

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA

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

Obra: Estabilidade da Encosta da Rua da Gazeta
**Local: Rua Capitão Samuel Lins, Farol, 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				Abril-2022
01	VOLUME DE ORÇAMENTO				Maior-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



SUMÁRIO - Estabilidade da Encosta da Rua da Gazeta

- 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, 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 Engenharia, apresenta o Projeto de Estabilidade da Encosta da Rua da Gazeta.

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

Contrato nº: 207/2017

O presente relatório do projeto básico 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, SBC-AL, SP-Obras, EMBASA e SICRO NOVO 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 e BDI diferenciado no valor de 15,28% para equipamentos e alugueis.

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: 302,40 m²
- Áreas do Canteiro, conforme memória de cálculo: 302,40 m²
- FEAD - Fator de Equivalência de Áreas Descobertas: 5%
- Custo de Instalação do Canteiro de Obras R\$ 208.778,56

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, partindo de Maceió e Recife 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 e de Recife. No entanto, em que pese essa localização está acerca 12,90 km de Maceió e 244,00 km de Recife 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, Recife 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 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.

2. Mapa de Situação

Estabilidade da Encosta da Rua da Gazeta, Localizada: Na Rua Capitão Samuel Lins no Bairro do Farol, Maceió - Alagoas





3. Resumo do Orçamento

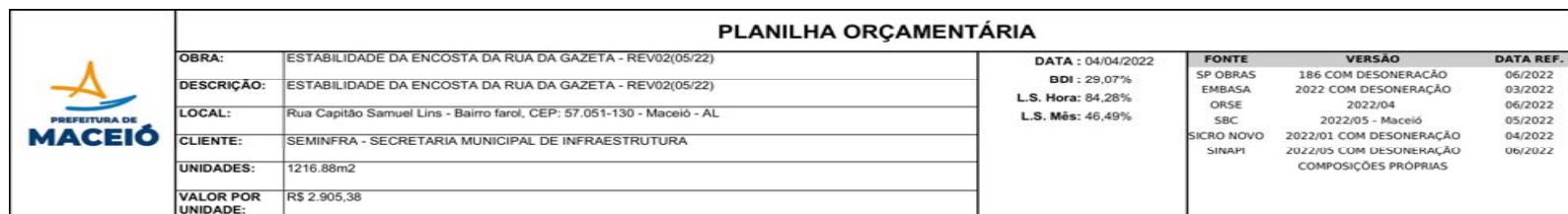
	RESUMO DO ORÇAMENTO							
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)			DATA : 04/04/2022		L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)			BDI : 29,07%		L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL			FORTE	VERSÃO	REF.	
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022	
	UNIDADES:	1216.88m2			EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38			ORSE	2022/04	06/2022	
				SBC	2022/05 - Maceió	05/2022		
				SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022		
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022		
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PESO	
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	8.486,62	0,24	
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	171.299,52	4,85	
3	CANTEIRO DE OBRA	208.974,96	5,91	
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	412.204,66	11,66	
5	TERRAPLENAGEM	1.366.672,71	38,66	
6	MURO DE CONTENÇÃO	1.083.233,33	30,64	
7	DRENAGEM	157.368,51	4,45	
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	122.431,75	3,46	
9	SERVIÇOS FINAIS	4.823,42	0,14	
		VALOR BDI:	771.305,47	100,00
		VALOR BDI DIFERENCIADO:	25.460,98	
		VALOR ORÇAMENTO:	2.738.729,03	
		VALOR TOTAL:	3.535.495,48	


4. Planilha Orçamentária


<div></div> <div>PREFEITURA DE MACEIÓ</div>			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										<div></div> <div>FUTURE</div> <div>ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA</div>				
			OBRA:		ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)			DATA : 04/04/2022		FONTE		VERSÃO			DATA REF.		
			DESCRIÇÃO:		ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)			BDI : 29,07%		SP OBRAS		186 COM DESONERAÇÃO			06/2022		
			LOCAL:		Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL			L.S. Hora: 84,28%		EMBASA		2022 COM DESONERAÇÃO			03/2022		
			CLIENTE:		SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			L.S. Mês: 46,49%		ORSE		2022/04			06/2022		
			UNIDADES:		1216,88m2					SBC		2022/05 - Maceió			05/2022		
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 2.905,38					SICRO NOVO		2022/01 COM DESONERAÇÃO		04/2022						
							SINAPI		2022/05 COM DESONERAÇÃO		06/2022						
							COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS										

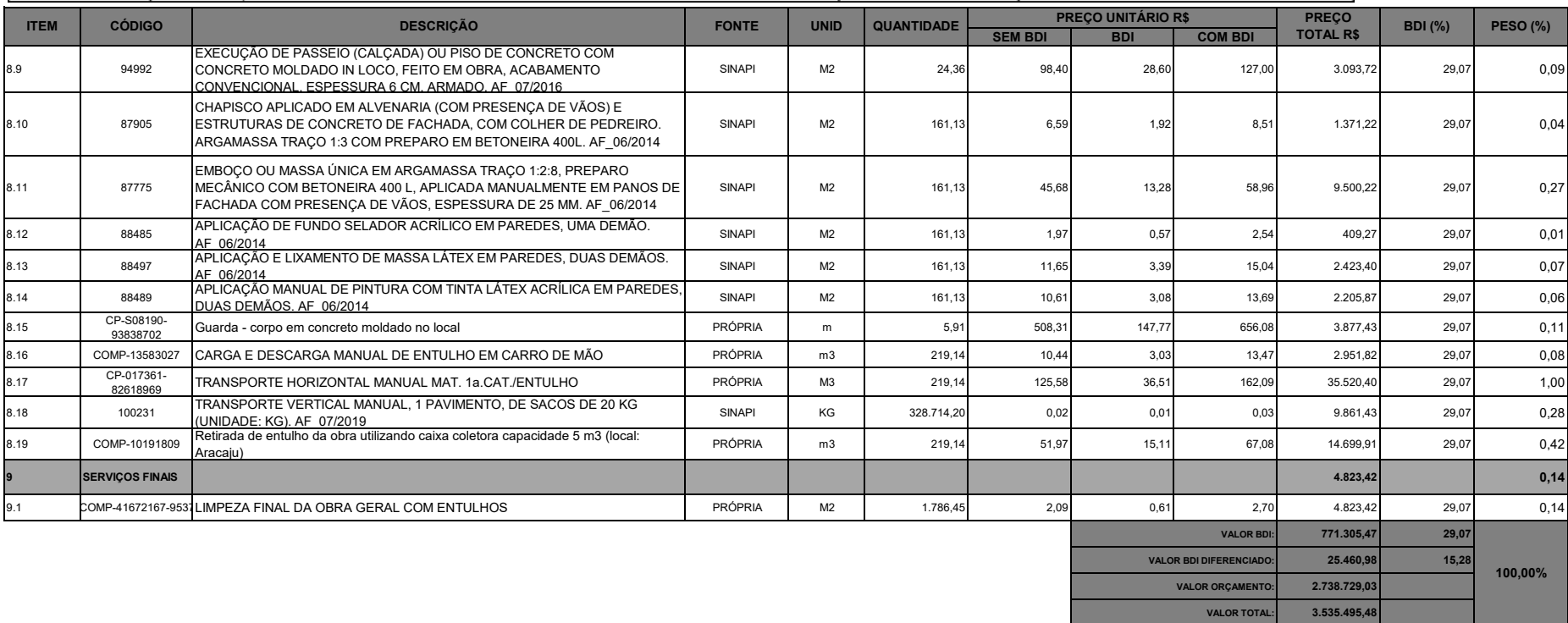
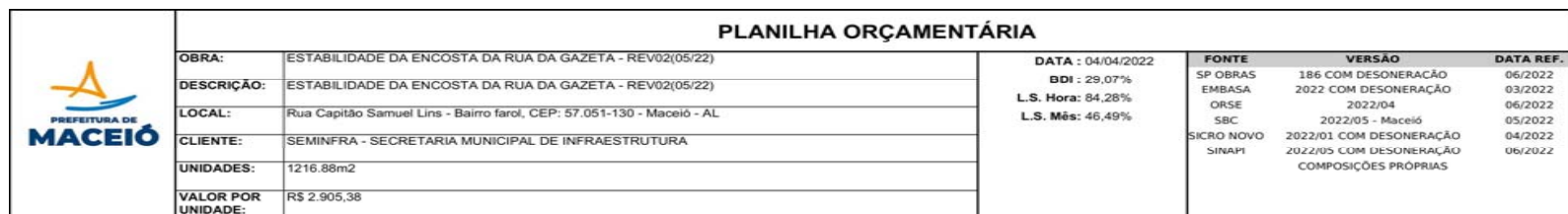
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
1		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							8.486,62		0,24
1.1	COMP-96675844	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - RUA DA GAZETA	PRÓPRIA	UN	1,00	3.287,60	955,71	4.243,31	4.243,31	29,07	0,12
1.2	COMP-53005898	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - RUA DA GAZETA	PRÓPRIA	UN	1,00	3.287,60	955,71	4.243,31	4.243,31	29,07	0,12
2		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							171.299,52		4,85
2.1	COMP-66455149	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	16.589,79	4.822,65	21.412,44	171.299,52	29,07	4,85
3		CANTEIRO DE OBRA							208.974,96		5,91
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	20,00	610,21	177,39	787,60	15.752,00	29,07	0,45
3.2	00010775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	8,00	830,00	241,28	1.071,28	8.570,24	29,07	0,24
3.3	00010779	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	8,00	1.037,50	301,60	1.339,10	10.712,80	29,07	0,30
3.4	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA. INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SINAPI	M2	20,00	912,25	265,19	1.177,44	23.548,80	29,07	0,67
3.5	COMP-79499650	VIGILÂNCIA DA OBRA - (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	14.564,88	4.234,01	18.798,89	150.391,12	29,07	4,25
4		SERVIÇOS PRELIMINARES							412.204,66		11,66
4.1	CP-1783-74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	PRÓPRIA	M2	16,50	423,56	123,13	546,69	9.020,39	29,07	0,26
4.2	COMP-23022351	Ligação Predial de Agua 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	PRÓPRIA	un	1,00	456,70	132,76	589,46	589,46	29,07	0,02
4.3	CP-4488-S09416.01	Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	PRÓPRIA	un	1,00	2.523,85	733,68	3.257,53	3.257,53	29,07	0,09
4.4	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	148,80	112,69	32,76	145,45	21.642,96	29,07	0,61
4.5	COMP-49834546	SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	PRÓPRIA	MÊS	8,00	12.768,52	3.711,81	16.480,33	131.842,64	29,07	3,73
4.6	CP-6788-74022/030	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	PRÓPRIA	UN	15,00	129,48	37,64	167,12	2.506,80	29,07	0,07
4.7	CP-8816-74022/010	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL E INTERMEDIÁRIA - SOLOS	SINAPI	UN	71,00	141,52	41,14	182,66	12.968,86	29,07	0,37
4.8	CP-4915640-75340699	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	PRÓPRIA	m³	178,65	14,92	4,34	19,26	3.440,80	29,07	0,10
4.9	CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	PRÓPRIA	m3	223,31	8,95	2,60	11,55	2.579,23	29,07	0,07
4.10	CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	PRÓPRIA	M3	223,31	125,58	36,51	162,09	36.196,32	29,07	1,02
4.11	100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	223,31	0,02	0,01	0,03	6,70	29,07	0,00
4.12	COMP-10191809	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	PRÓPRIA	m3	223,31	51,97	15,11	67,08	14.979,63	29,07	0,42
4.13	COMP-52843857	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	PRÓPRIA	VB	1,00	25.007,19	7.269,59	32.276,78	32.276,78	29,07	0,91
4.14	COMP-94484675	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA - MORADA DOS PALMARES	PRÓPRIA	MÊS	1,00	69.129,28	20.095,88	89.225,16	89.225,16	29,07	2,52





ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
4.15	CP-S08335-38143513	Escada de madeira para obra, em tábua de construção, largura 1,00m	PRÓPRIA	m	220,00	181,97	52,90	234,87	51.671,40	29,07	1,46
5	TERRAPLENAGEM								1.366.672,71		38,66
5.1	101209	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VEL OCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF_05/2020	SINAPI	M3	268,56	9,20	2,67	11,87	3.187,81	29,07	0,09
5.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	2.417,07	59,02	17,16	76,18	184.132,39	29,07	5,21
5.3	100980	CARGA, MANOBRA 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: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	3.401,07	5,81	1,69	7,50	25.508,03	29,07	0,72
5.4	CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	PRÓPRIA	m3	3.357,04	8,95	2,60	11,55	38.773,81	29,07	1,10
5.5	CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	PRÓPRIA	M3	3.357,04	125,58	36,51	162,09	544.142,61	29,07	15,39
5.6	100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	5.035.561,13	0,02	0,01	0,03	151.066,83	29,07	4,27
5.7	95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	21.534,55	2,19	0,64	2,83	60.942,78	29,07	1,72
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	46.582,55	1,74	0,51	2,25	104.810,74	29,07	2,96
5.9	CP-05.09.006-63861717	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte - BDI = 15,28	PRÓPRIA	T	4.969,51	32,98	5,04	38,02	188.940,77	15,28	5,34
5.10	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	352,27	79,43	23,09	102,52	36.114,72	29,07	1,02
5.11	CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	PRÓPRIA	m3	44,03	8,95	2,60	11,55	508,55	29,07	0,01
5.12	CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	PRÓPRIA	M3	44,03	125,58	36,51	162,09	7.136,82	29,07	0,20
5.13	100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	66.049,69	0,02	0,01	0,03	1.981,49	29,07	0,06
5.14	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILÓSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	35,23	9,52	2,77	12,29	432,98	29,07	0,01
5.15	CP-S11448-60216109	COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO SAPINHO, A 95% DO PN	PRÓPRIA	m3	317,04	22,97	6,68	29,65	9.400,24	29,07	0,27
5.16	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	325,82	22,81	6,63	29,44	9.592,14	29,07	0,27
6	MURO DE CONTENÇÃO								1.083.233,33		30,64
6.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	192,67	47,89	13,92	61,81	11.908,93	29,07	0,34
6.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	173,27	59,02	17,16	76,18	13.199,71	29,07	0,37
6.3	COMP-15851091	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	PRÓPRIA	m3	216,59	14,92	4,34	19,26	4.171,52	29,07	0,12
6.4	CP-4609-S10033	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	PRÓPRIA	m3	216,59	51,97	15,11	67,08	14.528,86	29,07	0,41
6.5	CP-3515-020656	APILOAMENTO E REGULARIZAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS	PRÓPRIA	M2	305,37	28,45	8,27	36,72	11.213,19	29,07	0,32

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)				DATA : 04/04/2022		FONTE		VERSÃO	DATA REF.
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)				BDI : 29,07%		SP OBRAS		186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL				L.S. Hora: 84,28%		EMBASA		2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA				L.S. Mês: 46,49%		ORSE		2022/04	06/2022
	UNIDADES:	1216.88m2						SBC		2022/05 - Maceió	05/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38						SICRO NOVO		2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
								SINAPI		2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
										COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
6.6	102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	SINAPI	M3	266,83	108,71	31,60	140,31	37.438,92	29,07	1,06
6.7	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	15,27	317,43	92,28	409,71	6.256,27	29,07	0,18
6.8	CP-6724-S00091	Alvenaria pedra argamassada c/ cimento e areia traço 1-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	PRÓPRIA	m3	879,25	393,58	114,41	507,99	446.650,21	29,07	12,63
6.9	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	1.719,13	5,81	1,69	7,50	12.893,48	29,07	0,36
6.10	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	51.573,90	1,74	0,51	2,25	116.041,28	29,07	3,28
6.11	95426	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	11.862,00	1,89	0,55	2,44	28.943,28	29,07	0,82
6.12	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	2.062,96	0,71	0,21	0,92	1.897,92	29,07	0,05
6.13	98576	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM MAÇARICO. AF_06/2018	SINAPI	M	316,53	28,51	8,29	36,80	11.648,30	29,07	0,33
6.14	CP-10-S7133	Escoramento metálico p/ valas, h<=2,50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes	PRÓPRIA	m²	153,33	21,58	6,27	27,85	4.270,24	29,07	0,12
6.15	CP-7720-S07135	Escoramento metálico p/ valas, 4,00m<=h<=6,00 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis metálicos, reaproveitamento : 60 vezes	PRÓPRIA	m2	1.406,44	78,68	22,87	101,55	142.823,98	29,07	4,04
6.16	CP-102724-06344192	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	PRÓPRIA	M	567,26	60,34	17,54	77,88	44.178,21	29,07	1,25
6.17	CP-S10067-73953717	Manta Geotextil para separação, proteção, reforço e drenagem em estruturas, fornecimento e aplicação	PRÓPRIA	m2	917,55	34,10	9,91	44,01	40.381,38	29,07	1,14
6.18	CP-021411-84163683	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=2,0m	PRÓPRIA	M2/MES	3.572,90	27,35	7,95	35,30	126.123,37	29,07	3,57
6.19	COMP-66177938	Hidrossemeadura	PRÓPRIA	m²	1.786,45	3,76	1,09	4,85	8.664,28	29,07	0,25
7	DRENAGEM								157.368,51		4,45
7.1	COMP-30356930	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - areia e brita comerciais	PRÓPRIA	m	192,06	121,21	35,24	156,45	30.047,79	29,07	0,85
7.2	COMP-83213942	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	PRÓPRIA	un	5,00	73,61	21,40	95,01	475,05	29,07	0,01
7.3	COMP-60541273	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais	PRÓPRIA	m	35,14	273,99	79,65	353,64	12.426,91	29,07	0,35
7.4	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	40,50	59,02	17,16	76,18	3.085,29	29,07	0,09
7.5	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	162,00	9,99	2,90	12,89	2.088,18	29,07	0,06
7.6	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	43,88	22,81	6,63	29,44	1.291,83	29,07	0,04
7.7	CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	PRÓPRIA	m3	50,63	8,95	2,60	11,55	584,78	29,07	0,02
7.8	CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	PRÓPRIA	M3	50,63	125,58	36,51	162,09	8.206,62	29,07	0,23

<div></div>		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
		OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)				DATA : 04/04/2022		FONTE		VERSÃO		DATA REF.	
		DESCRIÇÃO: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)				BDI : 29,07%		SP OBRAS		186 COM DESONERAÇÃO		06/2022	
		LOCAL: Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL				L.S. Hora: 84,28%		EMBASA		2022 COM DESONERAÇÃO		03/2022	
		CLIENTE: SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA				L.S. Mês: 46,49%		ORSE		2022/04		06/2022	
		UNIDADES: 1216.88m2						SBC		2022/05 - Maceió		05/2022	
VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.905,38						SICRO NOVO		2022/01 COM DESONERAÇÃO		04/2022			
						SINAPI		2022/05 COM DESONERAÇÃO		06/2022			
								COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)		
						SEM BDI	BDI	COM BDI					
7.9	100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	50,63	0,02	0,01	0,03	1,52	29,07	0,00		
7.10	101625	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	86,48	132,18	38,42	170,60	14.753,49	29,07	0,42		
7.11	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	100,00	223,72	65,04	288,76	28.876,00	29,07	0,82		
7.12	97994	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	5,00	2.217,30	644,57	2.861,87	14.309,35	29,07	0,40		
7.13	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	5,00	596,08	173,28	769,36	3.846,80	29,07	0,11		
7.14	COMP-45682312	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	PRÓPRIA	un	5,00	542,92	157,83	700,75	3.503,75	29,07	0,10		
7.15	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	43,88	79,43	23,09	102,52	4.498,58	29,07	0,13		
7.16	CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	PRÓPRIA	m3	54,84	8,95	2,60	11,55	633,40	29,07	0,02		
7.17	CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	PRÓPRIA	M3	54,84	125,58	36,51	162,09	8.889,02	29,07	0,25		
7.18	100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	82.265,63	0,02	0,01	0,03	2.467,97	29,07	0,07		
7.19	100976	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	54,84	7,74	2,25	9,99	547,85	29,07	0,02		
7.20	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	756,84	1,74	0,51	2,25	1.702,89	29,07	0,05		
7.21	95426	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	4.919,48	1,89	0,55	2,44	12.003,53	29,07	0,34		
7.22	CP-05.09.006-63861717	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte - BDI = 15,28	PRÓPRIA	T	82,27	32,98	5,04	38,02	3.127,91	15,28	0,09		
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								122.431,75		3,46		
8.1	CP-S05156-100000	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, Sem reutilização	PRÓPRIA	m	146,16	26,70	7,76	34,46	5.036,67	29,07	0,14		
8.2	CC_517.01-S4176	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	PRÓPRIA	m²	219,24	22,05	6,41	28,46	6.239,57	29,07	0,18		
8.3	CP-0300-S00013	Demolição de concreto manualmente	PRÓPRIA	m3	58,01	218,14	63,41	281,55	16.332,72	29,07	0,46		
8.4	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	26,39	38,86	11,30	50,16	1.323,72	29,07	0,04		
8.5	CP-S07989-63249017	Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento	PRÓPRIA	m2	60,00	10,07	2,93	13,00	780,00	29,07	0,02		
8.6	COMP-45483548	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO EM CONCRETO SIMPLES E/OU CIMENTADO.	PRÓPRIA	m2	24,36	21,82	6,34	28,16	685,98	29,07	0,02		
8.7	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	20,00	45,73	13,29	59,02	1.180,40	29,07	0,03		
8.8	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	60,00	63,76	18,54	82,30	4.938,00	29,07	0,14		




5. Curva ABC e Itens De Maior Relevância

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS						
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	FONTE VERSÃO DATA REF.			
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO		06/2022
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	L.S. Hora: 84,28%	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO		03/2022
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	L.S. Mês: 46,49%	ORSE	2022/04		06/2022
	UNIDADES:	1216.88m2		SBC	2022/05 - Maceió		05/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38		SICRO NOVO	2022/01 COM DESONERAÇÃO		04/2022
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022	
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

