.  
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO DE OBRAS

**OBRA:** Estabilidade da Encosta da Grota da Macaxeira.

**ENDEREÇO:** Peixoto, Jacintinho, Maceió-Alagoas

**Data base:** SINAPI/Maio de 2022, ORSE/Maio de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/186/2021, EMBASA/Janeiro de 2022

## DECLARAÇÃO REFERENTE AO PERCENTUAL UTILIZADO NA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Atestamos que os percentuais apresentados estão em obediência aos limites indicados no Acórdão 2622/2013 - O BDI do O Acórdão 2622/2013 Média é 6,23%.

Seguimos as próprias diretrizes solicitadas no acórdão do TCU 2622/2013, para evitar possíveis questionamentos das empresas, solicitando aditivo por ter que arcar com custos administrativos da obra local conforme tabela do Acórdão 2622/2013, onde recomendamos o pagamento da mesma proporcional aos serviços executados, outra recomendação do Acórdão supracitado.



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

TC 036.076/2011-2

orçamento, os seguintes valores percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos:

Percentual de Administração Local inserido no Custo Direto	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,49%	6,23%	8,87%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,98%	6,99%	10,68%
COSNTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	4,13%	7,64%	10,89%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,85%	5,05%	7,45%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	6,23%	7,48%	9,09%

orçamento, os seguintes valores percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos:

<b>Percentual de Administração Local inserido no Custo Direto</b>	<b>1º Quartil</b>	<b>Médio</b>	<b>3º Quartil</b>
<b>CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS</b>	<b>3,49%</b>	<b>6,23%</b>	<b>8,87%</b>
<b>CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS</b>	<b>1,98%</b>	<b>6,99%</b>	<b>10,68%</b>
<b>CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS</b>	<b>4,13%</b>	<b>7,64%</b>	<b>10,89%</b>
<b>CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA</b>	<b>1,85%</b>	<b>5,05%</b>	<b>7,45%</b>
<b>OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS</b>	<b>6,23%</b>	<b>7,48%</b>	<b>9,09%</b>

9.3. determinar ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão que:

9.3.1. constitua grupo de trabalho, sob sua coordenação, para elaboração de estudos técnicos para a construção de composições referenciais para itens orçamentários associados à administração local, com vistas a estabelecer parâmetros de mercado para subsidiar a elaboração e a análise dos orçamentos de obras públicas, em consonância com os dispositivos legais previstos no Decreto n. 7.983/2013, em especial no art. 17, contando com a participação dos órgãos e entidades responsáveis pela manutenção de sistemas de referência de preços de obras públicas da Administração Pública Federal, a exemplo do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – Dnit, da Caixa Econômica Federal, da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf, da Secretaria Especial de Portos da Presidência da República – SEP/PR, da Eletrobras, dentre outros, e encaminhe a este Tribunal, no prazo de cento e vinte dias, os resultados dos aludidos estudos;

9.3.2. oriente os órgãos e entidades da Administração Pública Federal a:

9.3.2.1. discriminar os custos de administração local, canteiro de obras e mobilização e desmobilização na planilha orçamentária de custos diretos, por serem passíveis de identificação, mensuração e discriminação, bem como sujeitos a controle, medição e pagamento individualizado por parte da Administração Pública, em atendimento ao princípio constitucional da transparência dos gastos públicos, à jurisprudência do TCU e com fundamento no art. 30, § 6º, e no art. 40, inciso XIII, da Lei n. 8.666/1993 e no art. 17 do Decreto n. 7.983/2013;

9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e no arts. 55, inciso III, e 92, da Lei n. 8.666/1993;

9.3.2.3. adotar, na composição do BDI, percentual de ISS compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços previstos da obra, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo prevista na legislação municipal e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual proporcional entre o limite máximo de 5% estabelecido no art. 8º, inciso II, da LC n. 116/2003 e o limite mínimo de 2% fixado pelo art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias;

9.3.2.4. estabelecer, nos editais de licitação, que as empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS apresentem demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis ns. 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária;

## **1 . Declaração de Destinação de Material de Bota-Fora**

## DECLARAÇÃO DE DESTINAÇÃO DE MATERIAL BOTA-FORA

**1. IMPORTANCIA DA DESTINAÇÃO DE MATERIAL:** A Destinação de Material de Bota-fora é de suma importância, seguindo todos os pré-requisitos exigidos pelos órgãos ambientais, tais como: IMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, entre outras fiscalizações Ambientais. Os Órgãos Ambientais por meio de fiscalização, solicitam as documentações de manifestos e certificados mensais dos Aterros Sanitários informando a quantidade de material em toneladas, destinado para o Aterro Sanitário. Onde caso o contratante (Administração Pública) e contratado (Construtora) deveram apresentar as devidas documentações exigidas, caso não seja apresentado, ambos receberam multas e punições por crime ambiental, onde caracteriza que o material escavado na obra que não foi aproveitado e está sendo descartado de forma irregular, sem nenhum controle ou destinação programada.