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-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	PRÓPRIA	M3	3.948,99	162,09	640.091,79	18,10%	18,10%	A
CP-6724-S00091	Alvenaria pedra argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	PRÓPRIA	m3	879,25	507,99	446.650,21	12,63%	30,74%	A
95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	98.913,29	2,25	222.554,90	6,29%	37,03%	A
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	2.630,84	76,18	200.417,39	5,67%	42,70%	A
CP-05.09.006-63861717	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	PRÓPRIA	T	5.051,78	38,02	192.068,68	5,43%	48,13%	A
COMP-66455149	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	21.412,44	171.299,52	4,85%	52,98%	B
100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	SINAPI	KG	5.512.864,59	0,03	165.385,94	4,68%	57,66%	B
COMP-79499650	VIGILÂNCIA DA OBRA - (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	18.798,89	150.391,12	4,25%	61,91%	B
CP-7720-S07135	Escoramento metálico p/ valas, 4,00m<=h<=6,00 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis metálicos, reaproveitamento : 60 vezes	PRÓPRIA	m2	1.406,44	101,55	142.823,98	4,04%	65,95%	B
COMP-49834546	SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	PRÓPRIA	MÊS	8,00	16.480,33	131.842,64	3,73%	69,68%	B
CP-021411-84163683	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=2,0m	PRÓPRIA	M2/MES	3.572,90	35,30	126.123,37	3,57%	73,25%	B
COMP-94484675	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA - MORADA DOS PALMARES	PRÓPRIA	MÊS	1,00	89.225,16	89.225,16	2,52%	75,77%	B
95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	21.534,55	2,83	60.942,78	1,72%	77,49%	B
CP-S08335-38143513	Escada de madeira para obra, em tábua de construção, largura 1,00m	PRÓPRIA	m	220,00	234,87	51.671,40	1,46%	78,96%	B
CP-102724-06344192	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	PRÓPRIA	M	567,26	77,88	44.178,21	1,25%	80,21%	C
CP-S02509-45333800	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	PRÓPRIA	m3	3.729,85	11,55	43.079,77	1,22%	81,42%	C
95426	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	16.781,48	2,44	40.946,81	1,16%	82,58%	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	396,15	102,52	40.613,30	1,15%	83,73%	C
CP-S10067-73953717	Manta Geotextil para separação, proteção, reforço e drenagem em estruturas, fornecimento e aplicação	PRÓPRIA	m2	917,55	44,01	40.381,38	1,14%	84,87%	C
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	5.120,20	7,50	38.401,50	1,09%	85,96%	C
102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	SINAPI	M3	266,83	140,31	37.438,92	1,06%	87,02%	C
COMP-52843857	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	PRÓPRIA	VB	1,00	32.276,78	32.276,78	0,91%	87,93%	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
COMP-30356930	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - areia e brita comerciais	PRÓPRIA	m	192,06	156,45	30.047,79	0,85%	88,78%	C
COMP-10191809	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletera capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	PRÓPRIA	m3	442,45	67,08	29.679,55	0,84%	89,62%	C
92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M	100,00	288,76	28.876,00	0,82%	90,44%	C
93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SINAPI	M2	20,00	1.177,44	23.548,80	0,67%	91,10%	C
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	148,80	145,45	21.642,96	0,61%	91,72%	C
CP-0300-S00013	Demolição de concreto manualmente	PRÓPRIA	m3	58,01	281,55	16.332,72	0,46%	92,18%	C
93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	20,00	787,60	15.752,00	0,45%	92,62%	C
101625	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	86,48	170,60	14.753,49	0,42%	93,04%	C
CP-4609-S10033	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletera capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	PRÓPRIA	m3	216,59	67,08	14.528,86	0,41%	93,45%	C
97994	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	5,00	2.861,87	14.309,35	0,40%	93,86%	C
CP-8816-74022/010	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL E INTERMEDIÁRIA - SOLOS	SINAPI	UN	71,00	182,66	12.968,86	0,37%	94,22%	C
COMP-60541273	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais	PRÓPRIA	m	35,14	353,64	12.426,91	0,35%	94,57%	C
99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	192,67	61,81	11.908,93	0,34%	94,91%	C
98576	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM MAÇARICO. AF_06/2018	SINAPI	M	316,53	36,80	11.648,30	0,33%	95,24%	C
CP-3515-020656	APILOAMENTO E REGULARIZACAO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS	PRÓPRIA	M2	305,37	36,72	11.213,19	0,32%	95,56%	C
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	369,70	29,44	10.883,97	0,31%	95,87%	C
00010779	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	8,00	1.339,10	10.712,80	0,30%	96,17%	C
87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8; PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	SINAPI	M2	161,13	58,96	9.500,22	0,27%	96,44%	C
CP-511448-60216109	COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO SAPINHO, A 95% DO PN	PRÓPRIA	m3	317,04	29,65	9.400,24	0,27%	96,70%	C
CP-1783-74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	PRÓPRIA	M2	16,50	546,69	9.020,39	0,26%	96,96%	C
COMP-66177938	Hidrossemeadura	PRÓPRIA	m²	1.786,45	4,85	8.664,28	0,25%	97,20%	C
00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	8,00	1.071,28	8.570,24	0,24%	97,45%	C

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS							
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022 BDI : 29,07% L.S. Hora: 84,28% L.S. Mês: 46,49%	FONTE		VERSÃO	DATA REF.	
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022		
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022		
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		ORSE	2022/04	06/2022		
	UNIDADES:	1216.88m2		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38		SICRO NOVO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022		
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

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
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	15,27	409,71	6.256,27	0,18%	97,62%	C
CC_517.01-S4176	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	PRÓPRIA	m²	219,24	28,46	6.239,57	0,18%	97,80%	C
CP-S05156-100000	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fiação e lâmpada, Sem reutilização	PRÓPRIA	m	146,16	34,46	5.036,67	0,14%	97,94%	C
101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	SINAPI	M2	60,00	82,30	4.938,00	0,14%	98,08%	C
COMP-41672167-9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	PRÓPRIA	M2	1.786,45	2,70	4.823,42	0,14%	98,22%	C
CP-10-57133	Escoramento metálico p/ valas, h<=2.50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes	PRÓPRIA	m²	153,33	27,85	4.270,24	0,12%	98,34%	C
COMP-53005898	GAZETA	PRÓPRIA	UN	1,00	4.243,31	4.243,31	0,12%	98,46%	C
COMP-96675844	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEÍO CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - RUA DA GAZETA	PRÓPRIA	UN	1,00	4.243,31	4.243,31	0,12%	98,58%	C
COMP-15851091	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	PRÓPRIA	m3	216,59	19,26	4.171,52	0,12%	98,70%	C
CP-S08190-93838702	Guarda - corpo em concreto moldado no local	PRÓPRIA	m	5,91	656,08	3.877,43	0,11%	98,81%	C
98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	5,00	769,36	3.846,80	0,11%	98,92%	C
COMP-45682312	Dissipador de energia - DEB 02 - areia, brita e pedra de mão comerciais	PRÓPRIA	un	5,00	700,75	3.503,75	0,10%	99,01%	C
CP-4915640-75340699	Limpeza e remoção manual de material retido em terra firme em OAE	PRÓPRIA	m³	178,65	19,26	3.440,80	0,10%	99,11%	C
CP-4488-S09416.01	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	PRÓPRIA	un	1,00	3.257,53	3.257,53	0,09%	99,20%	C
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	268,56	11,87	3.187,81	0,09%	99,29%	C
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	24,36	127,00	3.093,72	0,09%	99,38%	C
COMP-13583027	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	PRÓPRIA	m3	219,14	13,47	2.951,82	0,08%	99,46%	C
CP-6788-74022/030	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	PRÓPRIA	UN	15,00	167,12	2.506,80	0,07%	99,54%	C
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	161,13	15,04	2.423,40	0,07%	99,60%	C
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	161,13	13,69	2.205,87	0,06%	99,67%	C
90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	162,00	12,89	2.088,18	0,06%	99,73%	C
95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	2.062,96	0,92	1.897,92	0,05%	99,78%	C

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS							
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022 BDI : 29,07% L.S. Hora: 84,28% L.S. Mês: 46,49%		FORTE	VERSÃO		
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)			SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO		
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL			EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO		
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA			ORSE	2022/04		
	UNIDADES:	1216.88m2			SBC	2022/05 - Maceió		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38			SICRO NOVO	2022/01 COM DESONERAÇÃO		
					SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

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	FORTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASIFICAÇÃO
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	161,13	8,51	1.371,22	0,04%	99,82%	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	26,39	50,16	1.323,72	0,04%	99,86%	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	20,00	59,02	1.180,40	0,03%	99,89%	C
CP-507989-63249017	Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento	PRÓPRIA	m2	60,00	13,00	780,00	0,02%	99,91%	C
COMP-45483548	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO EM CONCRETO SIMPLES E/OU CIMENTADO.	PRÓPRIA	m2	24,36	28,16	685,98	0,02%	99,93%	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	PRÓPRIA	un	1,00	589,46	589,46	0,02%	99,95%	C
100976	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	54,84	9,99	547,85	0,02%	99,96%	C
COMP-83213942	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	PRÓPRIA	un	5,00	95,01	475,05	0,01%	99,98%	C
96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	35,23	12,29	432,98	0,01%	99,99%	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	161,13	2,54	409,27	0,01%	100,00%	C
TOTAL GERAL COM BDI:						R\$ 3.535.495,48	100,00%		



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)
DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)
LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
UNIDADES:	1216.88m2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38

DATA : 04/04/2022
BDI : 29,07%
L.S. Hora: 84,28%
L.S. Mês: 46,49%

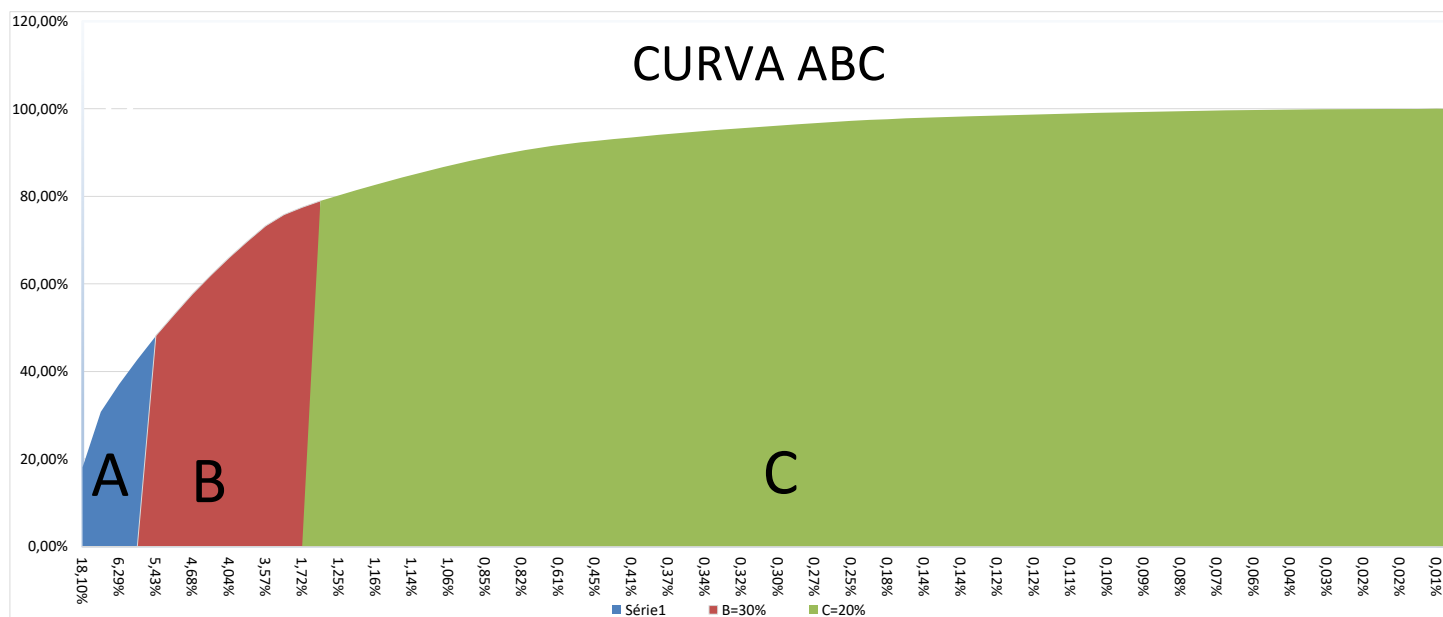
FONTE	VERSÃO	DATA REF.
SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
ORSE	2022/04	06/2022
SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
SICRO NOVO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CURVA ABC

Obs: Conforme o Acórdão do TCU e Portaria do TCU vigente(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%

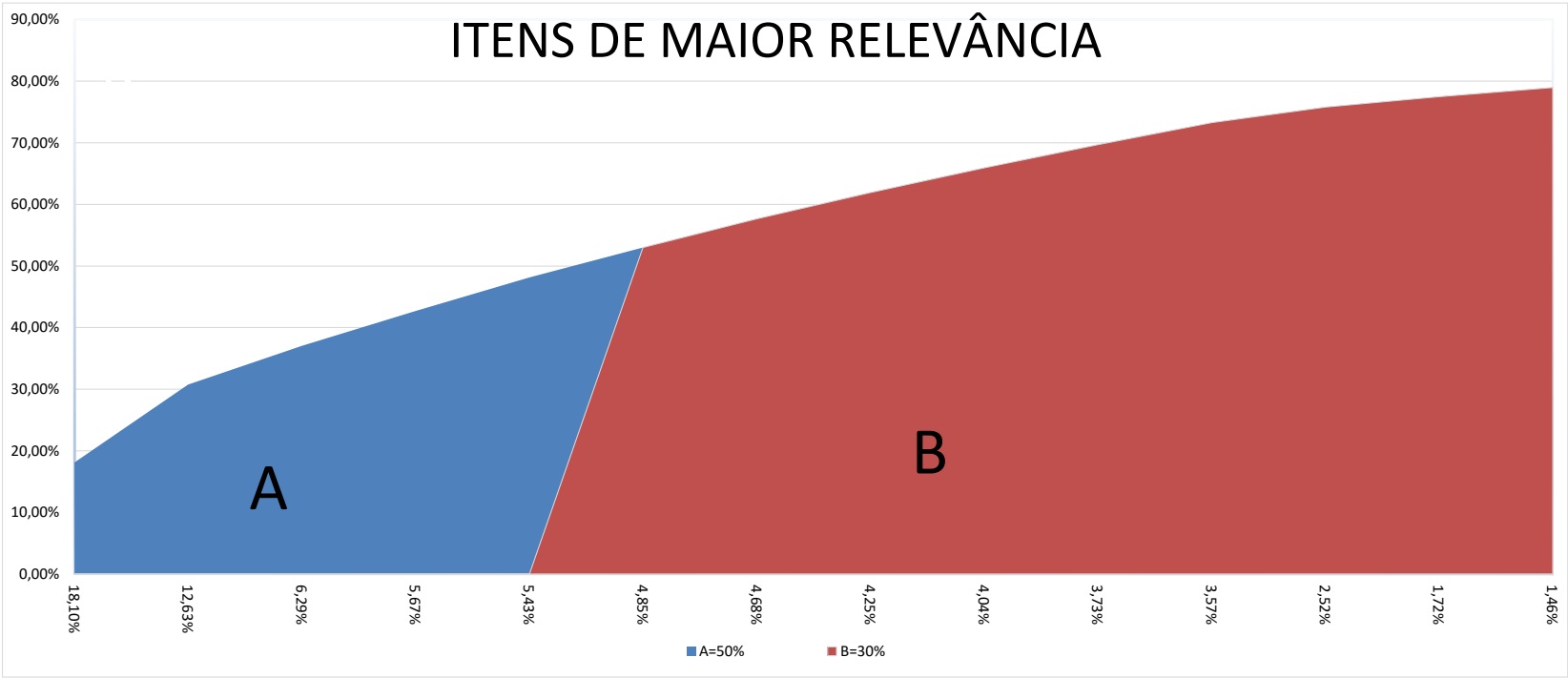
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASIFICAÇÃO
CP-017361-82618969	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	M3	3.948,99	162,09	640.091,79	18,10%	18,10%	A
CP-6724-S00091	Alvenaria pedra argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	879,25	507,99	446.650,21	12,63%	30,74%	A
95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	98.913,29	2,25	222.554,90	6,29%	37,03%	A
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2.630,84	76,18	200.417,39	5,67%	42,70%	A
CP-05.09.006-63861717	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	T	5.051,78	38,02	192.068,68	5,43%	48,13%	A
COMP-66455149	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	MÊS	8,00	21.412,44	171.299,52	4,85%	52,98%	B
100231	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG	5.512.864,59	0,03	165.385,94	4,68%	57,66%	B
COMP-79499650	VIGILÂNCIA DA OBRA - (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	MÊS	8,00	18.798,89	150.391,12	4,25%	61,91%	B
CP-7720-S07135	Escoramento metálico p/ valas, 4,00m<=h<=6,00 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis metálicos, reaproveitamento : 60 vezes	m2	1.406,44	101,55	142.823,98	4,04%	65,95%	B
COMP-49834546	SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	MÊS	8,00	16.480,33	131.842,64	3,73%	69,68%	B
CP-021411-84163683	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=2,0m	M2/MES	3.572,90	35,30	126.123,37	3,57%	73,25%	B
COMP-94484675	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA - MORADA DOS PALMARES	MÊS	1,00	89.225,16	89.225,16	2,52%	75,77%	B
95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	21.534,55	2,83	60.942,78	1,72%	77,49%	B
CP-S08335-38143513	Escada de madeira para obra, em tábua de construção, largura 1,00m	m	220,00	234,87	51.671,40	1,46%	78,96%	B

TOTAL GERAL		R\$	2.791.488,87	78,96%
FONTE: SINAPI - AL COM DESONERAÇÃO, ORSE, SP OBRAS, EMBASA, SBC, SICRO NOVO				

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Obs: Conforme o Acórdão 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

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
1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
1.1	COMP-96675844	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - RUA DA GAZETA	UN								1,00
			INÍCIO DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		1							1,00
1.2	COMP-53005898	PRÓPRIA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - RUA DA GAZETA	UN								1,00
			FIM DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		1							1,00
2			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA									
2.1	COMP-66455149	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	MÊS								8,00
			PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		8							8,00
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								20,00
			REFEITÓRIO PARA ALIMENTAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS			5	4		20,00			20,00
3.2	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS - BDI = 15,28	MES								8,00
			EXECUÇÃO DE PASSAGEM		8	6,00	2,30					8,00
3.3	00010779	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS - BDI = 15,28	MES								8,00
			VESTIÁRIO/BANHEIROS		8	4,30	2,30					8,00
3.4	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2								20,00
			EXECUÇÃO DE PASSAGEM			5,00	4,00		20,00			20,00
3.5	COMP-79499650	PRÓPRIA	VIGILÂNCIA DA OBRA - (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	MÊS								8,00
			EQUIPE DE VIGIAS DIURNO, NOTURNO E FINAIS DE SEMANA		8							8,00
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			
			PLACA DA OBRA COM INFORMAÇÕES DA PREFEITURA DE CONVÊNIO E PRAZOS		2	3,00		1,50	9,00			

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
			LINCENÇA AMBIENTAL		1	1,50		1,50	2,25			
			ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO		1	1,50		1,50	2,25			
4.2	COMP-23022351	PRÓPRIA	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								1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1							
4.3	CP-4488-S09416.01	PRÓPRIA	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE DE CONCRETO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR REV.01(10/2021)	UN								1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1							
4.4	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA	M2								148,80
			ISOLAMENTO DA OBRA			12	25,2	2	148,8			
4.5	COMP-49834546	PRÓPRIA	SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	MÊS								8,00
			ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE DE TOPOGRAFIA MENSAL		8							8,00
4.6	CP-6788-74022/030	PRÓPRIA	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UND.								15,00
			CANALETA - A CADA 3 M3 CONSIDERAMOS 3 ENSAIOS		2	41,31			0,11	4,54	3,00	2,00
			CANALETA - A CADA 3 M3 CONSIDERAMOS 3 ENSAIOS		2	35,66			0,11	3,92	3,00	2,00
			CANALETA - A CADA 3 M3 CONSIDERAMOS 3 ENSAIOS		2	35,61			0,11	3,92	3,00	2,00
			CANALETA - A CADA 3 M3 CONSIDERAMOS 3 ENSAIOS		2	36,86			0,11	4,05	3,00	2,00
			CANALETA - A CADA 3 M3 CONSIDERAMOS 3 ENSAIOS		2	42,62			0,11	4,69	3,00	2,00
			DESCIDA D'ÁGUA - De acordo com o volume de concreto da composição 0,35 m3 da descida (CP-2003399) temos 1 m de descida D'água - A CADA 3 M3 CONSIDERAMOS 3 ENSAIOS		5	35,14				12,30	3,00	5,00
4.7	CP-8816-74022/010	PRÓPRIA	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL E INTERMEDIÁRIA - SOLOS	UND.								71,00
			A CADA 5 M3 DO VOLUME TOTAL DE ATERRO CONSIDERAMOS 1 ENSAIOS		71					352,27	5	71,00
4.8	CP-4915640-75340699	PRÓPRIA	LIMPEZA E REMOÇÃO MANUAL DE MATERIAL RETIDO EM TERRA FIRME EM OAE	M3								178,65
			0+5.00			5,00	0,10	45,13	225,65	22,57		22,57
			0+10.00			5,00	0,10	45,16	225,80	22,58		22,58
			0+15.00			5,00	0,10	49,68	248,40	24,84		24,84
			1+0.00			5,00	0,10	52,19	260,95	26,10		26,10
			1+5.00			5,00	0,10	50,20	251,00	25,10		25,10

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
			LIMPEZA E REMOÇÃO MANUAL DE MATERIAL RETIDO EM TERRA FIRME EM OAE						1786,45			1.786,45
7			DRENAGEM									
7.1	CP-2003309	PRÓPRIA	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPC 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M								192,06
			Valeta no muro de 1,50 - curva de nível 50			41,31						41,31
			Valeta no muro de 4 - curva de nível 45			35,66						35,66
			Valeta no muro de 4 - curva de nível 40			35,61						35,61
			Valeta no muro de 4 - curva de nível 35			36,86						36,86
			Valeta no muro de 4 - curva de nível 30			42,62						42,62
7.2	COMP-83213942	PRÓPRIA	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN								5,00
			Descida d'gua		5							5,00
7.3	COMP-60541273	PRÓPRIA	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M								35,14
			Conforme planta baixa de drenagem			35,14						35,14
7.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3								40,50
			Caixa prevista de acordo com o projeto - trecho interno até a Rua - Ø 600 MM			20	1,35	1,5		40,5		40,50
			Largura Conforme NBR 12266									
7.5	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3								162,00
			Interligação da calçada até drenagem existente - Ø 600 MM			80	1,35	1,5		162		162,00
			Largura Conforme NBR 12266									
7.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3								43,88
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021							40,50		40,50
			ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021							162,00		162,00
			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020		-1					86,48		-86,48
			TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		-1	100		0,6	0,28	28,27		-28,27
			ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016		-1					43,88	50%	-43,88

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
7.7	CP-S02509-45333800	PRÓPRIA	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3								50,63
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021							40,50	1,25	50,63
7.8	CP-017361-82618969	PRÓPRIA	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO	M3								50,63
			CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA							50,63		50,63
7.9	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG								50,63
			TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO							50,63		50,63
7.10	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3								86,48
			Envoltoria de Areia			100	1,35	0,85		114,75		114,75
			TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015		-1	100		0,6	0,28	28,27		-28,27
7.11	92221	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M								100,00
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021			100						100,00
7.12	97994	PRÓPRIA	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN								5,00
			Caixa prevista de acordo com o projeto - trecho interno até a Rua		2							2,00
			Interligação da calçada até drenagem existente		3							3,00
7.13	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN								5,00
			BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020		5,00							5,00
7.14	COMP-45682312	PRÓPRIA	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN								5,00
					5							5,00
7.15	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3								43,88

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
			Consideramos 50% do material de fechamento da Vala sendo Novo			100	1,35	0,65		87,75	50%	43,88
7.16	CP-S02509-45333800	PRÓPRIA	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3								54,84
			ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016							43,88	1,25	54,84
			Obs: Consideramos o Empolamento para materiais de solo de 1,25.									
7.17	CP-017361-82618969	PRÓPRIA	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO	M3								54,84
			CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA							54,84		54,84
7.18	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG								82.265,63
			TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO							54,84	1500	82.265,63
			Para 1 m³ p/ 1.500 kg									
7.19	100976	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3								54,84
			ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016							43,88	1,25	54,84
7.20	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								756,84
			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			13,8				54,84		756,84
7.21	95426	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								4.919,48
			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			6,5				756,84		4.919,48
7.22	CP-05.09.006-63861717	PRÓPRIA	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	T								82,27
			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020							54,84	1,5	82,27
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
8.1	CP-S05156-100000	PRÓPRIA	SINALIZAÇÃO NOTURNA COM TELA TAPUME PVC, BALDE PLÁSTICO FIAÇÃO E LÂMPADA, SEM REUTILIZAÇÃO	M								146,16
			SINALIZAÇÃO DA OBRA PARA EVITAR ACIDENTES									
			Perímetro Superior da Crista da Encosta			41,32						

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
			Perimetro Inferior do pé da Encosta			41,46						
			Perimetro da Lateral Esquerda da Encosta - com a visão frontal			26,9						
			Perimetro da Lateral Direita da Encosta - com a visão frontal			36,48						
8.2	CC_517.01-S4176	PRÓPRIA	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M²								219,24
			SINALIZAÇÃO DA OBRA PARA EVITAR ACIDENTES									
			Perimetro Superior da Crista da Encosta			41,32		1,5	61,98			61,98
			Perimetro Inferior do pé da Encosta			41,46		1,5	62,19			62,19
			Perimetro da Lateral Esquerda da Encosta - com a visão frontal			26,9		1,5	40,35			40,35
			Perimetro da Lateral Direita da Encosta - com a visão frontal			36,48		1,5	54,72			54,72
8.3	CP-0300-S00013	PRÓPRIA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO MANUALMENTE	M3								58,01
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Proxima a Encosta			64,45	0,3	3	193,35	58,01		58,01
8.4	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3								26,39
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Proxima a Encosta			64,45	0,15	2,5	161,13	24,17		
			Mureta para passagem de máquinas e mão de obra			5,91	0,15	2,5	14,78	2,22		
8.5	CP-S07989-63249017	PRÓPRIA	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	M2								60,00
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Proxima a Encosta			10		6	60,00			60,00
8.6	COMP-45483548	PRÓPRIA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO EM CONCRETO SIMPLES E/OU CIMENTADO.	M2								24,36
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Passeio existente para passagem de máquinas e mão de obra						24,36			
8.7	94273	SINAPI	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	M								20,00
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Proxima a Encosta		2	10						20,00
8.8	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2								60,00
			Estimativa de possíveis trechos a serem demolidos de edificação desativada no Local									
			Edificação Proxima a Encosta			10		6	60,00			60,00

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
8.17	CP-017361-82618969	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1A.CAT./ENTULHO	M3								219,14
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO							219,14		219,14
8.18	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG								328.714,20
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO							219,14	1500	328.714,20
			Para 1 m³ p/ 1.500 kg									
8.19	COMP-10191809	PRÓPRIA	RETIRADA DE ENTULHO DA OBRA UTILIZANDO CAIXA COLETORA CAPACIDADE 5 M3 (LOCAL: ARACAJU)	M3								219,14
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO							219,14		219,14
9			SERVIÇOS FINAIS									
9.1	COMP-41672167-9537	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	M2								1.786,45
			LIMPEZA E REMOÇÃO MANUAL DE MATERIAL RETIDO EM TERRA FIRME EM OAE						1786,45			1.786,45

MAPA DE CUBAÇÃO DE TERRAPLENAGEM - ATERROCORTE REATERRO

ATERRO																				CORTE										Atorro Sumário			
Estaca		Comp (m)	Tipo do Muro	Altura (h)	Área do Corte (m²)	Área do Aterro (m²)	Área do Retenitor (m²)	Retenitor Manual 50 % de apro. (m3)	Volume do Aterro Argila-Enxada (m3)	Compactação Mec/(m²)	Compactação Manual/(m²)	Carga e Descarga de Solo MANUAl (m³)	Carga e Descarga de Solo MECANIZADA (m³)	Transporte Hoz. de Solo MANUAl (m³)	Transporte Vert. de Solo MANUAl (Para m³ p/ 1.500 kg)	Transporte Pav. Até 30 km/h Solo Mec. (m³/km)	Volume de Corte (m3)	Exc. Mecanizada (m³)	Escav. Manual	Carga e Descarga de Solo MANUAl (m³)	Carga e Descarga de Solo MECANIZADA (m³)	Transporte Hoz. de Solo MANUAl (m³)	Transporte Vert. de Solo MANUAl (Para m³ p/ 1.500 kg)	Transporte Pav. Até 30 km/h Solo Mec. (m³/km)	Transporte Pav. Até 30 km/h Solo Mec. (m³/km)	Destinação, 1.5 m³ (t)	SITUAÇÃO						
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
Curva de Nível 50																																	
0	+	0	0	+	5	4,94	Inclinado	1,50	4,72	1,86	1,86	4,59	4,59	0,46	4,13	0,57	0,57	0,57	861,41	11,26	23,32	2,33	20,99	29,15	29,15	29,15	43,719,00	185,72	394,29	42,86	ATERRO/CORTE R EATERRO		
0	+	5	0	+	10	5,43	Inclinado	1,50	4,72	1,86	1,86	5,05	5,05	0,50	4,54	0,63	0,63	0,63	946,86	12,37	25,63	2,56	23,07	32,04	32,04	32,04	48,055,50	204,14	433,40	47,11	ATERRO/CORTE R EATERRO		
0	+	10	0	+	15	6,12	Inclinado	1,50	4,65	1,67	1,67	5,11	5,11	0,51	4,60	0,64	0,64	0,64	958,16	12,52	28,46	2,85	25,61	35,57	35,57	35,57	53,358,75	227,07	482,09	52,40	ATERRO/CORTE R EATERRO		
0	+	15	1	+	0	5,20	Inclinado	1,50	5,91	1,68	1,68	4,37	4,37	0,44	3,93	0,55	0,55	0,55	819,00	10,70	30,73	3,07	27,86	38,42	38,42	38,42	57,622,50	246,15	522,59	56,80	ATERRO/CORTE R EATERRO		
1	+	0	1	+	5	5,13	Inclinado	1,50	5,03	1,80	1,80	4,62	4,62	0,46	4,16	0,58	0,58	0,58	865,69	11,31	25,80	2,58	23,22	32,25	32,25	32,25	48,382,31	205,91	437,15	47,52	ATERRO/CORTE R EATERRO		
1	+	5	1	+	10	5,11	Inclinado	1,50	4,91	1,82	1,82	4,65	4,65	0,47	4,19	0,58	0,58	0,58	871,89	11,39	25,69	2,51	22,58	31,36	31,36	31,36	47,043,94	200,08	424,78	46,17	ATERRO/CORTE R EATERRO		
1	+	10	1	+	15	5,04	Inclinado	1,50	5,08	1,71	1,71	4,31	4,31	0,43	3,88	0,54	0,54	0,54	807,98	10,56	25,60	2,56	22,04	32,00	32,00	32,00	48,006,00	204,08	434,22	47,20	ATERRO/CORTE R EATERRO		
1	+	15	2	+	0	4,47	Inclinado	1,50	5,53	1,70	1,70	3,80	3,80	0,38	3,42	0,47	0,47	0,47	712,41	9,31	23,83	2,38	21,44	29,78	29,78	29,78	44,672,06	190,49	404,43	43,96	ATERRO/CORTE R EATERRO		
2	+	0	2	+	5	-	Inclinado	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Curva de Nível 45																																	
0	+	0	0	+	5	4,03	Inclinado	4,00	18,83	3,65	3,65	7,35	7,35	0,74	6,62	0,92	0,92	0,92	1.379,02	18,02	75,88	7,59	68,30	94,86	94,86	94,86	144,284,19	610,59	1.296,33	140,91	ATERRO/CORTE R EATERRO		
0	+	5	0	+	10	5,26	Inclinado	4,00	18,83	3,65	3,65	9,60	9,60	0,96	8,64	1,20	1,20	1,20	1.799,91	23,52	99,05	9,90	89,14	123,81	123,81	123,81	185,710,88	796,95	1.691,98	183,91	ATERRO/CORTE R EATERRO		
0	+	10	0	+	15	5,08	Inclinado	4,00	17,61	3,50	3,58	9,99	9,99	0,91	8,18	1,14	1,14	1,14	1.704,98	22,28	89,46	8,95	80,51	111,82	111,82	111,82	167,735,25	719,46	1.527,48	166,03	ATERRO/CORTE R EATERRO		
0	+	15	1	+	0	5,02	Inclinado	4,00	19,98	3,54	3,54	8,89	8,89	0,89	8,00	1,11	1,11	1,11	1.666,01	21,77	100,30	10,03	90,27	125,37	125,37	125,37	188,061,75	807,71	1.714,84	186,40	ATERRO/CORTE R EATERRO		
1	+	0	1	+	5	5,02	Inclinado	4,00	21,65	3,58	3,58	8,99	8,99	0,90	8,09	1,12	1,12	1,12	1.684,84	22,02	108,68	10,87	97,81	135,85	135,85	135,85	201,780,63	875,75	1.859,28	202,10	EATERRO		
1	+	5	1	+	10	5,03	Inclinado	4,00	22,29	3,62	3,62	9,10	9,10	0,91	8,19	1,14	1,14	1,14	1.707,06	22,31	112,12	11,21	100,91	140,15	140,15	140,15	210,227,56	903,57	1.918,34	208,52	EATERRO		
1	+	10	1	+	15	5,00	Inclinado	4,00	22,07	3,57	3,57	8,93	8,93	0,89	8,03	1,12	1,12	1,12	1.673,44	21,87	110,35	11,04	99,32	137,94	137,94	137,94	206,906,25	889,34	1.888,14	205,23	EATERRO		
1	+	15	2	+	0	1,47	Inclinado	4,00	23,01	3,58	3,58	2,63	2,63	0,26	2,37	0,33	0,33	0,33	493,37	6,45	33,82	3,38	30,44	42,28	42,28	42,28	63,421,31	272,69	578,94	62,93	EATERRO		
2	+	0	2	+	5	-	Inclinado	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Curva de Nível 40																																	
0	+	0	0	+	5	2,78	Inclinado	4,00	17,60	3,71	3,71	5,16	5,16	0,52	4,64	0,64	0,64	0,64	966,92	12,63	48,93	4,89	44,04	61,16	61,16	61,16	91,740,00	393,35	835,11	90,77	EATERRO		
0	+	5	0	+	10	5,09	Inclinado	4,00	17,60	3,71	3,71	9,44	9,44	0,94	8,50	1,18	1,18	1,18	1.770,37	23,13	89,58	8,96	80,63	111,98	111,98	111,98	167,970,00	720,20	1.529,04	166,20	EATERRO		
0	+	10	0	+	15	5,56	Inclinado	4,00	19,09	3,71	3,71	10,31	10,31	1,03	9,28	1,29	1,29	1,29	1.933,84	25,27	106,14	10,61	95,53	132,68	132,68	132,68	199,031,325	854,01	1.813,13	197,08	EATERRO		
0	+	15	1	+	0	5,41	Inclinado	4,00	17,52	3,64	3,64	9,87	9,87	0,99	8,92	1,23	1,23	1,23	1.851,23	24,87	94,48	9,48	85,00	118,49	118,49	118,49	177,184,50	762,09	1.617,90	175,87	EATERRO		
1	+	0	1	+	5	5,08	Inclinado	4,00	20,05	3,64	3,64	9,25	9,25	0,92	8,32	1,16	1,16	1,16	1.733,55	22,65	101,85	10,19	91,67	127,32	127,32	127,32	190,976,25	820,05	1.741,03	189,24	EATERRO		
1	+	5	1	+	10	5,30	Inclinado	4,00	21,49	3,61	3,61	9,57	9,57	0,96	8,61	1,20	1,20	1,20	1.793,72	24,37	113,90	11,39	102,51	142,37	142,37	142,37	213,556,88	916,65	1.948,22	211,76	EATERRO		
1	+	10	1	+	15	5,26	Inclinado	4,00	22,73	3,51	3,51	9,23	9,23	0,93	8,31	1,15	1,15	1,15	1.730,87	22,62	140,60	14,06	126,54	175,75	175,75	175,75	262,642,63	1.134,87	2.409,42	261,89	EATERRO		
1	+	15	2	+	0	1,20	Inclinado	4,00	26,63	3,58	3,58	2,15	2,15	0,21	1,93	0,27	0,27	0,27	402,75	5,26	27,16	2,72	24,44	33,95	33,95	33,95	50,917,50	218,90	464,74	50,51	EATERRO		
2	+	0	2	+	5	-	Inclinado	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Curva de Nível 35																																	
0	+	0	0	+	5	1,68	Inclinado	4,00	16,29	3,67	3,67	3,08	3,08	0,31	2,77	0,39	0,39	0,39	578,03	7,55	27,37	2,74	24,63	34,21	34,21	34,21	51,313,50	219,85	466,77	50,74	EATERRO		
0	+	5	0	+	10	5,08	Inclinado	4,00	16,29	3,67	3,67	9,32	9,32	0,93	8,39	1,17	1,17	1,17	1.747,84	22,84	82,75	8,28	74,48	103,44	103,44	103,44	155,162,25	664,80	1.411,41	153,41	EATERRO		
0	+	10	0	+	15	5,12	Inclinado	4,00	16,88	3,67	3,67	9,50	9,50	0,95	8,55	1,19	1,19	1,19	1.780,80	23,27	86,74	8,64	77,78	108,03	108,03	108,03	162,048,00	694,49	1.474,46	160,27	EATERRO		
0	+	15	1	+	0	5,18	Inclinado	4,00	15,94	3,71	3,71	9,61	9,61	0,96	8,65	1,20	1,20	1,20	1.801,67	23,62	74,31	7,42	67,31	96,71	96,71	96,71	143,725,00	603,07	1.407,74	153,02	EATERRO		
1	+	0	1	+	5	5,25	Inclinado	4,00	17,22	3,71	3,71	9,71	9,71	0,97	8,74	1,21	1,21	1,21	1.821,09	23,80	68,20	6,82	61,38	85,25	85,25	85,25	127,870,31	546,21	1.278,03	126,05	EATERRO		
1	+	5	1	+	10	5,05	Inclinado	4,00	13,99	3,71	3,71	9,37	9,37	0,94	8,43	1,17	1,17	1,17	1.756,45	22,95	69,29	6,93	62,36	86,61	86,61	86,61	129,911,25	555,34	1.179,02	128,15	EATERRO		
1	+	10	1	+	15	5,14	Inclinado	4,00	12,54	3,71	3,71	9,53	9,53	0,95	8,58	1,19	1,19	1,19	1.787,76	23,36	64,46	6,45	58,01	80,57	80,57	80,57	120,854,24	515,95	1.095,41	119,07	EATERRO		
1	+	15	2	+	0	4,38	Inclinado	4,00	12,77	3,71	3,71	8,12	8,12	0,81	7,31	1,02	1,02	1,02	1.523,42	19,91	55,93	5,59	50,34	69,92	69,92	69,92	104,873,63	447,85	950,82	103,35	EATERRO		
2	+	0	2	+	5	-	Inclinado	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Curva de Nível 30																																	
0	+	0	0	+	5	1,58	Inclinado	4,00	16,29	3,63	3,63	2,87	2,87	0,29	2,58	0,36	0,36	0,36	537,69	7,03	25,74	2,57	23,16	32,17	32,17	32,17	48,259,13	206,79	439,04	47,72	EATERRO		
0	+	5	0	+	10	5,06	Inclinado	4,00	16,29	3,63	3,63	9,18	9,18	0,92	8,27	1,15	1,15	1,15	1.721,08	22,50	82,43	8,24	74,18	103,03	103,03	103,03	154,551,38	662,16	1.406,03	152,83	EATERRO		
0	+	10	0	+	15	5,02	Inclinado	4,00	16,42	3,71	3,71	9,31	9,31	0,93	8,38	1,16	1,16	1,16	1.746,02	22,81	82,43	8,24	74,19	103,04	103,04	103,04	154,553,25	662,16	1.405,83	152,81	EATERRO		
0	+	15	1	+	0	5,52	Inclinado	4,00	14,77	3,71	3,71	10,24	10,24	1,02	9,22	1,28	1,28	1,28	1.919,93	25,09	81,53	8,15	73,38										