**2. MEMÓRIA DE CALCULO E QUANTIFICAÇÃO:** Conforme apresentamos na memória de calculo do volume de orçamento, a quantificação do material de destinação é realizada através do volume de material que será descartado, conforme descrição a seguir:

**Bota Fora de Valas:** Escavação - B, Sendo somado com os demais volumes posteriormente.  
B = Reaterro + Seção de Tubulação ou Galeria + Colchão de Areia ou lastro de concreto

**Bota Fora de Terraplenagem:** Quando o volume de material de corte de Terraplenagem for maior que o volume de aterro, esta diferença caracteriza volume a ser descartado, onde deverá ser somado com o Item de Bota fora de Valas.

**Metodologia para transportes m³/km:** Gerando todos os volumes de material de Bota-Fora, aplicamos o empolamento de 1,25, recomendado nos Cadernos Técnicos e Manuais do SINAPI e SICRO NOVO.

**Metodologia para Destinação Aplicando Material Solto:** Aplicamos a mesma metodologia de transportes de m³/km, posteriormente transformamos para toneladas multiplicando pela densidade do material solto extraída em laboratório ou em caso de ausência do estudo, utilizar a Tabela 02 em anexo.

**Metodologia para transportes t/km:** Gerando todos os volumes de material de Bota-Fora, posteriormente transformamos para toneladas multiplicando pela densidade do Material Compactada extraída em laboratório, ou em caso de ausência do estudo utilizar a Tabela 02 em anexo.

**Metodologia para Destinação Aplicando Material Compacto:** Aplicamos a mesma metodologia de transportes de t/km.

A densidade do Material pode ser extraída dos estudos geotécnicos de laboratório do material de subleito, os quais apresentam as informações de densidades, caracterizações e suporte do material, o dimensionamento do pavimento. Na ausência do estudo geotécnico do material, o manual de metodologias e Conceitos do DNIT apresenta um estudo médio, conforme anexo abaixo, Tabela 02:

**Tabela 02 - Massas específicas referenciais dos materiais, solos e agregados**

Materiais	Massa Específica Natural (t/m³)	Massa Específica Solta (t/m³)	Massa Específica Compactada (t/m³)
Materiais de 1ª categoria	1,875	1,500	2,063
Materiais de 2ª categoria	2,085	1,500	2,085
Materiais de 3ª categoria	2,630	1,500	2,100
Solos	1,875	1,500	2,063
Brita	2,630	1,500	2,100
Areia	-	1,500	1,725

**Fonte:** Manual de Custos de Infra estrutura de Transportes - Volume 01 Metodologia e Conceitos 2017, pagina 29.

**3. FISCALIZAÇÃO E AFERIÇÃO DO MATERIAL DE DESTINAÇÃO:** A Fiscalização deverá anexar nas medições todas as memórias de cálculo, conforme apresentamos no volume de orçamento, além de anexar todos os manifestos e certificados mensais fornecidos pelo Aterro Sanitário, constatando todos as destinações de materiais realizadas, para aferição e constatação das medições, e caso seja necessário a apresentação dos órgãos fiscalizadores supracitados no Item 01, evitando complicações Ambientais.

**4. ESTUDOS DE ATERROS SANITÁRIOS:** Os custos de referência utilizado é de uma tabela referência, conforme a Lei 8.666, Nova Lei de Licitação 14.133 e Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013, informa que poderá ser utilizadas outras tabelas desde que as mesmas sejam reconhecidas pelos órgãos competentes seja ele municipal, estadual, federal ou privada, desde que seja fornecida eletronicamente. Seguindo recomendações do TCU. Onde levamos em consideração para escolha dos aterros sanitários, a menor distancia de transporte do aterro sanitário até localização da obra, onde existem dois aterros sanitários da região, sendo assim considerando o critério mais econômico.

**5. RESPONSABILIDADES E OMISSÕES:** Caso o órgão responsável pela análise do orçamento não autorize o item na planilha, deverá ser apresentado uma declaração do órgão informando os motivos e se responsabilizando por qualquer infração ambiental que ocorrer durante a obra, tendo em vista que ao descartar a destinação correta estaremos infringindo as leis ambientais, onde o orçamentista está destacando esta importância, sendo assim será de inteira responsabilidade do responsável da declaração, caso ocorra alguma infração ambiental.