MAPA DE CUBAÇÃO DE CONTENÇÃO

Estaca	Estaca	Tipo do Muro	Comp (m)	Altura (h)	Larg Base (m)	H escavação base	H muro inclinado	Área do revest. (m²)	Vol. Escav. base (m3)	Bota-Fora (m³) ± 1,25 % Emp.	Regulariz. (m2)	Lastro Brita Fundo (m3)	Lastro de Brita p/Dreno (m³)	Carga do Lastro de Brita (m³)	Lastro de Areia p/Dreno (m³)	Carga do Lastro de Areia p/Dreno (m³)	Lastro Concreto (m3)	Vol. Unit. Alvenaria pedra	Vol. Total Alvenaria pedra	Carga da Pedra do Alv. (m³)	Transporte Pav. Até 30 km do Pedra + Areia + Brita(Dreno e lastro) (m3xkm)	Transporte Excedente a 30 km Pav. do Pedra + Areia + Brita(Dreno) (m3xkm)	Transporte N.Pav. do Pedra + Areia + Brita(Dreno) (m3xkm)	Junta de Dilação (m)	Escorment o <=2,5 m(m²)	Escorment o >2,5 m <= 4 m(m²)	Escormento >4 m (m³)	Dreno Barbacã (m)	Manta bitum (m²)				
Itens da Planilha -->	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Curva de Nível 50																																	
0 + 0	0	0	+	5	Inclinado	4,94	1,50	0,80	0,30	1,58	7,81	1,19	1,48	3,95	-	2,96	4,45	-	-	0,20	1,07	5,30	7,95	371,91	85,54	14,88	3,38	18,28	-	-	3,80	13,83	
0 + 5	0	+	10	Inclinado	5,43	1,50	0,80	0,30	1,58	8,58	1,30	1,63	4,34	-	3,26	4,89	-	-	0,22	1,07	5,83	8,74	408,80	94,02	16,35	3,38	20,09	-	-	4,18	15,20		
0 + 10	0	+	15	Inclinado	6,12	1,50	0,80	0,30	1,58	9,67	1,47	1,84	4,90	-	3,67	5,51	-	-	0,24	1,07	6,57	9,85	460,74	105,97	18,43	6,76	22,64	-	-	4,71	17,14		
0 + 15	1	+	0	Inclinado	5,20	1,50	0,80	0,30	1,58	8,22	1,25	1,56	4,16	-	3,12	4,68	-	-	0,21	1,07	5,58	8,37	391,48	90,04	15,66	3,38	19,24	-	-	4,00	14,56		
1 + 0	1	+	5	Inclinado	5,13	1,50	0,80	0,30	1,58	8,11	1,23	1,54	4,10	-	3,08	4,62	-	-	0,21	1,07	5,50	8,26	386,21	88,83	15,45	3,38	18,98	-	-	3,95	14,36		
1 + 5	1	+	10	Inclinado	5,11	1,50	0,80	0,30	1,58	8,07	1,23	1,53	4,09	-	3,07	4,60	-	-	0,20	1,07	5,48	8,22	384,71	88,48	15,39	3,38	18,91	-	-	3,93	14,31		
1 + 10	1	+	15	Inclinado	5,04	1,50	0,80	0,30	1,58	7,96	1,21	1,51	4,03	-	3,02	4,54	-	-	0,20	1,07	5,41	8,11	379,44	87,27	15,18	3,38	18,65	-	-	3,88	14,11		
1 + 15	2	+	0	Inclinado	4,47	1,50	0,80	0,30	1,58	7,06	1,07	1,34	3,58	-	2,68	4,02	-	-	0,18	1,07	4,80	7,19	336,52	13,46	3,38	16,54	-	-	-	3,44	12,52		
2 + 0	0	2	+	5	Inclinado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Curva de Nível 45																																	
0 + 0	0	0	+	5	Inclinado	4,03	4,00	1,80	0,60	4,22	17,01	4,35	5,44	7,25	-	6,45	9,67	-	-	0,36	5,52	22,25	33,37	1.291,21	296,98	51,65	8,67	-	-	-	37,48	14,27	21,36
0 + 5	0	+	10	Inclinado	5,26	4,00	1,80	0,60	4,22	22,20	5,68	7,10	9,47	-	8,42	12,62	-	-	0,47	5,52	29,04	43,55	1.483,30	387,62	67,41	8,67	-	-	-	48,92	18,62	27,88	
0 + 10	0	+	15	Inclinado	5,08	4,00	1,80	0,60	4,22	21,44	5,49	6,86	9,14	-	8,13	12,19	-	-	0,46	5,52	28,04	42,06	1.427,63	374,36	65,11	8,67	-	-	-	47,34	17,98	26,92	
0 + 15	1	+	0	Inclinado	5,02	4,00	1,80	0,60	4,22	21,18	5,42	6,78	9,04	-	8,03	12,05	-	-	0,45	5,52	27,71	41,57	1.608,41	369,93	64,34	8,67	-	-	-	46,69	17,77	26,61	
1 + 0	1	+	5	Inclinado	5,02	4,00	1,80	0,60	4,22	21,18	5,42	6,78	9,04	-	8,03	12,05	-	-	0,45	5,52	27,71	41,57	1.608,41	369,93	64,34	8,67	-	-	-	46,69	17,77	26,61	
1 + 5	1	+	10	Inclinado	5,03	4,00	1,80	0,60	4,22	21,23	5,43	6,79	9,05	-	8,05	12,07	-	-	0,45	5,52	27,77	41,65	1.611,61	370,67	64,46	8,67	-	-	-	46,78	17,81	26,66	
1 + 10	1	+	15	Inclinado	5,00	4,00	1,80	0,60	4,22	21,10	5,40	6,75	9,00	-	8,00	12,00	-	-	0,45	5,52	27,60	41,40	1.602,00	368,46	64,08	8,67	-	-	-	46,50	17,70	26,50	
1 + 15	2	+	0	Inclinado	1,47	4,00	1,80	0,60	4,22	6,20	1,59	1,98	2,65	-	2,35	3,53	-	-	0,13	5,52	8,11	12,17	470,99	108,33	18,84	8,67	-	-	-	13,67	5,20	7,79	
2 + 0	0	2	+	5	Inclinado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Curva de Nível 40																																	
0 + 0	0	0	+	5	Inclinado	2,78	4,00	1,80	0,60	4,22	11,73	3,00	3,75	5,00	-	4,45	6,67	-	-	0,25	5,52	15,35	23,02	890,71	204,86	35,63	8,67	-	-	-	25,85	9,84	14,73
0 + 5	0	+	10	Inclinado	5,09	4,00	1,80	0,60	4,22	21,48	5,50	6,87	9,16	-	8,14	12,22	-	-	0,46	5,52	28,10	42,15	1.630,84	375,09	65,23	8,67	-	-	-	47,34	18,02	28,98	
0 + 10	0	+	15	Inclinado	5,56	4,00	1,80	0,60	4,22	23,46	6,00	7,51	10,01	-	8,90	13,34	-	-	0,50	5,52	30,69	46,04	1.781,42	409,73	71,26	8,67	-	-	-	51,71	19,68	29,47	
0 + 15	1	+	0	Inclinado	5,41	4,00	1,80	0,60	4,22	22,83	5,84	7,30	9,74	-	8,66	12,98	-	-	0,49	5,52	29,86	44,79	1.733,36	398,67	69,33	8,67	-	-	-	50,31	19,15	28,67	
1 + 0	1	+	5	Inclinado	5,08	4,00	1,80	0,60	4,22	21,44	5,49	6,86	9,14	-	8,13	12,19	-	-	0,46	5,52	28,04	42,06	1.627,63	374,36	65,11	8,67	-	-	-	47,24	17,98	26,92	
1 + 5	1	+	10	Inclinado	5,30	4,00	1,80	0,60	4,22	22,37	5,72	7,16	9,54	-	8,48	12,72	-	-	0,48	5,52	29,26	43,88	1.698,12	390,57	67,92	8,67	-	-	-	49,29	18,76	28,09	
1 + 10	1	+	15	Inclinado	5,26	4,00	1,80	0,60	4,22	22,20	5,68	7,10	9,47	-	8,42	12,62	-	-	0,47	5,52	29,04	43,55	1.685,30	387,62	67,41	8,67	-	-	-	48,92	18,62	27,88	
1 + 15	2	+	0	Inclinado	1,20	4,00	1,80	0,60	4,22	5,06	1,30	1,62	2,16	-	1,92	2,88	-	-	0,11	5,52	6,62	9,94	384,48	88,43	15,38	8,67	-	-	-	11,16	4,25	6,36	
2 + 0	0	2	+	5	Inclinado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Curva de Nível 35																																	
0 + 0	0	0	+	5	Inclinado	1,68	4,00	1,80	0,60	4,22	7,09	1,81	2,27	3,02	-	2,69	4,03	-	-	0,15	5,52	9,27	13,91	538,27	123,80	21,53	8,67	-	-	-	15,62	5,95	8,90
0 + 5	0	+	10	Inclinado	5,08	4,00	1,80	0,60	4,22	21,44	5,49	6,86	9,14	-	8,13	12,19	-	-	0,46	5,52	28,04	42,06	1.627,63	374,36	65,11	8,67	-	-	-	47,24	17,98	26,92	
0 + 10	0	+	15	Inclinado	5,12	4,00	1,80	0,60	4,22	21,61	5,53	6,91	9,22	-	8,19	12,29	-	-	0,46	5,52	28,26	42,39	1.640,45	377,30	65,62	8,67	-	-	-	47,62	18,12	27,14	
0 + 15	1	+	0	Inclinado	5,18	4,00	1,80	0,60	4,22	21,86	5,59	6,99	9,32	-	8,29	12,43	-	-	0,47	5,52	28,59	42,89	1.659,67	381,72	66,39	8,67	-	-	-	48,17	18,34	27,45	
1 + 0	1	+	5	Inclinado	5,25	4,00	1,80	0,60	4,22	22,16	5,67	7,09	9,45	-	8,40	12,60	-	-	0,47	5,52	28,98	43,47	1.682,10	386,88	67,28	8,67	-	-	-	48,83	18,59	27,83	
1 + 5	1	+	10	Inclinado	5,05	4,00	1,80	0,60	4,22	21,31	5,45	6,82	9,09	-	8,08	12,12	-	-	0,45	5,52	27,88	41,81	1.618,02	372,14	64,72	8,67	-	-	-	46,97	17,88	26,77	
1 + 10	1	+	15	Inclinado	5,14	4,00	1,80	0,60	4,22	21,69	5,55	6,94	9,25	-	8,22	12,34	-	-	0,46	5,52	28,37	42,56	1.646,86	378,78	65,87	8,67	-	-	-	47,80	18,20	27,24	
1 + 15	2	+	0	Inclinado	4,38	4,00	1,80	0,60	4,22	18,48	4,73	5,91	7,88	-	7,01	10,51	-	-	0,39	5,52	24,18	36,27	1.403,35	322,77	56,13	8,67	-	-	-	40,73	15,51	23,21	
2 + 0	0	2	+	5	Inclinado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Curva de Nível 30																																	
0 + 0	0	0	+	5	Inclinado	1,58	4,00	1,80	0,60	4,22	6,67	1,71	2,13	2,84	-	2,53	3,79	-	-	0,14	5,52	8,72	13,08	506,23	116,43	20,25	8,67	-	-	-	14,69	5,59	8,37
0 + 5	0	+	10	Inclinado	5,06	4,00	1,80	0,60	4,22	21,35	5,46	6,83	9,11	-	8,10	12,14	-	-	0,46	5,52	27,93	41,90	1.621,22	372,85	64,85	8,67	-	-	-	47,06	17,91	26,82	
0 + 10	0	+	15	Inclinado	5,02	4,00	1,80	0,60	4,22	21,18	5,42	6,78	9,04	-	8,03	12,05	-	-	0,45	5,52	27,71	41,57	1.608,41	369,93	64,34	8,67	-	-	-	46,69	17,77	26,61	
0 + 15	1	+	0	Inclinado	5,52	4,00	1,80	0,60	4,22	23,29	5,96	7,45	9,94	-	8,83	13,25	-	-	0,50	5,52	30,47	45,71	1.768,61	406,78	70,74	8,67	-	-	-	51,34	19,54	29,26	
1 + 0	1	+	5	Inclinado	5,69	4,00	1,80	0,60	4,22	24,01	6,15	7,68</																					

7. Composições de Preços Unitários



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	12,90	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	352,73	37,92	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9110	Escavadeira hidráulica sobre esteira para rocha com caçamba e capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	352,73	75,84	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	352,73	37,92	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9563	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 220 kW	RECIFE	CANTEIRO	244,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	352,73	1.434,44	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9100	CaVALO mecânico sem reboque - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	5,00	232,90	250,37	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	MACEIO	CANTEIRO	12,90	0,00	1,00	0,10	60,00	50,00	3,00	352,73	22,75	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												1.859,23	

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_{ob} 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.

<div>   </div>												
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIO												
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIO												
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	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	3,00	0,20	133,36	20,64
2	BETONEIRA : PENEDO : 320 L	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53
3	BETONEIRA : PENEDO : 400 L	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53
4	BETONEIRA : PENEDO : 600 L	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53
5	TRANSPORTADOR MANUAL : LAGUNA CARRINHO DE MÃO 80 l	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	133,36	137,63
6	VIBRADOR DE CONCRETO : WACKER VP45/MT2 - DE IMERSÃO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,10	133,36	68,81
7	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M. POTÊNCIA 5 CV. COM DIÂMETRO MÁXIMO 4"	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53
8	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53
9	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53
10	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53
11	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53
12	MÁQUINA DE BANCADA : COPERCORTE : SERRA CIRCULAR DE 12"	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	10,00	0,20	133,36	68,81
13	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES600 - SOQUETE VIBRATÓRIO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	133,36	17,20
14	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VPY-1750 - PLACA VIBRATÓRIA	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	133,36	17,20
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												550,51
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	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	8,00	93,29	192,55
9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	8,00	162,34	335,07
9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l- 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	181,04	140,12
9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	93,29	96,28
9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	40,34	41,63
9686	Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 6 t - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	93,29	72,21
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												877,86
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											1.859,23	
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS MÉDIO PORTE + MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											3.287,60	

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_{ob} 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	12,90	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	352,73	37,92	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9110	Escavadeira hidráulica sobre esteira para rocha com caçamba e capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	352,73	75,84	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	1,00	352,73	37,92	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9563	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 220 kW	RECIFE	CANTEIRO	244,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	352,73	1.434,44	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9100	CaVALO mecânico sem reboque - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	5,00	232,90	250,37	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	MACEIO	CANTEIRO	12,90	0,00	1,00	0,10	60,00	50,00	3,00	352,73	22,75	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												1.859,23	

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_{ob} 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 MACEIO													
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MACEIO													
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	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	3,00	0,20	133,36	20,64	
2	BETONEIRA : PENEDO : 320 L	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53	
3	BETONEIRA : PENEDO : 400 L	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53	
4	BETONEIRA : PENEDO : 600 L	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53	
5	TRANSPORTADOR MANUAL : LAGUNA CARRINHO DE MÃO 80 l	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	133,36	137,63	
6	VIBRADOR DE CONCRETO : WACKER VP45/MT2 - DE IMERSÃO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,10	133,36	68,81	
7	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M. POTÊNCIA 5 CV. COM DIÂMETRO MÁXIMO 4"	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53	
8	BOMBA TRIPLEX, PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53	
9	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53	
10	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53	
11	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	133,36	27,53	
12	MÁQUINA DE BANCADA : COPERCORTE : SERRA CIRCULAR DE 12"	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	10,00	0,20	133,36	68,81	
13	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES600 - SOQUETE VIBRATÓRIO	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	133,36	17,20	
14	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VPY-1750 - PLACA VIBRATÓRIA	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	133,36	17,20	
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												550,51	
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	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	8,00	93,29	192,55	
9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	8,00	162,34	335,07	
9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l- 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	181,04	140,12	
9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	93,29	96,28	
9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	40,34	41,63	
9686	Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 6 t - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	12,90	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	93,29	72,21	
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												877,86	
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											1.859,23		
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS MÉDIO PORTE + MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											3.287,60		

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_{ob} 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.

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%		
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%		
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO	REF.	
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022	
	UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022	
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022	
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

COMP-96675844 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIO CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - RUA DA GAZETA

Observações: Composição elaborada conforme necessidades da Obra, DMT da Obra, Apresentado no croqui. Conforme composição elaborada com recomendações do Manual do

VALOR:	3.287,60
--------	----------

COMP-53005898 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIO CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - RUA DA GAZETA (UN)

Observações: Composição elaborada conforme necessidades da Obra, DMT da Obra, Apresentado no croqui. Conforme composição elaborada com recomendações do Manual do

VALOR:	3.287,60
--------	----------

COMP-66455149 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (ENCOSTA RUA DA GAZETA) (MÊS)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	SINAPI	H	360,00000000	13,50	4.860,00
				TOTAL MAO DE OBRA:		4.860,00

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	17,29	1.383,20
100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	79,00000000	92,01	7.268,79
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	110,00000000	27,98	3.077,80

Observações: Composição elaborada conforme necessidades da Obra, não ultrapassando o limite estabelecido pelo TCU.

VALOR:	16.589,79
--------	-----------

COMP-79499650 - VIGILÂNCIA DA OBRA - (ENCOSTA RUA DA GAZETA) (MÊS)

SERVICO		FORTE	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 SERVICO:		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.

VALOR:	14.564,88
--------	-----------

CP-1783-74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL		FORTE	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	PONTELETE *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

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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

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

VALOR:	423,56
--------	--------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRAS:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA :	04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI :	29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	UNIDADES:	1216,88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-23022351 - Ligação Predial de Agua 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	9,80	19,60
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	0,23	4,60
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	31,42	31,42
TOTAL MATERIAL:						332,41
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-13583027	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	PRÓPRIA	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 APOLOADO 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 SERVICO:						120,70
VALOR:						456,70

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	15,87	476,10
I03331	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG	ORSE	Kg	0,43220000	109,93	47,51
I00436	Caixa de medicao bi ou trifásica, em noril (polycarbonato)	ORSE	un	1,00000000	118,35	118,35
00000420	CINTA CIRCULAR EM ACO 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, TENSÃO MÁXIMA 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 TENSÃO	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	10,40	20,80
TOTAL MATERIAL:						921,07

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

SERVICO		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	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1.241,26	1.241,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	14,92	119,36
TOTAL SERVICO:						1.602,78
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/05 (REF: 07/2019)19046-S09416/ORSE(BASE) - TROCANDO POSTE POR DE CONCRETO					VALOR:	2.523,85

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/05 (REF: 07/2019)19046-S09416/ORSE(BASE) - TROCADO O POSTE POR DE CONCRETO.

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
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	176,00000000	12,98	2.284,48
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO 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 SERVICOS:		12.760,12
				VALOR:		12.768,52

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/09 COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20275. 78A72/SINAPI/(B&SF) + S09164/0RSE

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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06589	Laboratório de Concreto	ORSE	mês	0,01023000	2.051,13	20,98
				TOTAL EQUIPAMENTO:		20,98
SERVICO		FORTE	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 SERVICOS:		108,50
Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/06 COM DESONERAÇÃO (REF: 07/2019)19328. 34022/030/(SINAPI)				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 INTERMEDIARIA - SOLOS (UN)						
SERVICO		FORTE	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 SERVICOS:	141,52
					VALOR:	141,52

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/06 COM DESONERAÇÃO (REF: 07/2019)19328 - 34022/010/010/010

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)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	14,92	14,92
				TOTAL SERVICOS:		14,92
Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2022/01 COM DESONERAÇÃO (REF: 04/2022)31520 - 04666480565FOJIKW3				VALOR:		14,92

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



PREFEITURA DE
MACEIÓ

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%		
DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%		
LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO	REF.	
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022	
UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022	
		SBC	2022/05 - Maceió	05/2022	
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	
		SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			



FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA



CP-S02509-45333800 - Carga e descarga manual de material de 1ª categoria (m3)						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	14,92	8,95
TOTAL SERVICOS:						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	FORTE	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
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,94900000	14,92	73,84
TOTAL SERVICOS:						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)						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
107962	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju)	ORSE	un	0,20000000	259,83	51,97
TOTAL SERVICOS:						51,97
VALOR:						51,97

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/03 (REF: 06/2020)22965-S10033/ORSE

COMP-52843857 - DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT (VB)						
EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
H019701001-INCC-FEV/22	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA (NIVEL E ESTACAO TOTAL)	PRÓPRIA	MES	1,00000000	1.615,40	1.615,40
TOTAL EQUIPAMENTO:						1.615,40
MATERIAL	FORTE	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	114,15	342,45
I09811	Micro computador com de monitor 19", software e ploter	ORSE	mês	3,00000000	870,00	2.610,00
TOTAL MATERIAL:						4.296,45
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO 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
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 SERVICOS:						19.095,34
VALOR:						25.007,19

Observações: COMPOSIÇÃO ELABORADA.

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-94484675 - CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MAO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA - MORADA DOS PALMARES

SERVICO		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	176,00000000	232,90	40.990,40
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
5736	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	176,00000000	47,81	8.414,56
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 SERVICO:		69.129,28
Observações: COMPOSIÇÃO EXECUÇÃO CONFORME VISITA EM CAMPO, E NECESSIDADES DE ACESSIBILIDADE DE CAMPO.				VALOR:		69.129,28

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
SERVICO		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
				TOTAL SERVICOS:		58,56
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/03 (REF: 05/2022)31926/ S08335-ORSE				VALOR:		181,97

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/03 (REF: 05/2022)31926/ S08335-ORSE

CP-05.09.006-63861717 - Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte (T)

GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
A.05.000.0202 99	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro; tipo inerte	SP OBRAS	T	1,00000000	32,98	32,98	
Observações: COPIA SP OBRAS - SP - 183 COM DESONERAÇÃO (REF: 09/2021)28665 - 05.09.006/CBOS.					TOTAL GERAL:		32,98
					VALOR:		32,98

Observações: COPIA SP OBRAS - SP - 183 COM DESONERAÇÃO (REF: 09/2021)28665 - 05.09.006/CPOS

CP-S11448-60216109 - COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR A PERCUSSAO SAPINHO, A 95% DO PN (m3)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO	CHI	0,09000000	47,98	4,32
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO	CHP	0,01000000	311,61	3,12
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,10000000	24,82	2,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,87500000	14,92	13,06
			TOTAL SERVIÇOS:		22,98
			Custo Direto Total:		22,98
			VALOR:		22,97

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/01 (REF: 03/2022)30908-S11448/ORSE - Foi realizado a conversão das produções conforme anexo da DNIT.

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/01 (REF: 03/2022)30908-S11448/ORSE - Foi realizado a conversão das produções conforme manual do DNIT.



PREFEITURA DE
MACEIÓ

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04
		SBC	2022/05 - Maceió
		SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-15851091 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO (m3)						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	14,92	14,92
					TOTAL SERVICIO:	14,92
Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/07 (REF: 10/2020)24335 - S72897S/ORSE					VALOR:	14,92

CP-4609-S10033 - Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju) (m3)						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
107962	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju)	ORSE	un	0,20000000	259,83	51,97
					TOTAL SERVICIO:	51,97
Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/03 (REF: 06/2020)22965-S10033/ORSE					VALOR:	51,97

CP-3515-020656 - APILOAMENTO E REGULARIZACAO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS (M2)						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90700000	14,92	28,45
					TOTAL SERVICIO:	28,45
Observações: COPIA SBC - AL - 2019/10 - Maceió (REF: 10/2019)20141-020656/SBC					VALOR:	28,45

CP-6724-S00091 - Alvenaria pedra argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte (m3)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	1,20000000	72,42	86,90
					TOTAL MATERIAL:	86,90
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87310	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 08/2019	SINAPI	M3	0,30000000	351,85	105,56
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	18,60	111,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	14,92	89,52
					TOTAL SERVICIO:	306,68
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/11 (REF: 01/2020)21505-S00091/ORSE					VALOR:	393,58

CP-10-S7133 - Escoramento metálico p/ valas, h<=2.50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes (m³)						
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	0,20000000	16,80	3,36
00004097	MOTORISTA DE ONIBUS / MICRO-ONIBUS	SINAPI	H	0,02000000	14,50	0,29
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,65
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
108877	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 14cm (0,007 m³/m)	ORSE	m	0,06680000	50,77	3,39
00004115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	0,01430000	23,52	0,34
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02200000	25,35	0,56
					TOTAL MATERIAL:	4,29
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	14,19	1,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	14,92	11,94
					TOTAL SERVICIO:	13,64
					VALOR:	21,58

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-7720-S07135 - Escoramento metálico p/ valas, 4,00m<=h<=6,00 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis metálicos, reaproveitamento : 60 vezes (m2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02474	Aluguel de máquina solda - 300amp/220/380V trifásica : capacidade - Pequena	ORSE	h	0,09000000	1,89	0,17
00003346	LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	SINAPI	H	0,18000000	15,75	2,84
I02490	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente)	ORSE	h	0,18000000	6,11	1,10
TOTAL EQUIPAMENTO:						4,11
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,26000000	49,42	12,85
I13091	Perfil Aço Laminado, I - W250 x 38,5 kg/m ASTM A 572 Grau 50	ORSE	kg	0,82400000	10,66	8,78
TOTAL MATERIAL:						21,63
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90971	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 250 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 81 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	SINAPI	H	0,18000000	69,39	12,49
S914675	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - materiais na operação. af_08/2015	ORSE	h	0,03000000	176,02	5,28
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26670000	27,98	7,46
88298	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	14,19	2,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33300000	14,92	19,89
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	21,30	1,92
I01880	Prancha metálica, e=4.7 mm, l=0.30 m	ORSE	m	0,10470000	32,04	3,35
TOTAL SERVICO:						52,94
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/09 (REF: 11/2019)20521-S07135/ORSE						
VALOR:						78,68

CP-102724-06344192 - DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021 (M)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,03400000	41,62	1,42
00004013	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	SINAPI	M2	2,12000000	9,81	20,80
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,05080000	88,96	4,52
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,10000000	16,67	18,34
TOTAL MATERIAL:						45,08
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02300000	14,92	15,26
TOTAL SERVICO:						15,26
Observações: COPIA SINAPI - AL - 2022/02 COM DESONERAÇÃO (REF: 03/2022)31024 - 102724/SINAPI - Adaptamos a composição pra unidade de m, todos os coeficientes estavam para 50 cm, colocamos o consumo por m.						
VALOR:						60,34

CP-S10067-73953717 - Manta Geotextil para separação, proteção, reforço e drenagem em estruturas, fornecimento e aplicação (m2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004020	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	SINAPI	M2	1,00000000	27,54	27,54
TOTAL MATERIAL:						27,54
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44000000	14,92	6,56
TOTAL SERVICO:						6,56
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/01 (REF: 03/2022)30908 - S10067/ORSE - Ajustes da manta geotextil para 26 KN/M						
VALOR:						34,10

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	OBRAS:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-30356930 - Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - areia e brita comerciais (m)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
I01564	Madeira massaranduba serrada (peça) 2,5 x 7cm (0,00175 m³/m)	m	0,79500000	7,03	5,59
				TOTAL MATERIAIS:	5,59
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
CP-3550-S02660	Apiloamento manual de fundo de vala	m2	0,23850000	22,38	5,34
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	0,11550000	394,54	45,57
CP-S12643-65564093	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica - espessura 1 cm	kg	0,16360000	35,43	5,80
CP-4413996-25982185	Enleivamento	m²	1,60000000	9,95	15,92
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	0,33250000	59,02	19,62
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	M3	0,11550000	202,38	23,37
				TOTAL SERVIÇOS:	115,62
				Custo Direto Total:	121,21
				VALOR:	121,21

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/07 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2021)29681; 2003309/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-83213942 - Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais (un)					
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	0,11000000	394,54	43,40
COMP-57565397	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,10000000	79,47	7,95
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	M3	0,11000000	202,38	22,26
				TOTAL SERVIÇOS:	73,61
				Custo Direto Total:	73,61
				VALOR:	73,61

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2022/01 COM DESONERAÇÃO (REF: 04/2022)31520-2003385/SICRO NOVO

COMP-60541273 - Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais (m)					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
CP-3550-S02660	Apiloamento manual de fundo de vala	m2	0,03000000	22,38	0,67
CP-0308-S00141	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	kg	4,32000000	12,53	54,13
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	0,26000000	394,54	102,58
CP-S12643-65564093	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica - espessura 1 cm	kg	1,05449000	35,43	37,36
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	0,09000000	59,02	5,31
CP-7680-S09929	Forma plana para fundações, em compensado plastificado 12mm, 05 usos	m2	0,26000000	81,98	21,31
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	M3	0,26000000	202,38	52,62
				TOTAL SERVIÇOS:	273,98
				Custo Direto Total:	273,98
				VALOR:	273,99

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470-2003407/SICRO NOVO

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRAS:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-0300-S00013 - Demolição de concreto manualmente (m3)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,30000000	18,60	24,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	13,00000000	14,92	193,96
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019). S00013/ORSE(BASE).				TOTAL SERVICO:		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)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	18,60	1,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	14,92	8,95
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188-S07989/ORSE				TOTAL SERVICO:		10,07
				VALOR:		10,07

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188-S07989/ORSE

COMP-45483548 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO EM CONCRETO SIMPLES E/OU CIMENTADO. (m2)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	18,60	2,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,30000000	14,92	19,40
				TOTAL SERVICO:		21,82
Observações: S00016/ORSE(BASE).				VALOR:		21,82

Observações: S00016/ORSE(BASE).

CP-S08190-93838702 - Guarda - corpo em concreto moldado no local (m)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-5723-S00140-01	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações-REV.01 (10/2021)	PRÓPRIA	kg	15,10000000	17,24	260,32
CC_129.06-S127.01	Concreto simples usado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura - Rev.01 - 11/21	PRÓPRIA	m3	0,23200000	470,78	109,22
CP-S08189-76215774	Forma de placa compensada resinada de 17mm para guarda corpo de ponte, inclusive escoramento	PRÓPRIA	m2	1,74000000	74,41	129,47
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	18,60	9,30
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/03 (REF: 05/2022)31926;S08190/ORSE					TOTAL SERVICO:	508,31
					VALOR:	508,31

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/03 (REF: 05/2022)31926;S08190/ORSE

COMP-13583027 - CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO (m3)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	14,92	10,44
Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/07 (REF: 10/2020)24335 -S72897S/ORSE - Retiramos o Combustível.				TOTAL SERVICO:		10,44
				VALOR:		10,44

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/07 (REF: 10/2020)24335 -S72897S/ORSE - Retiramos o Caminhão.

COMP-41672167-9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS (M2)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	14,92	2,09
Observações: COPIA SINAPI - AL - 2017/12 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2018) - 0627/SINAPI.				TOTAL SERVICO:		2,09
				VALOR:		2,09

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)		DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)		BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL		FORTE	VERSÃO
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1216.88m2		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38		ORSE	2022/04
				SBC	2022/05 - Maceió
				SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-13583027 - CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO (m3)					
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	14,92
TOTAL SERVICOS:					10,44
VALOR:					10,44

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/07 (REF: 10/2020)24335 -S72897S/ORSE - Retiramos o Caminhão.

CP-8414-83397 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)					
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005033	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	SINAPI	UN	1,00000000	790,00
TOTAL MATERIAL:					790,00
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,15000000	354,85
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	1,25000000	222,52
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,15000000	202,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	14,92
TOTAL SERVICOS:					451,26
VALOR:					1.241,26

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2019)20664 - 83397/SINAPI

CP-101010-50233578 - CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020 (T)					
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03800000	44,97
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO 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	SINAPI	CHP	0,08860000	264,36
TOTAL SERVICOS:					25,13
VALOR:					25,13

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2021)29521 - 101010/SINAPI

CP-3550-S02660 - Apiloamento manual de fundo de vala (m2)					
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	14,92
TOTAL SERVICOS:					22,38
VALOR:					22,38

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/09 (REF: 11/2019)20521. S02660/ORSE(BASE).

CP-S12643-65564093 - Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica - espessura 1 cm (kg)					
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041899	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	SINAPI	T	0,00100000	5.592,51
TOTAL MATERIAL:					5,59
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,92
TOTAL SERVICOS:					29,84
VALOR:					35,43

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/10 (REF: 12/2021)29930-S12643/ORSE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-4413995-54486294 - Obtenção de grama para replantio (m²)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10000000	14,92
5845	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,00800000	37,67
5843	TRATOR DE PNEUS, POTENCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,00200000	168,64
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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20600000	19,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,74300000	14,92
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	2,00
I09559	Pó calcário dolomítico	kg	0,17500000	0,22
00004512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,60000000	2,92
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
CP-4413995-54486294	Obtenção de grama para replantio	m²	1,00000000	2,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06836672	14,92
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
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
CP-4413995-54486294	Obtenção de grama para replantio (CARGA/DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAIS-MEIO MANUAL)	T	CP-020250-	0,02300000	74,71
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					1,79
Custo Direto Total:					9,96
VALOR:					9,95

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



PREFEITURA DE
MACEIÓ

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%																								
DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%																								
LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	<table> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSIÃO</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>2022/04</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/05 - Maceió</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>		FORTE	VERSIÃO	REF.	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022	ORSE	2022/04	06/2022	SBC	2022/05 - Maceió	05/2022	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FORTE	VERSIÃO	REF.																									
SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022																									
EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022																									
ORSE	2022/04	06/2022																									
SBC	2022/05 - Maceió	05/2022																									
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																									
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022																									
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																											
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA																										
UNIDADES:	1216.88m2																										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38																										



COMP-57565397 - Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,09000000	1,0000	0,0000	16,2049	3,6782	1,4584
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		1,4584
					Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):		0,0000
					Custo Horário da Execução:		1,4584
					Produção da Equipe:		1,0000
					Custo Unitário da Execução:		1,4584
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
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,90000000	18,00	16,20
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTENCIA 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	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
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,58
					Custo Direto Total:		79,47
					VALOR:		79,47

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470 3103302/SICRO NOVO + S09929/ORSE/I01569)para apoio do Madeirite que consideramos

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2022)30470 3103302/SICRO NOVO + S09929/ORSE(101569)para apoio do Maderite que consideramos plastificado sendo reaproveitado 3 vezes.



PREFEITURA DE
MACEIÓ

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%																								
DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%																								
LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - 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>2022/04</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/05 - Maceió</td> <td>05/2022</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2022/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>		FONTE	VERSÃO	REF.	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022	ORSE	2022/04	06/2022	SBC	2022/05 - Maceió	05/2022	SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
FONTE	VERSÃO	REF.																									
SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022																									
EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022																									
ORSE	2022/04	06/2022																									
SBC	2022/05 - Maceió	05/2022																									
SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022																									
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022																									
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																											
CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA																										
UNIDADES:	1216.88m2																										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38																										

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-0308-S00141 - Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação 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	9,39	9,39
I390175	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	ORSE	un	0,40000000	0,22	0,09
I393155	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	ORSE	un	0,40000000	0,35	0,14
TOTAL MATERIAL:						10,20
SERVICO		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 SERVICO:						2,33
Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/01 (REF: 04/2020)22449-S00141/ORSE						
VALOR:						12,53

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
SERVICO		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 SERVICO:						44,44
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019) - S09929/ORSE						
VALOR:						81,98

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
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	14,92	89,52
TOTAL SERVICO:						89,52
Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/09 (REF: 11/2020)24803 - S00124/ORSE						
VALOR:						411,50

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)		DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)		BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL		FORTE	VERSÃO
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1216.88m2		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38		ORSE	2022/04
				SBC	2022/05 - Maceió
				SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-0216-S07692 - Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura (m3)

SERVICO	FORTE	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 SERVICOS:					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)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC_033.050-S124 Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	PRÓPRIA	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	PRÓPRIA	m3	1,00000000	40,68	40,68
TOTAL SERVICOS:					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	FORTE	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
101569 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
SERVICO	FORTE	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 SERVICOS:					46,09
VALOR:					100,36

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019) - S00085/ORSE

CP-1472-74157/004 - LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (M3)

SERVICO	FORTE	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 SERVICOS:					98,27
VALOR:					98,27

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/12 COM DESONERAÇÃO (REF: 01/2020)21509. 74157/004/SINAPI(BASE).

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)		DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)		BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL		FORTE	VERSÃO
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1216.88m2		EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38		ORSE	2022/04
				SBC	2022/05 - Maceió
				SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-83928599 - Sinalização Diurna com Tela tapume em pvc - 10 usos (m)

MATERIAL		FORTE	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
SERVICO		FORTE	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	PRÓPRIA	m3	0,00140000	452,18	0,63
CP-10-S85	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos - REV.01 - 10/2021	PRÓPRIA	m2	0,01200000	100,36	1,20
CP-1472-74157/004	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	PRÓPRIA	M3	0,00140000	98,27	0,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08330000	14,92	1,24
TOTAL SERVICO:						3,74
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/09 (REF: 11/2019)20521-S05158/ORSE						
VALOR:						4,46

CP-5723-S00140 -01 - Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações-REV.01 (10/2021) (kg)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	1,10000000	12,49	13,74
00000345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	41,62	0,83
TOTAL MATERIAL:						14,57
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	18,49	1,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	14,92	1,19
TOTAL SERVICO:						2,67
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019) - S00140/ORSE						
VALOR:						17,24

CC_129.06-S128 - Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento (m3)

SERVICO		FORTE	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 SERVICO:						40,68
Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/10 (REF: 12/2021)29930; S00128/ORSE						
VALOR:						40,68

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES				
	OBRA:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	DATA : 04/04/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	SP OBRAS	186 COM DESONERAÇÃO	06/2022
	UNIDADES:	1216.88m2	EMBASA	2022 COM DESONERAÇÃO	03/2022
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.905,38	ORSE	2022/04	06/2022
			SBC	2022/05 - Maceió	05/2022
			SICRO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	04/2022
			SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CC_129.06-S127.01 - Concreto simples usado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura - Rev.01 - 11/21 (m3)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	390,00	390,00
00044535	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	SINAPI	M3	1,00000000	40,10	40,10
					TOTAL MATERIAL:	430,10
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC_129.06-S128	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	PRÓPRIA	m3	1,00000000	40,68	40,68
					TOTAL SERVICO:	40,68
Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/10 (REF: 12/2021)29930; S00127/ORSE					VALOR:	470,78

CP-S08189-76215774 - Forma de placa compensada resinada de 17mm para guarda corpo de ponte, inclusive escoramento (m2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00080	Aço CA-25 6,3 a 12,5 mm	ORSE	kg	0,34000000	9,53	3,24
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,40000000	66,57	26,63
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02000000	7,27	0,15
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	0,70000000	10,13	7,09
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,10000000	25,79	2,58
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,39000000	8,40	11,68
					TOTAL MATERIAL:	51,37
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	18,00	12,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	14,92	10,44
					TOTAL SERVICO:	23,04
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/03 (REF: 05/2022)31926;S08189/ORSE					VALOR:	74,41

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

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

OBJETO
Encosta da Rua da Gazeta

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%
BDI COM desoneração	BDI DES	29,07%	OK			

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:

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

OBJETO
Encosta da Encosta da Rua da Gazeta

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)	

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,45%	OK	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro e Garantia	SG	0,48%	OK	0,30%	0,48%	0,82%
Risco	R	0,85%	OK	0,56%	0,85%	0,89%
Despesas Financeiras	DF	0,85%	OK	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro	L	5,11%	OK	3,50%	5,11%	6,22%
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	0,00%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	15,28%	OK	11,10%	14,02%	16,80%
BDI COM desoneração	BDI DES	15,28%	OK			

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 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



PREFEITURA DE
MACEIÓ

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)

DESCRIÇÃO:

ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)

LOCAL:

Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL

CLIENTE:

SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

UNIDADES:

1216,88m2

VALOR POR UNIDADE:

R\$ 2.905,38

DATA : 04/04/2022

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

2022/04

06/2022

SBC

2022/05 - Maceió

05/2022

SICRO

2022/01 COM DESONERAÇÃO

04/2022

SINAPI

2022/05 COM DESONERAÇÃO

06/2022

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	8.486,62	50,00%			
			4.243,31			
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	171.299,52	13,85%	14,46%	14,64%	15,11%
			23.724,98	24.769,91	25.078,25	25.883,36
3	CANTEIRO DE OBRA	208.974,96	44,00%	8,00%	8,00%	8,00%
			91.948,98	16.718,00	16.718,00	16.718,00
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	412.204,66	65,00%	35,00%		
			267.933,03	144.271,63		
5	TERRAPLENAGEM	1.366.672,71	7,00%	15,00%	21,00%	21,00%
			95.667,09	205.000,91	287.001,27	287.001,27
6	MURO DE CONTENÇÃO	1.083.233,33		10,00%	15,00%	15,00%
				108.323,33	162.485,00	162.485,00
7	DRENAGEM	157.368,51			5,00%	15,00%
					7.868,43	23.605,28
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	122.431,75	5,00%	10,00%	15,00%	15,00%
			6.121,59	12.243,18	18.364,76	18.364,76
9	SERVIÇOS FINAIS	4.823,42				
			489.638,98	511.326,96	517.515,71	534.057,67
3.535.495,48			489.638,98	1.000.965,94	1.518.481,65	2.052.539,32



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)

DESCRIÇÃO:

ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA - REV02(05/22)

LOCAL:

Rua Capitão Samuel Lins - Bairro farol, CEP: 57.051-130 - Maceió - AL

CLIENTE:

SEMINFRA - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

UNIDADES:

1216.88m2

VALOR POR UNIDADE:

R\$ 2.905,38

DATA : 04/04/2022

BDI : 29,07%

L.S. Hora: 84,28%

L.S. Mês: 46,49%

FORTE

VERSÃO

REF.

SP OBRAS

186 COM DESONERAÇÃO

06/2022

EMBASA

2022 COM DESONERAÇÃO

03/2022

ORSE

2022/04

06/2022

SBC

2022/05 - Maceió

05/2022

SICRO

2022/01 COM DESONERAÇÃO

04/2022

SINAPI

2022/05 COM DESONERAÇÃO

06/2022


COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	8.486,62				50,00%	100,00' %
						4.243,31	8.486,62
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	171.299,52	14,93%	13,31%	6,81%	6,89%	100,00' %
			25.575,02	22.799,97	11.665,50	11.802,53	171.299,52
3	CANTEIRO DE OBRA	208.974,96	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	100,00' %
			16.718,00	16.718,00	16.718,00	16.717,98	208.974,96
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	412.204,66					100,00' %
							412.204,66
5	TERRAPLENAGEM	1.366.672,71	20,00%	16,00%			100,00' %
			273.334,54	218.667,63			1.366.672,71
6	MURO DE CONTENÇÃO	1.083.233,33	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	100,00' %
			162.485,00	162.485,00	162.485,00	162.485,00	1.083.233,33
7	DRENAGEM	157.368,51	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00' %
			31.473,70	31.473,70	31.473,70	31.473,70	157.368,51
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	122.431,75	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	100,00' %
			18.364,76	18.364,76	18.364,76	12.243,18	122.431,75
9	SERVIÇOS FINAIS	4.823,42				100,00%	100,00' %
						4.823,42	4.823,42
3.535.495,48			527.951,02	470.509,06	240.706,96	243.789,12	3.535.495,48
			2.580.490,34	3.050.999,40	3.291.706,36	3.535.495,48	

10. Especificações

			ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS					
OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA								
LOCAL: RUA CAPITÃO SAMUEL LINS - BAIRRO FAROL. CEP: 57.051-130 - 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	
ABC01	CP-017361-82618969	PRÓPRIA	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL MAT. 1a.CAT./ENTULHO	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 em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.	O barracão de obra será construído em Madeiteir estruturada com vigas e barrotes de madeira. Sua cobertura em fibrocimento terá espessura igual a 6mm com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda e inclinação máxima de 10º e será estruturada em trama de madeira composta por terças. Sua fundação será em alvenaria de embasamento com espessura de 20cm em bloco de concreto. Os ambientes terão forro PVC liso branco, com reguas de 10cm e espessura variando de 8mm a 10mm. O piso será em concreto rústico com espessura de 5cm, sobre 3cm de lastro de concreto. As portas internas serão em madeira, já as portas externas deverão ser em ferro tipo veneziana de abrir. As janelas serão basculantes em aço, fixadas com argamassa. Serão implantados pontos de elétrica para funcionamento dos respectivos equipamentos, assim como luminárias, tomadas, interruptores. Será Armazenado no almoxarifado os materiais de contro de estoque tais como: cimentos, peças de hidráulicas e elétrica, cerâmicas, argamassas e etc. Deverão ser instalados extintores de incendio portátil com carga de água pressurizada de 10 litros e com carga de pó químico seco (pqs) de 4 kg, segundo as normas de regulamentação.	A medição será efetuada por m2 executado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NBR 23 - Combate Contra Incêndios	
ABC02	CP-6724-500091	PRÓPRIA	Alvenaria pedra argamassada c/ cimento e areia traço 1-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeccão mecânica e transporte	Define-se como a estrutura confeccionada com pedras duras e argamassa de cimento e areia nas fundações de paredes de alvenaria estrutural e de vedação, nos muros de fechamento e nos paramentos de contenção de taludes.	Após a escavação, o fundo das cavas será apoiado com soquete de 30 a 50 kg e regularizado por um lastro de concreto magro (Traço T1 – 8,0 MPa) com 5 cm de espessura e largura de 10 cm maior que a largura da estrutura de fundação em alvenaria de pedra a ser executada. Deverão ser selecionadas pedras de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira. O assentamento será feito, preferencialmente, com argamassa no traço T4 (1:5 de cimento e areia). As pedras serão colocadas lado a lado formando uma camada horizontal; em seguida, a superfície formada será umedecida em toda sua extensão. Será, então, lançada uma camada de argamassa, de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente. Os espaços maiores entre as pedras serão preenchidos com pedras menores, permitindo um melhor preenchimento dos vazios entre elas, aumentando, assim, a segurança da estrutura.Desse modo, em camadas sucessivas, o maciço será executado até atingir a altura indicada no projeto.	A alvenaria de pedra argamassada será medida em metros cúbicos (m³) de volume efetivamente executado, de acordo com o projeto.	CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas;	
ABC03	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Momento de transporte do material com Caminhão basculante 18 m³, sendo o volume sotto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30KM.	Produtividade Horária calculada pela fórmula PH = (C*FTT)/(2*X/V), onde: PH = Produtividade horária, 126 m³/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 6 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70;	Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção de projeto. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando nele incluídos todo	SINAPI - Cadernos Técnicos de Composições para Transporte com Caminhão Basculante - Lote 3;CEHOP - companhia	
ABC04	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 à 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 a locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da Fiscalização. Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada. As escavações com mais de 1,25 m de profundidade deverão dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente da adoção de escoramento. As áreas sujeitas a escavações em caráter permanente deverão ser estabilizadas de maneira a não permitir movimento das camadas adjacentes. Em caso de valas, deverão ser observadas as imposições do local do trabalho, principalmente as concernentes à segurança dos transeuntes e de animais. Quando o material proveniente da	Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção de projeto. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando nele incluídos todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.	NBR 9.061/85 - Manual para Orçamento de Obras de Saneamento Segurança de Escavação a Céu Aberto	
ABC05	CP-05.09.006-63861717	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-se inalterados por um longo período de tempo.	• Separação dos resíuios • Armazenagem • destinação final	O pagamento será feito de acordo com preço proposto em Planilha Orçamentária.	PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Brasília, agosto de 2012	
ABC06	COMP-66455149	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	As obras serão obrigatoriamente dirigidas por engenheiros residentes em tempo integral no canteiro de obras. Deverá também a CONTRATADA manter no canteiro, sob regime integral, um mestre de obras com experiência comprovada, para	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 proporcionalmente ao percentual de andamento da obra.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.	
ABC07	100231	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 20 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS	Transporte de sacos carregados manualmente por escada	Utilizar o peso total, em quilos, de material a ser transportado em sacos de 20 kg por pavimento	Transportes de materiais dentro do canteiro	
ABC08	COMP-79499650	PRÓPRIA	VIGILÂNCIA DA OBRA - (ENCOSTA RUA DA GAZETA)	é o profissional responsável por zelar pela guarda do patrimônio exercendo a vigilância 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=36 HORAS TRABALHADAS POR MÊS.	POR MÊS	NR 18	
ABC09	CP-7720-507135	PRÓPRIA	Escoramento metálico p/ valas, 4,00m<=h<=6,00 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas e transversinas em perfis metálicos, reaproveitamento : 60 vezes	Será executado escoramento tipo prancha metálica para valas, incluso fornecimento de pranchões metálicos.	Este sistema de escoramento se aplica apenas acima do nível d'agua, ou quando a permeabilidade do solo for baixa o suficiente para permitir o esgotamento por bombas. A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. Após a abertura da vala, deve-se executar o escoramento da vala para evitar desmoronamentos. O serviço inicia com a cravação das estacas pranchas com o auxílio da escavadeira, assim que a escavação disponibiliza frente de serviço. Após a colocação das estacas prancha metálicas é feita a execução de longarinas e estroncas metálicas ou de madeira	Por área total de contenção executada.	ABNT - NBR 12266:1992 Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana - Procedimento NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na	
ABC10	COMP-49834546	PRÓPRIA	SERVICOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	consiste em demarcar, no terreno, alguns pontos definidos em projeto de uma obra para que a mesma possa ser executada exatamente no local planejado	Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de construção vizinha); Com o auxílio do teodolito, instalam-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço no solo; Em seguida é feita a pintura da barra de aço que ficou acima do solo para facilitar a visualização do ponto pela equipe de locação. Tal marcação serve de referência planialtimétrica para outras operações de locação da obra.	POR MÊS	CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA LOCAÇÃO DE OBRA - SINAPI / NBR 13133	
ABC11	CP-021411-84163683	PRÓPRIA	ANDAIME TUBULAR/FACHADEIRO P/SERVICO EM ENCOSTA H=2,0m	Todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado. A CONTRATADA deverá ao longo da obra manter o canteiro de serviço limpo e organizado, removendo todo o entulho, periodicamente.	Todo o material excedente provenientes dos trabalhos demolição como: concreto, alvenaria, cerâmica etc., deverão ser retirados para fora das dependências do local de obra, destinando-se para uma caçamba estacionária para bota-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.	


ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS

OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA


LOCAL: RUA CAPITÃO SAMUEL LINS - BAIRRO FAROL. CEP: 57.051-130 - 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
ABC12	COMP-94484675	PRÓPRIA	CONSTRUÇÃO DE ACESSO DE MAQUINAS E MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DA OBRA - MORADA DOS PALMARES	Define-se como Acesso uma via de ligação a propriedades marginais	<ul style="list-style-type: none">Durante todo o período de execução das obras deverá sinalizar adequadamente o local, de modo a não interferir na segurança.Remoção dos elementos naturais como: solo, pavimento, cobertura vegetal, estruturas	O pagamento será feito de acordo com preço proposto em Planilha Orçamentária.	art. 89, caput, inciso II, e § 1º da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, o art. 1º, inciso I, do Decreto nº 8.376, de 15 de dezembro de 2014, e o art. 9º, inciso I, do Anexo I do Decreto nº 8.489, de 10 de julho de 2015, e tendo em vista o que consta no processo nº 50600.002605/2019-62 (DNIT)
ABC13	95425	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Momento de transporte do material com Caminhão basculante 18 m³, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30KM.	Produtividade horária calculada pela fórmula PH = (C*FTT)/(2*X/V), onde: PH = Produtividade horária, 126 m³/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 6 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km; V = velocidade de transporte, considerado 60 km/h. As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. Esta composição refere-se somente ao transporte para a DMT excedente a 30 km. Deve-se considerar nos quantitativos da DMT somente a distância excedente a 30 km. Para a consideração dos primeiros 30 km, utilizar a composição de transporte para DMT até 30 km correspondente.	Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção de projeto. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando nele incluídos todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.	SINAPI - Catálogos Técnicos de Composições para Transporte com Caminhão Basculante - Lote 3;CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de sergipe; NBR 9.061/85 - Segurança de Escavação a Céu Aberto;
ABC14	CP-S08335-38143513	PRÓPRIA	Escada de madeira para obra, em tábua de construção, largura 1,00m	Considera material e mão-de-obra para instalação de escada com piso e estrutura de madeira de com guarda-corpo.	Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários. Antes do início dos serviços deverão ser executados testes de sondagem e batimetria para certificação do terreno em que será colocado cada escada, pois poderão haver características distintas do terreno ao entorno da obra Antes do início dos serviços de piso devem ser conferidos paginação e nivelamento para calamentos de drenagem. A área de instalação deve estar totalmente livre. Necessário o chumbamento das colunas em 60cm abaixo do nível do piso (Será necessário perfurar o solo e media 60cm para fixar as colunas com concreto). Necessário profissional com ferramentas especiais(Furadeiras, Serras, Esmerilhadeiras...) Aplicar Stain a cada 10 meses e calafetar possíveis trincas que podem ocorrer por estar exposto ao tempo. Reapetar parafusos periodicamente.	Por unidade executada.	ABNT: NBR - 7190: Projeto de estrutura de madeira; NBR - 16071/2012
ABC15	CP-102724-06344192	PRÓPRIA	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	<ul style="list-style-type: none">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 barbacãs uniformemente distribuídos de acordo com o projeto. Esses dispositivos serão colocados durante a execução do muro, nas coordenadas e declividade definidas em projeto	Por unidade Executada.	SINAPI - Catálogos Técnicos de Drenos
ABC16	CP-S02509-45333800	PRÓPRIA	Carga e descarga manual de material de 1ª categoria	Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes ou em outros equipamentos transportadores, com utilização de pás carregadeiras ou escavadeiras, Podem ser Materiais de 1ª Categoria, 2ª Categoria, 3ª Categoria.	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 na caçamba, de maneira a que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte. Na carga, o material deverá ser uniformemente distribuído na caçamba.O controle da carga, quanto à distribuição do material, será visual; quanto à determinação do volume, o procedimento será aquele descrito no Critério de Medição, a seguir.	Em situações excepcionais, ou quando não houver corte a medir (materiais previamente armazenados, adquiridos de terceiros ou entulhos), a medição será feita pelo volume solto (m3), efetivamente carregado.	ES 278/97 - Serviços Preliminares (Terraplenagem); ISA - 07 - Instrução de Serviço Ambiental; DNER- Manual de Implantação Básica; NORMA DNIT 108/2009 - ES Terraplenagem - Alteros Especificação de Serviço
ABC17	95426	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Momento de transporte do material com Caminhão basculante 18 m³, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30KM.	Produtividade Horária calculada pela fórmula PH = (C*FTT)/(2*X/V), onde: PH = Produtividade horária, 126 m³/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 6 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km; V = velocidade de transporte, considerado 60 km/h. As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. Esta composição refere-se somente ao transporte para a DMT excedente a 30 km. Deve-se considerar nos quantitativos da DMT somente a distância excedente a 30 km. Para a consideração dos primeiros 30 km, utilizar a composição de transporte para DMT até 30 km correspondente. O volume considerado é solto (empolado). Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.	Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção de projeto. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando nele incluídos todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.	SINAPI - Catálogos Técnicos de Composições para Transporte com Caminhão Basculante - Lote 3;CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de sergipe; NBR 9.061/85 - Segurança de Escavação a Céu Aberto;

<div><div><div>FUTURE</div><div>TRANSFORMANDO IDEIAS EM OBRAS</div></div></div>								ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS							
OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA															
LOCAL: RUA CAPITÃO SAMUEL LINS - BAIRRO FAROL. CEP: 57.051-130 - 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								
ABC18	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.	Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas de 0,20 m a 0,40 m de espessura. Prever o camiento 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. Observar a umidade de compactação do solo.	Volume medido pela camada acabada. Por Metros cúbicos executados.	NBR-5681 - Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação. NBR-7182 - Solo - ensaio de compactação.								
ABC19	CP-S10067-73953717	PRÓPRIA	Manta Geotextil para separação, proteção, reforço e drenagem em estruturas, fornecimento e aplicação	O material funciona de maneira semelhante a um filtro: deixa a água entrar no dreno e bloqueia a passagem de partículas. Com isso, os tubos de drenagem ficam limpos. Sem terra nem areia, a vida útil do dreno será a mesma do geotêxtil, ultrapassando 100 anos	As uniões longitudinais e transversais das mantas de geotêxteis devem ter sobreposição de 20 cm a 30 cm, ou conforme especificações dos fabricantes. Durante o desenvolvimento das obras deve ser evitado o tráfego desnecessário de pessoal ou equipamentos sobre a manta geotextil aplicada, evitando sua danificação.	POR METRO QUADRADO	ABNT NBR 10320								
ABC20	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-se "DEMOLIÇÃO" o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento, resultando daí entulho, de obra, que poderá ser removido ou não, logo após a demolição, para os locais que a fiscalização autorizar. Considera-se "RETRADA" o ato de desfazer cuidadosamente qualquer serviço existente, tendo em vista o reaproveitamento dos materiais, os quais serão selecionados e guardados em local conveniente, constituindo propriedade do cliente a que pertence.	Remoções Obras Prediais O transporte será efetuado utilizando-se carros de mão e jericas, elevador de carga ou grua com caçambas apropriadas. A remoção dos materiais por gravidade será feita em calhas fechadas, de madeira, plástico ou metal; no ponto de descarga haverá um dispositivo de fechamento manejado por operário habilitado, sendo proibido o estacionamento ou trânsito nesse local. Objetos pesados ou volumosos deverão ser descidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre. O remoção será efetuada em veículos apropriados ao tipo e volume do material demolido. A carga poderá ser efetuada manual ou mecanicamente. O armazenamento do material demolido ou retrado, mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas ou veículos ou o escoamento natural das águas. Os produtos de demolição não poderão ser encaminhados para a rede de drenagem urbana através de lavagem.	Tanto as demolições ou retradas de serviços, bem como as remoções, serão medidas de acordo com as unidades constantes em Planilha Orçamentária. O pagamento será feito de acordo com preço unitário proposto para cada tipo de demolição, retrada ou remoção, conforme medição aprovada pela Fiscalização.	ES 278/97 - Serviços Preliminares (Terraplenagem); ISA - 07 - Instrução de Serviço Ambiental; DNER- Manual de Implantação Básica								
ABC21	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	interceptar as águas que escoam pelo terreno a montante, impedindo-as de atingir o pé do talude de aterro. Além disso, têm a finalidade de receber as águas das sarjetas e valetas de corte.	A brita 19mm (brita 01) deve ser colocada no fundo formando uma camada de 10cm ao longo de toda a vala. Em seguida, coloca-se o tubo dreno perfurado e completa-se toda a vala com brita, fechando toda a vala	POR METRO CÚBICO	DNIT 016/2006								
ABC22	COMP-52843857	PRÓPRIA	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	Estes procedimentos têm como objetivo especificar as condições básicas a serem observadas na apresentação de propostas e/ou elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia.	Os projetos deverão obedecer às condições mínimas adiante expostas, bem como atender às normas da ABNT, Legislação Federal, Estadual, Municipal, aos regulamentos das empresas concessionárias de serviços públicos e às especificações dos fabricantes	VB	CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas								
ABC23	COMP-303564930	PRÓPRIA	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPC 04 - areia e brita comerciais	É um dispositivo destinado a conduzir as águas precipitadas sobre a pista de rolamento ou áreas laterais à rodovia, para os bueiros ou talvegues naturais. As valetas, por sua vez, destinam-se a captar as águas precipitadas a montante dos cortes ou aterros, impedindo que estas atinjam o corpo estradal. As valetas podem ter revestimento vegetal, de solo-cimento, ou de concreto de cimento Portland moldado no local, admitindo-se em casos especiais o emprego de elementos pré-moldados. Material: Concreto de cimento: a) O concreto, quando utilizado nos dispositivos que especificam este tipo de revestimento, deve ser dosado, experimentalmente, para uma resistência característica à compressão mínima (fckmin) aos 28 dias, de 15 Mpa. b) O concreto deve ser preparado de acordo com o prescrito na NBR 12655, além de atender ao que dispõem as especificações do DER/PR.	A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da executante. As valetas revestidas de concreto devem ser moldadas "in loco", atendendo ao disposto no projeto, quando revestidas, a execução se dá logo após a conclusão das operações de terraplenagem. O preparo e a regularização da superfície de assentamento são executados com operação manual envolvendo cortes, aterros ou acertos, de forma a atingir a geometria projetada para cada dispositivo. Os materiais escavados são aproveitados na execução de uma banqueta de material energeticamente compactado, e jusante da valeta de proteção de corte ou para conformar o terreno de aterro, na região situada entre o lado de jusante da valeta de proteção de aterro e os "off-sets" do aterro. No caso de valetas de proteção de aterros ou cortes admite-se, opcionalmente, a associação de operações manual e mecânica, mediante emprego de lâmina de motorizadora, pá carregadeira, retroescavadeira ou valetadeira adequadamente dimensionada para o trabalho. Para marcação da localização das valetas são implantados gabaritos constituídos de guias de madeira, servindo de referência para concretagem, cuja seção transversal corresponde às dimensões e forma de cada dispositivo, e com a evolução geométrica estabelecida no projeto, espaçando-se estes gabaritos em 2,00 m, no máximo. Especial atenção deve ser dada à uniformidade da escavação entre as guias, de forma a garantir igual espessura do revestimento em qualquer seção. A concretagem envolve plano executivo, prevendo o lançamento do concreto em panos alternados. O espalhamento e acabamento do concreto é feito mediante o emprego de ferramentas manuais, em especial de uma régua que, apoiada nas duas guias adjacentes, permita a conformação da valeta à seção pretendida. A retrada das guias dos panos concretados é feita logo após constatar-se o início do processo de cura do concreto. O espalhamento e acabamento do concreto dos panos intermediários é feito com apoio da régua de desempenho no próprio concreto dos panos adjacentes. A cada segmento com extensão máxima de 12 m, deve ser executada uma junta de dilatação, preenchida com cimento asfáltico aquecido, de modo a se obter a fluidez necessária para a sua aplicação, por escoamento, na junta. O concreto utilizado deve ser preparado em betoneiras, com fator água/cimento apenas suficiente para alcançar trabalhabilidade, em quantidade compatível para uso imediato, não se permitindo o lançamento após mais de 1 hora do seu preparo, e nem o seu retemperamento.	As valetas revestidas em concreto ou solo-cimento: pela determinação das extensões executadas, incluídas as respectivas saídas d'água, expressas em metros lineares.	Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná - DER/PR ES-D 01/18								
ABC24	COMP-10191809	PRÓPRIA	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coleitora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado. A CONTRATADA deverá ao longo da obra manter o canteiro de serviço limpo e organizado, removendo todo o entulho, periodicamente.	Todo o material excedente provenientes dos trabalhos demolição como: concreto, alvenaria, cerâmica etc., deverão ser retirados para fora das dependências do local de obra, destinando-se para uma caçamba estacionária para bota-fora de materiais de entulho e destinados em local adequado.	A medição do serviço será realizada de acordo com o volume (m³) retrado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.								
ABC25	92221	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLEITORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 600 mm, utilizado para assentamento em rede coleitora de águas pluviais.	Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto. Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça. Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas. Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já instalado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe. O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente. Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.	Utilizar o comprimento de rede com tubo de concreto, DN 600 mm, efetivamente instalado em valas de redes coleitoras de águas pluviais com alto nível de interferência.	SINAPI - Caderno Técnico do Grupo de Assentamento de Tubos de Concreto em Rede de Drenagem e Esgoto								

MACEIÓ FUTURE				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA								
LOCAL: RUA CAPITÃO SAMUEL LINS - BAIRRO FAROL. CEP: 57.051-130 - 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	
ABC26	93208	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 em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.	O barracão de obra será construído em Madeirite estruturada com vigas e barrotes de madeira. Sua cobertura em fibrocimento terá espessura igual a 6mm com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda e inclinação máxima de 10º e será estruturada em trama de madeira composta por terças. Sua fundação será em alvenaria de embasamento com espessura de 20cm em bloco de concreto. Os ambientes terão forro PVC liso branco, com reguas de 10cm e espessura variando de 8mm a 10mm. O piso será em concreto rústico com espessura de 5cm, sobre 3cm de lastro de concreto. As portas internas serão em madeira, já as portas externas deverão ser em ferro tipo veneziana de abrir. As janelas serão basculantes em aço, fixadas com argamassa. Serão implantados pontos de elétrica para funcionamento dos respectivos equipamentos, assim como luminárias, tomadas, interruptores. Será Armazenado no almoxarifado os materiais de contro de estoque tais como: cimentos, peças de hidráulicas e elétrica, cerâmicas, argamassas e etc. Deverão ser instalados extintores de incendio portátil com carga de água pressurizada de 10 litros e com carga de pó químico seco (pqs) de 4 kg, segundo as normas de regulamentação.	A medição será efetuada por m2 executado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NBR 23 - Combate Contra Incêndios	
ABC27	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	Telha de aço zincado trapezoidal; - Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontaletes), macaranduba, anelinho ou equivalente da região para montagem dos pilares; - Pregos polidos com cabeça 18 x 27; - Concreto magro para lastro com preparo manual; - Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm).	Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados; - Corta-se o comprimento necessário das peças; - Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontaletes (peça de madeira); - O pontaletes é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; - No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes; - Em seguida, são colocadas as telhas metálicas para o fechamento	A medição será realizada pela sua área superficial em metros quadrados(m2) executado.	SINAPI -INSTALAÇÕES PARA CANTEIROS DE OBRAS;	
ABC28	CP-0300-S00013	PRÓPRIA	Demolição de concreto manualmente	Considera-se "DEMOLIÇÃO" o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento, resultando daí entulho, de obra, que poderá ser removido ou não, logo após a demolição, para os locais que a fiscalização autorizar. Considera-se "RETRADA" o ato de desfazer cuidadosamente qualquer serviço existente, tendo em vista o reaproveitamento dos materiais, os quais serão selecionados e guardados em local conveniente, constituindo propriedade do cliente a que pertença a obra. Os serviços de "Demolição" ou " Retrada" são complementados pela "Remoção" que consiste no transporte do material até local de armazenamento na obra ou local de carga em veículo apropriado, para transporte para fora da obra.	Obras Prediais: Em se tratando de construções com mais de um pavimento, a demolição ou retirada será iniciada pelo último. Não será iniciada a demolição ou retirada de serviço de qualquer pavimento antes de terminada a do pavimento imediatamente superior, e removido todo o entulho. Os materiais a serem demolidos e removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira. Na hipótese de um prédio a ser demolido ter mais de dois (02) pavimentos, ou altura equivalente, e distar menos de 3 m do alinhamento do terreno, será feita uma galeria coberta sobre o passeio e as bordas da cobertura dessa galeria serão protegidas por um tapume de 1,00 m de altura. Quando o afastamento do prédio for superior a 3,00 m, será feito um tapume de 3,00 m de altura, em relação ao nível do passeio, no alinhamento do lote, ou cupando parte da calçada, se assim permitirem as posturas locais. Obras Infra-estrutura: As demolições ou retiradas serão executadas de forma a não causarem danos a terceiros ou às estruturas que não sejam o objetivo do serviço. Conforme a NR 18 da Lei 6.514 de 22/12/97 (item 18.5.10), durante a execução de serviços de demolição, deverão ser instaladas, no máximo a 2 pavimentos abaixo do que será demolido, plataformas de retenção de entulhos, com dimensão mínima de 2,50 m e inclinação de 45°, em todo o perímetro da obra.	Tanto as demolições ou retiradas de serviços, bem como as remoções, serão medidas de acordo com as unidades constantes em Planilha Orçamentária. O pagamento será feito de acordo com preço unitário proposto para cada tipo de demolição, retirada ou remoção, conforme medição aprovada pela Fiscalização.	NB-18 - Obras de Construção, demolição e reparos; NBR- 5682/77 - Contratação, execução e supervisão de demolições	
ABC29	93210	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	- Todos os itens (insumos e composições) necessários à execução do refeitório do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPC/SINAPI, com exceção do mobiliário, que não foi considerado.	Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra: - Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala; - Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação; - Levantamento das paredes até 1,10 m em chapa de madeira compensada e fechamento do restante com tela plástica tecida fixada em pontaletes de 7,5 x 7,5 cm; - Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento; - Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção da bancada de mármore, lavatório e dos acessórios; - Instalação da esquadria; e - Execução do forro.	- Utilizar a área construída em m2.	SINAPI - Caderno Técnico do Serviço - Instalações para canteiros de obras	
ABC30	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala e a execução de um lastro com material granular;.	Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas; O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala; Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado; - A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não incluídas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).	Utilizar o volume total de brita a ser utilizado, com lançamento manual em valas com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m.	NBR 12266:1992. Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana - Procedimento.	
ABC31	CP-4609-S10033	PRÓPRIA	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Tudo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado. A CONTRATADA deverá ao longo da obra manter o canteiro de serviço limpo e organizado, removendo todo o entulho, periodicamente.	Tudo o material excedente provenientes dos trabalhos demolição como: concreto, alvenaria, cerâmica etc., deverão ser retirados para fora das dependências do local de obra, destinando-se para uma caçamba estacionária para bota-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.	
ABC32	97994	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPA. AF_12/2020	Consiste na câmara visitável através de abertura existente em sua parte superior, destinado à execução de trabalhos de manutenção e inspeção nas tubulações da rede coletora de esgotos.	Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita; Sobre o lastro de brita, posicionar o módulo de base com a retroescavadeira; Em seguida, executar a canaleta e as almeíadas no fundo do poço; Sobre o módulo de base, posicionar o anel pré-moldado com a retroescavadeira, assentá-lo com argamassa e revestir a junta interna e externamente; Sobre o último anel do balão, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa; Por fim, posicionar o módulo de ajuste com a retroescavadeira e assentá-lo com argamassa, deixando altura necessária para posterior colocação da tampa do poço.	Medição do serviço deverá ser feita por unidade instalada.	NTS 234/2020 - Poços de visita e de inspeção em material plástico	


<div><div><div><div>FUTURE</div><div>CONSTRUTORA PARA AGRICULTURA DE PRECISÃO</div></div></div></div>								
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS								
OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA								
LOCAL: RUA CAPITÃO SAMUEL LINS - BAIRRO FAROL. CEP: 57.051-130 - 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	
ABC33	CP-8816-74022010	SINAPI	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL E INTERMEDIÁRIA - SOLOS	Esta Norma fixa um método de determinação da correlação entre o teor de umidade de solo e sua massa específica aparente seca, quando a fração de solo que passa na peneira de 19 mm é compactada nas energias normal, intermediária e modificada, utilizando amostras não trabalhadas.	- Fixar o molde à base metálica, ajustar o cilindro ou cubo de concreto com massa igual ou superior a 90 kg. Coletar duas cápsulas de solo úmido, quando siltosos ou argilosos, e uma cápsula para solos arenosos e/ou pedregulhosos, determinar a massa destas amostras úmidas e secar em estufa numa temperatura de 110°C ± 5°C, até constância de massa; fazer as determinações de massas com a aproximação de 0,01 g e tomar a média como unidade representativa do corpo NORMA DNIT 164/2013-ME 3 de prova compactado. Compactar o solo no molde com o disco espador especificado na alínea "b" da seção 3 desta Norma, como fundo falso, em cinco camadas iguais, de forma a se obter uma altura total do corpo de prova de cerca de 12,5 cm após a compactação. - Aplicar em cada camada golpes com o soquete caindo de 45,72 cm, distribuídos uniformemente sobre a superfície da camada. Por ocasião da compactação deve ser assente, previamente, sobre o disco espador um papel de filtro circular de 15 cm de diâmetro. - Remover o cilindro complementar, tomando-se o cuidado de destacar com a espátula o material a ele aderente. Com a régua de aço biselada rasar o excesso de material na altura exata do molde e determinar, com aproximação de 1 g, a massa do material úmido compactado mais a do molde. Por subtração da massa do molde se determina a massa do material úmido compactado (Ph). - Repetir as operações anteriores para teores crescentes de umidade, utilizando amostras de solo não trabalhadas, tantas vezes quantas necessárias para concretizar a curva de compactação do material e, no mínimo, cinco vezes. Nota: Os corpos de prova moldados (conjunto cilindro + solo úmido compactado) deverão ser utilizados nos ensaios de expansão e penetração, para determinação do Índice de Suporte Califórnia. Energia de compactação método A - normal, aplicar 12 golpes por camada.	Por unidade.	NORMA DNIT 164/2013-ME	
ABC34	COMP-60541273	PRÓPRIA	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais	Dispositivos que possibilitam o escoamento das águas que se concentram em talvegues interceptados pela terraplanagem, e que vertem sobre os taludes de cortes ou aterros. Nestas condições, para evitar os danos da erosão, torna-se necessária a sua canalização e condução através de dispositivos, adequadamente construídos, de forma a promover a dissipação das velocidades e com isto, desenvolver o escoamento em condições favoráveis até os pontos de deságüe, previamente escolhidos.	As entradas e descidas d´água de concreto deverão ser moldadas "in loco" atendendo ao disposto nos projetos específicos e desenvolvidas de acordo com as seguintes etapas: a) Escavação, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto; b) Para uniformização da base para apoio do dispositivo recomenda-se a execução de base de brita para regularização; c) Instalação das formas e cimbramento; d) Lançamento, vibração e cura do concreto; e) Retirada das guias e das formas laterais; f) Preenchimento das juntas com argamassa cimento-areia, traço 1:3, em massa. Opcionalmente, poderão ser adotados outros procedimentos executivos, através de elementos pré-moldados, envolvendo as seguintes etapas: a) Escavação do material situado nas adjacências do bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto; b) Execução de base de brita para regularização e apoio; c) Instalação e assentamento dos pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado; d) Rejununtamento com argamassa cimentoareia, traço 1:3, em massa.	Os serviços conformes serão medidos de acordo com o metro assentado.	DNIT 021/2004 - Drenagem - Entradas e descidas d'água - Especificação de serviço	
ABC35	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	Consiste na execução, pela Contratada, da locação da obra. Será feita inicialmente através de equipe de topografia devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de tábuas corridas, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.	Primeiramente será construído um gabarito contínuo de madeira formado por guias de tábuas de 6" x 1" colocadas paralelas ao solo no sentido horizontal, devidamente pregadas niveladas em barrote de 3" x 3", a uma altura mínima de 60 cm estando os barrote fixados fortemente no terreno ou, havendo necessidade, devidamente chumbados ao solo com concreto, mantendo um afastamento de 1 m entre si. O gabarito será construído afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para que não seja atingido pelo material da escavação e para que não atrapalhe a movimentação de pessoal e de equipamentos. Em casos específicos, havendo consentimento da Fiscalização, o gabarito poderá ser descontínuo. No topo das guias de tábuas, e utilizando-se das coordenadas do projeto, a equipe de topografia marcará a projeção dos eixos ou das faces das estruturas a serem implantadas (fundações, pilares, cintas, etc.). Cada eixo será marcado e numerado a tinta em, pelo menos, quatro pontos do gabarito, permitindo a sua locação posterior, no interior da obra, pelo sistema de par ordenado. Para cada ponto deverão ser utilizados 3 pregos, sendo um prego de 1", cravado quase na sua totalidade (deverá manter a cabeça livre), ladeado por dois pregos de 2 1/2", cravados até a metade.	Para fins de pagamento, a unidade de medição é o metro linear construído, em projeção da demarcação do gabarito. Os serviços de topografia não serão objeto de medição em separado. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, após a aprovação pela Fiscalização.	ES00046 - CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de sergipe	
ABC36	98576	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM MAÇARICO. AF_06/2018	São produtos obtidos por processo industrial de calandragem do asfalto e "armadura". Basicamente o asfalto é levado a uma temperatura de ± 200°C e armazenado em um tanque por onde passa a "armadura" para sofrer a impregnação que em seguida passa por dois cilindros que regulam a espessura da manta e o posicionamento da "armadura".	Cravados até a metade. A impermeabilização deverá ser aplicada apenas em superfícies resistentes, uniformes e perfeitamente secas, sendo exigida a ocorrência de um mínimo de cinco dias ininterruptos de sol antes do início da execução dos serviços. Nenhum produto será aplicado, sem a devida preparação das superfícies a serem impermeabilizadas principalmente as lajes expostas, as áreas envelhecidas e paredes internas de reservatórios as quais devem ser inicialmente lavadas com jato de água e detergente, após o que será aplicado Desincrostante Betoneux até a completa limpeza das superfícies. Em seguida será processado o secamento forçado com ventiladores, com lâmpadas de 160 W, ou com aquecedores. Após a limpeza e secamento as superfícies deverão ser inspecionadas quanto a ocorrência de trincas ou fissuras as quais serão identificadas e tratadas com mastique injetável ou com mastique fundido insolúvel aplicados mediante a abertura de frisos de ± 10 mm de largura por 10 a 15 mm de profundidade. Podem ser utilizados também cimentos especiais associados como por exemplo Denverbitiz + Denvertect 100 ou similares. Os cantos e arestas internas das superfícies deverão ser convenientemente arredondados. Os corpos contíguos e salientes no concreto deverão ser retirados, tendo-se o cuidado de adotar idênticas medidas especiais de proteção nos ralos e flanges de saída ou descarga. A aplicação de qualquer produto indicado nestas especificações está condicionada à mais completa obediência às recomendações do Fabricante quanto ao manuseio, dosagem e cuidados especiais para garantia da qualidade e durabilidade do serviços, não esquecendo inclusive os aspectos de segurança do pessoal envolvido nas operações de execução. Em lajes aplicação de Manta Asfáltica classe 2 - espessura 4 mm - estruturada com não tecido de rolê ester e em seguida execução de notação mecânica	A unidade de medição dos serviços de impermeabilização é o metro quadrado (m2) de área efetivamente impermeabilizada medida "in loco". O pagamento dos serviços de impermeabilização será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela fiscalização.	CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de sergipe.; ABNT: NBR 0634 Materiais asfálticos para impermeabilização na construção civil.; ABNT: NBR 9574 Execução de impermeabilização; ABNT: NBR 9689 Materiais e Sistemas de impermeabilização.	
ABC37	CP-3515-020656	PRÓPRIA	APILOAMENTO E REGULARIZAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE CAVAS	Consiste na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de aterro ou reaterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto.	Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na unidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à unidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.	Os serviços de aterros, reaterros e compactação de valas, cavas e fundações serão medidos pelo seu volume geométrico, em metros cúbicos.	SINAPI - REATERRO DE VALAS LOTE ; CEHOP	
ABC38	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	"Reaterro" consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado. O reaterro manual e o apiolamento mecânico deverá seguir indicações do projeto.	As operações de execução de aterros ou reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m. Os solos para os aterros e reaterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micrôscas, diatomáceas, tocos ou raízes. Turfas e argilas orgânicas não deverão ser utilizadas. Os controles e ensaios de compactação serão feitos baseando-se nos critérios estabelecidos pela NBR 7182 .	Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área determinada em metro cúbico (m³), após a efetiva escavação definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.	DNIT 108/2009 – ES - Terraplenagem-Aterros - Especificação de Serviço	

<div><div></div><div>FUTURE <small>CONSTRUTORA PARA AGRUPAR SERVIÇOS</small></div></div>			ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS						
OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA									
LOCAL: RUA CAPITÃO SAMUEL LINS - BAIRRO FAROL. CEP: 57.051-130 - 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		
ABC39	00010779	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTÓRIOS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	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 em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.	Locação de um container que será utilizado como escritório para armazenamento de documentos, plantas, entre outros, bem como será utilizado o banheiro do mesmo para os trabalhadores no decorrer da obra.	A medição será efetuada por mensal executado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NBR 23 - Combate Contra Incêndios		
ABC40	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	Trata-se da camada de argamassa de revestimento, constituída de cimento, areno, areia média, água e, eventualmente aditivo, destinada à regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final em panos de fachada. Os emboços e os rebocos serão considerados como uma camada única de revestimento, para efeito desta Especificação.	<p><i>As argamassas deverão ser misturadas na proporção de uma mistura homogênea:</i></p> <p>O cimento deverá ser medido em peso, 25 ou 50 kg por saco, podendo ser adotado volume correspondente a 17,85 ou 35,7 litros, respectivamente. A areia poderá ser medida em peso ou em volume, em recipiente limpo e íntegro, dimensionado de acordo com o seu enchimento médio. A quantidade de água será determinada pelo aspecto da mistura, que deverá estar coesa e com trabalhabilidade adequada à utilização prevista. Deverá ser preparada apenas a quantidade de argamassa necessária para cada etapa, a fim de se evitar o início do seu endurecimento, antes do seu emprego. O procedimento para a execução das argamassas deverá obedecer o previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. A areia a ser utilizada deverá ser espalhada para secagem. Em seguida, será peneirada, utilizando-se peneiras cujos diâmetros serão em função da utilização da argamassa. A base a receber o emboço / reboco deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento. Os rasgos efetuados para a instalação das tubulações deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada ou pelo enchimento com cacos de tijolos ou blocos. O emboço / reboco deverá ser iniciado somente após concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none">• 24 horas após a aplicação do chapisco;• 4 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto. <p>A superfície deverá ser molhada e, a seguir, deverá ser aplicada a argamassa de emboço, com lançamento vigoroso, com auxílio da colher de pedreiro ou através de processo mecânico, até o preenchimento da área desejada. Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície, pela passagem</p>	Para fins de pagamento efetivamente, a unidade de medição dos emboços/rebocos será o metro quadrado real executado, descontando-se todos os vãos livres tais como, portas, janelas, aberturas etc., independente de suas áreas. Emboço / reboco - em metro quadrado (m2) executado, inclusive com requadramentos, quinas, espigas e demais acabamentos; O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.	NBR 13529:2013 – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Terminologia. NBR 13749:1996 – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação. NBR 7200:1998 – execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento.		
ABC41	CP-511448-60216109	PRÓPRIA	COMPACTAÇÃO MANUAL COM COMPACTADOR A PERCUSSÃO SAPINHO, A 95% DO PN	Os compactadores de solo à percussão são destinados a compactar solos granulares e mistos com alto conteúdo de argila	deve ser realizada em solos que estejam com um teor ideal de umidade. Entretanto, é preciso lembrar que a ação dessa máquina é considerada superficial, uma vez que a maior parte da sua operação fica entre 20 cm a 30 cm de profundidade.	POR METRO CÚBICO	NBR 6.484		
ABC42	CP-1783-74209001	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	A CONSTRUTORA obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra placas exigidas pela legislação em vigor bem como as placas indicativas de obra, cujo modelo será fornecido pela FISCALIZAÇÃO.	Deverão constar os seguintes dados: descrição da obra, nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome do Autor e Co-Autores do projeto ou projetos, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, instalações e serviços, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; atividades específicas pelas quais os profissionais são responsáveis; Título, número da Carteira Profissional e região do registro dos profissionais. A placa deverá esta instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras. Será em chapa galvanizada nº 24, estruturada em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético, de base alquídica ou aplicação de Vinil em Recorte Eletrodoméstico. Cantoneiras de ferro, de abas iguais, de 25,40 mm (1") x 3,17 mm (1/8"), no quadro do perímetro e, também, internamente em travessas dispostas em cruz.	Os preços deverão compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários a execução dos serviços incluindo remoção dos entulhos e demais serviços complementares conforme especificações gerais. A medição será efetuada por m2 executado.	NBR 5682 - Contratação, execução e supervisão de demolições. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 Medidas de proteção contra		
ABC43	COMP-66177938	PRÓPRIA	Hidrosemeadura	Consiste na aplicação hidromecânica de uma massa pastosa composta por fertilizantes, sementes, camada protetora, adesivos e matéria orgânica viva, cujo traço característico é determinado pelas necessidades de correção do solo e de nutrição da vegetação a ser introduzida.	No processo da revegetação das áreas íngremes ou de difícil acesso, destaca-se inicialmente na metodologia de execução o processo de hidrosemeadura, seguindo-se da recuperação das voçorocas e finalmente o processo manual de revegetação desses dois processos.	POR METRO QUADRADO	DNIT - Tratamento ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas íngremes ou de difícil acesso pelo processo de revegetação herbácea - Especificação de serviço		
ABC44	00010775	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	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 em que se desenvolverá a obra, em obediência a Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.	Locação de um container que será utilizado como escritório para armazenamento de documentos, plantas, entre outros, bem como será utilizado o banheiro do mesmo para os trabalhadores no decorrer da obra.	A medição será efetuada por mensal executado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NBR 23 - Combate Contra Incêndios		
ABC45	94962	SINAPI	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	- Cimento Portland composto CP II-32; - Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de enchimento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente; - Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211; - Operador de betoneira; responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo; - Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.	- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento; - Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água; - Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água; - Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.	- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço; - O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo, devendo o traço ser ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.	SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: Produção de concreto em obra		
ABC46	CC_517.01-S4176	PRÓPRIA	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	Tela com a função de sinalização, proteção e delimitação de áreas de risco e obras. Também utilizadas como item de segurança nas extremidades de lajes e edício	Instalar ao redor de trecho/edificação em obra.	Por metro instalado.	NBR 13434/2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico		
ABC47	CP-505156-100000	PRÓPRIA	Sinalização noturna com tela tapume pvc, balde plástico fixação e lâmpada, Sem reutilização	Tela com a função de sinalização, proteção e delimitação de áreas de risco e obras. Também utilizadas como item de segurança nas extremidades de lajes e edício	Instalar ao redor de trecho/edificação em obra.	Por metro instalado.	NBR 13434/2004 - Sinalização de segurança contra incêndio e pânico		

<div><div> FUTURE <small>CONSTRUTORA PARA ALCANÇAR O FUTURO</small></div></div>								
OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
LOCAL: RUA CAPITÃO SAMUEL LINS - BAIRRO FAROL. CEP: 57.051-130 - 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	
ABC48	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	- Calçeteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento em paralelepípedos; - Servente: profissional que auxilia o calçeteiro com as atividades para a execução do pavimento em paralelepípedos; - Rolo liso: equipamento para a compressão da camada de revestimento em paralelepípedos; - Areia: material utilizado na execução do colchão de areia; - Paralelepípedo (30 a 35 peças por metro quadrado): pedra que compõe a camada de revestimento do pavimento; - Argamassa: material utilizado para o enchimento das juntas entre os paralelepípedos.	- Sobre a base finalizada (atividade não contemplada nesta composição), realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra; - Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades: > Marcação para o assentamento, feito por linhas de referência ao longo da frente de serviço; > Assentamento manual dos paralelepípedos, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm; > Ajustes e arremates dos cantos e quinas do pavimento; > Compressão da área do pavimento com o emprego de rolo liso; > Rejuntamento feito com argamassa com auxílio de colher de pedreiro.	- Utilizar a área total de pavimento, em metros quadrados, a ser revestida com paralelepípedos.	SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍPEDOS E EM PEDRAS POLIÉDRICAS	
ABC49	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.	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. Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral devem ser raspados e limpos. Os pisos cimentados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. devem ser lavados totalmente, observando que cerâmicas com PEI 1, 2 e 3 são sensíveis aos ácidos e cerâmicas PEI 4 e 5 aceitam uma solução de 1 parte de ácido muriático para 20 partes de água; pastilhas de vidro, azulejos, vidros aparelhos sanitários não devem ser limpos com saponáceos, escovas e buchas que podem riscar a superfície; nos pisos vinílicos, utilizar somente pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o uso de produto à base de erivados de petróleo (querosene, gasolina, solvente e outros). Não utilizar ácido para limpeza dos pisos de mosaico português para não descolori-los. Superfícies de madeira envernizadas não devem ser limpas com produtos à base de solventes. Pisos de assoalho e tacos de madeira devem durante os 30 primeiros dias após a aplicação do verniz, utilizar apenas pano seco ou vassoura para limpeza, sem utilização de pano úmido. Após 30 dias, a limpeza poderá ser feita com vassoura ou pano úmido, e no caso de sujeira de difícil remoção ou gorduras, utilizar água com detergente. As ferragens cromadas em geral, devem ser limpas com removedor adequado e nunca com abrasivos, palhas de aço e saponáceos, e após a limpeza devem ser polidas com flanela seca. O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos da obra.	Atendidas as condições de execução, a obra deverá apresentar-se completamente limpa, pronta para utilização. O pagamento será medido pela área executada, em metros quadrados (m2).	EP 150900 Limpeza da obra - CAEMA Caderno de Encargos, item P-30.44A.1. A Técnica de Edificar, item 20.1 a 20.13	
ABC50	CP-10-57133	PRÓPRIA	Escoramento metálico p/ valas, h<=2,50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes	são dispositivos instalados nos taludes de cortes, aterros ou em encostas, e que visam proporcionar o escoamento das águas retidas nos maciços, de forma a aliviar os empuxos capazes de comprometer a estabilidade desses taludes ou encostas.	<ul style="list-style-type: none">• Locação dos pontos de instalação de acordo com o previsto em projeto.• Instalação do equipamento de perfuração.• Execução da perfuração, através de sondas rotativas, até a profundidade especificada no projeto.• Podem ser utilizados processos alternativos de perfuração, como é o caso de jatos d'água, de perfuratrizes a ar comprimido ou outros que se evidenciem eficazes.• Instalação dos tubos ranhurados ou perfurados, previamente envolvidos pela manta filtrante, de acordo com o projeto-tipo adotado.• Execução da boca de saída, que se destina à adequada proteção da saída e fixação do dreno.	Por metro linear executado.	Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná - DER/PR- DRENOS SUB-HORIZONTAIS	
ABC51	COMP-53005898	PRÓPRIA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - RUA DA GAZETA	Mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço a localização, o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos, mão-de-obra, materiais e instalações necessários à execução dos serviços contratados. Desmobilização Consiste na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras. Estão incluídos neste item a desmobilização do pessoal, bem como a limpeza geral e reconstrução da área à sua situação original.	Trata-se do transporte de equipamentos de grande portes tais como: retroescavadeiras, escavadeiras Hidráulicas, rolos compactadores, motoniveladoras, vibroacabadora de asfalto e etc. Além dos caminhões e equipamentos de pequeno portes como: bancada de corte para formas, carro de mão, vibradores de concreto, sapinhos vibradores e etc.	Elabora-se uma composição por quilometro percorrido médio percorrido da principal metropole da região até a obra em questão. 50% do pagamento realizado no inicio da obra e 50% na conclusão.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção	
ABC52	COMP-96675844	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ CONSIDERANDO DA PARTE ALTA DA CIDADE A OBRA - RUA DA GAZETA	Mobilização consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço a localização, o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos, mão-de-obra, materiais e instalações necessários à execução dos serviços contratados. Desmobilização Consiste na desmontagem e retrada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras. Estão incluídos neste item a desmobilização do pessoal, bem como a limpeza geral e reconstrução da área à sua situação original.	Trata-se do transporte de equipamentos de grande portes tais como: retroescavadeiras, escavadeiras Hidráulicas, rolos compactadores, motoniveladoras, vibroacabadora de asfalto e etc. Além dos caminhões e equipamentos de pequeno portes como: bancada de corte para formas, carro de mão, vibradores de concreto, sapinhos vibradores e etc.	Elabora-se uma composição por quilometro percorrido médio percorrido da principal metropole da região até a obra em questão. 50% do pagamento realizado no inicio da obra e 50% na conclusão.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção	
ABC53	COMP-15851091	PRÓPRIA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Considera-se "DEMOLIÇÃO" o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento, resultando daí entulho, de obra, que poderá ser removido ou não, logo após a demolição, para os locais que a fiscalização autorizar. Considera-se "RETRÁDA" o ato de desfazer cuidadosamente qualquer serviço existente, tendo em vista o reaproveitamento dos materiais, os quais serão selecionados e guardados em local conveniente, constituindo propriedade do cliente a que pertença a obra. Os serviços de "Demolição" ou " Retirada" são complementados pela "Remoção" que consiste no transporte do material até local de armazenamento na obra ou local de carga em veículo apropriado, para transporte para fora da obra.	Remoções Obras Prediais O transporte será efetuado utilizando-se carros de mão e jercas, elevador de carga ou grua com caçambas apropriadas. A remoção dos materiais por gravidade será feita em calhas fechadas, de madeira, plástico ou metal; no ponto de descarga haverá um dispositivo de fechamento manejado por operário habilitado, sendo proibido o estacionamento ou trânsito nesse local. Objetos pesados ou volumosos deverão ser descidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre. Obras de Infra-estrutura A remoção será efetuada em veículos apropriados ao tipo e volume do material demolido. A carga será efetuada manualmente. O armazenamento do material demolido ou retirado, mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas ou veículos ou o escoamento natural das águas. Os produtos de demolição não poderão ser encaminhadas para a rede de drenagem urbana através de lavagem.	Tanto as demolições ou retradas de serviços, bem como as remoções, serão medidas de acordo com as unidades constantes em Planilha Orçamentária. O pagamento será feito de acordo com preço unitário proposto para cada tipo de demolição, retirada ou remoção, conforme medição aprovada pela Fiscalização.	ES 278/97 - Serviços Preliminares (Terraplenagem); ISA - 07 - Instrução de Serviço Ambiental; DNER- Manual de Implantação Básica	
ABC54	CP-508190-93838702	PRÓPRIA	Guarda - corpo em concreto moldado no local	Elemento construtivo de proteção, com ou sem vidro, para bordas de sacadas, escadas, rampas, mezaninos e passarelas. É também denominado gradil e balustrada.	O guarda-corpo deve ser fixado sempre em concreto armado. Recomenda-se que a profundidade mínima de penetração dos elementos de fixação (ancoragens) ao concreto não seja inferior a 90 mm, independentemente da espessura de eventuais revestimentos. No caso de o guarda-corpo sofrer algum dano ou apresentar componentes soltos, nos casos em que não for constatado mal uso pelos usuários, durante a sua utilização, a empresa executora deverá se prontificar a verificar as condições dos componentes e sistemas de fixação para providenciar a manutenção corretiva ou, eventualmente, substituição.	POR METRO LINEAR	NBR 14718	
ABC55	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	Consiste na câmara visitável através de abertura existente em sua parte superior, destinado à execução de trabalhos de manutenção e inspeção nas tubulações da rede coletora de esgotos.	Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita; Sobre o lastro de brita, posicionar o módulo de base com a retroescavadeira; Em seguida, executar a canaleta e as almeiradas no fundo do poço; Sobre o módulo de base, posicionar o anel pré-moldado com a retroescavadeira, assentá-lo com argamassa e revestir a junta interna e externamente; Sobre o último anel do baio, posicionar a tija de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa; Por fim, posicionar o módulo de ajuste com a retroescavadeira e assentá-lo com argamassa, deixando altura necessária para posterior colocação da tampa do poço.	Medição do serviço deverá ser feita por unidade instalada.	NTS 234/2020 - Poços de vista e de inspeção em material plástico	

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><</div>				
--	--	--	--	--

FUTURE MACEIÓ CONSTRUTORA PARA ALCANÇAR O FUTURO							
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS							
OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA							
LOCAL: RUA CAPITÃO SAMUEL LINS - BAIRRO FAROL. CEP: 57.051-130 - 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
ABC63	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Compreende a execução lixamento de massa látex em teto com limpeza em superfície de paredes e tetos.	A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca sem poeira, gordura, sabão, mofo e etc. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento final. Aplicar 2 ou 3 demãos com intervalo de 1 hora no mínimo entre elas. Para a aplicação em reboco ou concreto novo aguardar cura e secagem (28 dias no mínimo). Lixar e remover o pó antes de aplicar o fundo adequado à cada superfície e pintura. Não aplicar com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. A aplicação pode ser feita com espátula e desempenadeira. Se necessário, diluir a massa com pouca água.	Os serviços de aplicação e lixamento de massa látex serão medidos pela área executada, em metros quadrados (m2), conforme dimensões do projeto. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície deve estar bem nivelada, lisa, sem ondulações, lida e pronta para recebimento do fundo adequado e posterior pintura.	nbr 13529-2013 – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Terminologia.
ABC64	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Compreende o fornecimento de materiais e a execução de pintura de paredes e tetos com tintas látex acrílica em paredes.	Inicialmente, deverá ser aplicada uma demão de líquido selador ou fundo preparador de paredes, se a argamassa for fraca, pouco coesa, evitando, assim, seu futuro descascamento. Para fino acabamento, deverá ser aplicada massa corrida, sempre em camadas finas. Quando seca, deverá ser lixada com lixa para massa no 100 a 180. O pó deverá ser removido. Como medida de economia da tinta de acabamento, recomenda-se a aplicação de uma demão de líquido selador sobre a massa, para uniformizar a absorção. Após a secagem do selador, será aplicada a tinta látex de acabamento, conforme recomendações de cada fabricante, constantes nos rótulos das latas. A tinta deverá ser deixada para secar entre demãos. Deverão ser evitadas as diluições em excesso, em desacordo com o recomendado nas latas, pelos fabricantes, o que torna a espessura do filme inferior ao ideal, além de causar problemas de escorimento. A diluição, quando ocorrer, deverá ser feita com solventes adequados ao tipo de tinta utilizado. A homogeneização da tinta, antes da aplicação, deverá ser feita com cuidado, para que não venham a ocorrer problemas de cobertura deficiente devido à má distribuição do pigmento. Deverá ser dada especial atenção às superfícies muito absorventes, no que se refere ao seu selamento, pois um procedimento inadequado poderá gerar problemas na qualidade do acabamento. Não serão permitidas pinturas em dias chuvosos pois o excesso de umidade e as temperaturas muito baixas (abaixo de 15° C) impedem que o solvente evapore, causando problemas de secagem retardada. Em caso de necessidade, as paredes pintadas com tinta látex, só poderão ser lavadas vinte dias após a pintura, quando a película sólida já se encontra completamente formada. Deverão ser utilizados, apenas, água e sabão neutro. Efeitos decorativos e desenhos variados serão obtidos com o uso de ferramentas adequadas.Caso a textura utilizada queira, deverá ser aplicada uma demão de acabamento com tinta PVA, tinta a base de látex acrílico ou tinta sintética. Para tal, deverá se aguardar um prazo mínimo de 4 horas.	Os serviços de pintura com PVA látex serão medidos pela área executada, em metros quadrados (m2), conforme dimensões do projeto. Quando não especificado no título da composição de custo, os emassamentos serão medidos separadamente. Os serviços de lixamento e raspagem para preparação das superfícies, antes da aplicação da tinta, assim como o lixamento dos emassamentos, estão considerados nos preços unitários, não sendo objeto de medição em separado. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.	CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de sergipe NBR 11702 - Tintas para edificações não industriais NBR 13245 - Execução de pintura em edificações não industriais
ABC65	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	Tratam-se de escavações de valas ou cavas executadas mecanicamente dentro de áreas urbanas e que, por consequência, demandam cuidados especiais.	Antes de se iniciar a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou outra estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades. As sondagens poderão ser executadas por processo manual ou mecanizado, devendo-se observar cautela extrema, principalmente quando houver expectativa de interferência de rede de energia elétrica, rede telefônica ou adutoras. Ao se proceder as sondagens, a Contratada deverá estar de posse das plantas de possíveis interferências de outros serviços públicos. Se possível, deverá fazer-se acompanhar de técnicos das empresas responsáveis, durante sua execução. Deverão ser seguidos os projetos e as Especificações no que se refere a locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da Fiscalização. Nas escavações executadas próximas a prédios ou edifícios, vias públicas ou servidões, deverão ser empregados métodos de trabalho que evitem as ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como : - Escoramento ou ruptura das fundações; - Descompressão do terreno da fundação; - Produtividade Horária calculada pela fórmula PH = (C*FTT)/(2*X*V), onde: PH = Produtividade horária, 126 m³/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 6 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km; V = velocidade de transporte, considerado 60 km/h. As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço. Esta composição refere-se somente ao transporte para a DMT excedente a 30 km. Deve-se considerar nos quantitativos da DMT somente a distância excedente a 30 km. Para a consideração dos primeiros 30 km, utilizar a composição de transporte para DMT até 30 km correspondente. O volume considerado é sobre (empolado).	Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção de projeto. No caso de escavação de valas, não existindo projeto, o volume será medido no local, admitindo-se como máximos, os valores constantes nas tabelas desta Especificação.	NR-18 - Obras de Construção, demolição e reparos; Portaria No 4 de 04/07/95 do Ministério do Trabalho (Lei 6.514/77); NBR 9.061/85 - Segurança de Escavação a Céu Aberto; NBR-12266 - Projeto e execução de valas
ABC66	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Momento de transporte do material com Caminhão basculante 18 m³, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30KM.	Esta composição refere-se somente ao transporte para a DMT excedente a 30 km. Deve-se considerar nos quantitativos da DMT somente a distância excedente a 30 km. Para a consideração dos primeiros 30 km, utilizar a composição de transporte para DMT até 30 km correspondente. O volume considerado é sobre (empolado).	Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção de projeto. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando nele incluídos todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.	SINAPI - Cadernos Técnicos de Composições para Transporte com Caminhão Basculante - Lote 3;CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de sergipe; NBR 9.061/85 - Segurança de Escavação a Céu Aberto;
ABC67	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Trata-se da camada de argamassa constituída de cimento, areia grossa, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento para fachadas. Geralmente usada no traço 1:3 (cimento e areia).	A argamassa de chapisco deverá ser preparada de acordo com as recomendações constantes nesta especificação. O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida. Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham a prejudicar a aderência. Para remoção de pó e de materiais soltos deve-se escovar e lavar a superfície com água ou aplicar jato de água sob pressão. Para remoção de óleo desmolante, graxa e outros contaminantes gordurosos escovar a superfície com solução alcalina de fosfato trissódico (30g de Na3PO4 em um litro de água) ou soda cáustica, enxaguando, em seguida, com água limpa em abundância. Pode-se, ainda, saturar a superfície com água limpa, aplicar solução de ácido muriático (5a 10% de concentração) durante cinco minutos e escovar em abundância. Poderão ser empregados, na limpeza, processos mecânicos (escovamento com escova de cerdas de aço, lixamento mecânico ou jateamento de areia) sendo a remoção da poeira feita através de aspiração ou lavagem com água, em seguida. Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser pré-molhada suficientemente. A execução do chapisco deverá ser realizada através de aplicação vigorosa da argamassa, continuamente, sobre toda a área da base que se pretende revestir. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.	Em metro quadrado (m2) executado. O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.	CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas; SINAPI - REVESTIMENTOS LOTE 1
ABC68	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Considera-se "DEMOLIÇÃO" o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento, resultando daí entulho, de obra, que poderá ser removido ou não, logo após a demolição, para os locais que a fiscalização autorizar. Considera-se "RETRABADA" o ato de desfazer cuidadosamente qualquer serviço existente, tendo em vista o reaproveitamento dos materiais, os quais serão selecionados e guardados em local conveniente, constituindo propriedade do cliente a que pertença a obra. Os serviços de "Demolição" ou "Retirada" são complementados pela "Remoção" que consiste no transporte do material até local de armazenamento na obra ou local de coleta em veículo.	Obras Prediais: Em se tratando de construções com mais de um pavimento, a demolição ou retirada será iniciada pelo último. Não será iniciada a demolição ou retirada de serviço de qualquer pavimento antes de terminada a do pavimento imediatamente superior, e removido todo o entulho. Os materiais a serem demolidos e removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira. Na hipótese de um prédio a ser demolido ter mais de dois (02) pavimentos, ou altura equivalente, e distar menos de 3 m do alinhamento do terreno, será feita uma galeria coberta sobre o passeio e as bordas da cobertura dessa galeria serão protegidas por um tapume de 1,00 m de altura. Quando o afastamento do prédio for superior a 3,00 m, será feito um tapume de 3,00 m de altura, em relação ao nível do passeio, no alinhamento do lote, ou cupando parte da calçada, se assim permitirem as posturas locais. Obras Infra-estrutura: As demolições ou retradas serão executadas de forma a não causarem danos a terceiros ou às estruturas que não sejam o objetivo do serviço. Conforme a NR 18 da Lei 6.514 de 22/12/67 (Item 18.5.10), durante a execução de serviços de demolição, deverão ser instaladas, no máximo a 2 pavimentos abaixo do que será demolido, plataformas de retenção de entulhos, com dimensão mínima de 2,50 m e inclinação de 45°, em todo o perímetro da obra.	Tanto as demolições ou retradas de serviços, bem como as remoções, serão medidas de acordo com as unidades constantes em Planilha Orçamentária. O pagamento será feito de acordo com preço unitário proposto para cada tipo de demolição, retirada ou remoção, conforme medição aprovada pela Fiscalização.	NB-18 - Obras de Construção, demolição e reparos; NBR-5682/77 - Contratação, execução e supervisão de demolições

								
OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA LOCAL: RUA CAPITÃO SAMUEL LINS - BAIRRO FAROL. CEP: 57.051-130 - MACEIÓ/AL OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC					ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS			
Item	Código	Sistema	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES	
ABC69	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	São limitadores físicos das plataformas das vias. Nas rodovias, têm a função de proteger os bordos da pista dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas, que tendem a verter neste sentido devido à declividade transversal. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento. São dispositivos com a função de limitar a área da plataforma dos terrenos marginais, principalmente em segmentos onde se torna necessária a orientação do tráfego como: canteiros centrais, interseções, obras de arte e outros pontos singulares, cumprindo desta forma importante função de segurança, além de orientar a drenagem superficial.	Este procedimento refere-se ao emprego de formas metálicas deslizantes, acopladas a máquinas automotrizas adequadas à moldagem do concreto na execução de meios-fios, sarjetas, ou de ambos de forma simultânea e monolítica, por extrusão, compreendendo as etapas de construção relacionadas a seguir: Materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles; Escavação, obedecendo aos alinhamentos e dimensões indicados no projeto; Regularização ao longo da escavação; Lançamento do concreto por extrusão, através de equipamento adequado. O concreto utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão de 11 Mpa; Interrupção da concretagem e execução de juntas de dilatação a intervalos de 12,0 m. Molharão regularmente os meios-fios durante o período de cura do concreto; Preenchimento das juntas de dilatação com asfalto. Em caso de pavimentos asfálticos, os meios-fios serão executados após a sua conclusão. No caso de pavimentos com paralelepípedos, serão executados previamente, delimitando a plataforma da via a ser implantada. Para garantir maior resistência dos meios-fios a impactos laterais, quando estes não forem contidos por canteiros ou passeios, serão aplicadas escoras de concreto magro, espaçadas de 2 metros, constituídos de cubos de 25 cm da aresta. Em qualquer dos casos, o processo eventualmente utilizado será adaptado às particularidades de cada obra e submetido à aprovação da Fiscalização. Deverá ser estabelecido, previamente, o plano de retirada dos corpos de prova de concreto e das amostras de aço estrutural, cimento, agregados e demais materiais, de forma a satisfazer às especificações referidas. <i>O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR-7187 da ABNT. O controle tecnológico do concreto empregado será realizado pelo</i>	Os meios-fios e guias de concreto ou graníticos serão medidos, de acordo com o tipo empregado, pela determinação da extensão executada, expressa em metros lineares, de acordo com o projeto. O pagamento dos serviços será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela fiscalização.	DNIT 020/2006 – ES - Drenagem - Meios-fios e guias - Especificação de serviço	
ABC70	CP-507989-63249017	PRÓPRIA	Demolição de pavimentação em paralelepípedo sem reaproveitamento	- Calçeteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento em paralelepípedos; - Servente: profissional que auxilia o calçeteiro com as atividades para a execução do pavimento em paralelepípedos; - Rolo lico: equipamento para a compressão da camada de revestimento em paralelepípedos; - Areia: material utilizado na execução do colchão de areia; - Paralelepípedo (30 a 35 peças por metro quadrado): pedra que compõe a camada de revestimento do pavimento; - Argamassa: material utilizado para o enchimento das juntas entre os paralelepípedos.	• Checar se os EPC necessários estão instalados. • Usar os EPI exigidos para a atividade. • Cortar o pavimento de concreto a ser removido com a cortadora de pavimento, equipamentos(Retroescavadeiras, Escavadeiras Hidráulicas ou retirar manualmente. • Remover o pavimento asfáltico/Paralelepípedo com uso de Equipamentos.	- Utilizar a área total de pavimento, em metros quadrados, a ser revestida com paralelepípedos.	SINAPI - Cadernos Técnicos do grupo: PAVIMENTOS EM PARALELEPÍPEDOS E EM PEDRAS POLIEDRICAS	
ABC71	COMP-45483548	PRÓPRIA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO EM CONCRETO SIMPLES E/OU CIMENTADO.	Considera-se "DEMOLIÇÃO" o ato de desfazer qualquer serviço existente, cujos materiais empregados não tenham condições de reaproveitamento, resultando daí entulho, de obra, que poderá ser removido ou não, logo após a demolição, para os locais que a fiscalização autorizar. Considera-se "RETRADA" o ato de desfazer cuidadosamente qualquer serviço existente, tendo em vista o reaproveitamento dos materiais, os quais serão selecionados e guardados em local conveniente, constituindo propriedade do cliente a que pertença a obra. <i>Os serviços de "Demolição" ou " Retrada" são complementados</i>	Obras Prediais: Em se tratando de construções com mais de um pavimento, a demolição ou retirada será iniciada pelo último. Não será iniciada a demolição ou retirada de serviço de qualquer pavimento antes de terminada a do pavimento imediatamente superior, e removido todo o entulho. Os materiais a serem demolidos e removidos deverão ser previamente unedecidos, para reduzir a formação de poeira. Na hipótese de um prédio a ser demolido ter mais de dois (02) pavimentos, ou altura equivalente, e distar menos de 3 m do alinhamento do terreno, será feita uma galeria coberta sobre o passeio e as bordas de cobertura dessa galeria serão protegidas por um tapume de 1,00 m de altura. Quando o afastamento do prédio for superior a 3,00 m, será feito um tapume de 3,00 m de altura, em relação ao nível do passeio, no alinhamento do lote, ou cupando parte da calçada, se assim permitirem as posturas locais. Obras Infra-estrutura: As demolições ou retradas serão executadas de forma a não causarem danos a terceiros ou às estruturas que não sejam o objetivo do serviço. Conforme a NR 18 da Lei 6.514 de 22/12/97 (item 18.5.10), durante a execução de serviços de demolição, deverão ser instaladas, no máximo a 2 pavimentos abaixo do que será demolido, plataformas de retenção de entulhos, com dimensão mínima de 2,50 m e inclinação de 45º, em todo o perímetro da obra.	Tanto as demolições ou retradas de serviços, bem como as remoções, serão medidas de acordo com as unidades constantes em Planilha Orçamentária. O pagamento será feito de acordo com preço unitário proposto para cada tipo de demolição, retrada ou remoção, conforme medição aprovada pela Fiscalização.	NB-18 - Obras de Construção, demolição e reparos; NBR-5682/77 - Contratação, execução e supervisão de demolições	
ABC72	COMP-23022351	PRÓPRIA	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 - 01/0/2021	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 apresentam expressiva profundidade. Neste tipo de escavação, o equipamento utilizado é a escavadeira hidráulica, em oposição às composições de escavação horizontal, que utilizam o trator de esteiras	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.	Os serviços serão medidos por volume (m3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme a seção de projeto. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual, conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando nele incluídos todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.	SINAPI - Escavação Vertical	
ABC73	100976	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Consiste no carregamento de material de qualquer categoria, em caminhões basculantes ou em outros equipamentos transportadores, com utilização de pás carregadeiras ou escavadeiras, Podem ser Materiais de 1ª Categoria, 2ª Categoria, 3ª Categoria.	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 na caçamba, de maneira a que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte. Na carga, o material deverá ser uniformemente distribuído na caçamba.O controle da carga, quanto à distribuição do material, será visual; quanto à determinação do volume, o procedimento será aquele descrito no Critério de Medição, a seguir.	Em situações excepcionais, ou quando não houver corte a medir (materiais previamente armazenados, adquiridos de terceiros ou entulhos), a medição será feita pelo volume solto (m3), efetivamente carregado.	ES 278/97 - Serviços Preliminares (Terraplenagem); ISA - 07 - Instrução de Serviço Ambiental; DNER- Manual de Implantação Básica; NORMA DNIT 108/2009 - ES - Terraplenagem - Aterros Especificação de Serviço	
ABC74	COMP-83213942	PRÓPRIA	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	Dispositivos que coletam as águas direcionadas por meio-fios ou sarjetas e a conduzem às descidas de água em pontos baixos ou em pontos de greide contínuo, em que a vazão limite dos dispositivos de condução longitudinal é atendida. No caso de pontos baixos e entrada de água, recebe fluxo pelos dois lados e, no caso de greide contínuo, apenas do lado de montante.	Preparação e regularização da superfície de apoio da entrada da água, utilizando-se processos manuais e solos locais ou materiais excedentes da pavimentação. Prolongamento dos meios-fios ou sarjetas de aterro, por deflexão de seus alinhamentos, atendendo ao projeto tipo considerado. Colocação das formas laterais eventualmente necessárias. Lançamento e espalhamento do concreto, formando o piso da entrada de água. Nesta etapa serão feitos os ajustes necessários ao encaixe com a descida de água previamente executada. Concretagem da barreira transversal, para o caso de entradas de água em greide contínuo. Retirada das formas após o período inicial de cura	As entradas de água serão medidas pela determinação do número de unidades executadas, de acordo com o tipo empregado. O pagamento será feito ao preço unitário proposto para cada dispositivo, o qual deverá remunerar toda a mão de obra, ferramentas, encargos e eventuais, escavação, materiais e transportes necessários à completa execução da estrutura	ORSE - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - REDES DE DRENAGEM - ENTRADAS E SAÍDAS D'ÁGUA	

OBRA: ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA

Item	Código	Sistema	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
BR75	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.	<p>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.</p> <p>Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral devem ser raspados e limpos.</p> <p>Os pisos cimentados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., devem ser lavados totalmente, observando que cerâmicas com PEI 1, 2 e 3 são sensíveis aos ácidos e cerâmicas PEI 4 e 5 aceitam uma solução de 1 parte de ácido muriático para 20 partes de água; pastilhas de vidro, azulejos, vidros, aparelhos sanitários não devem ser limpos com saponáceos, escovas e buchas que podem riscar a superfície; nos pisos vinílicos, utilizar somente pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o uso de produto à base de erivados de petróleo (querosene, gasolina, solvente e outros).</p> <p>Não utilizar ácido para limpeza dos pisos de mosaico português para não descolori-los.</p> <p>Superfícies de madeira envernizadas não devem ser limpas com produtos à base de solventes.</p> <p>Pisos de assoalho e tacos de madeira devem durante os 30 primeiros dias após a aplicação do verniz, utilizar apenas pano seco ou vassoura para limpeza, sem utilização de pano úmido. Após 30 dias, a limpeza poderá ser feita com vassoura ou pano úmido e no caso de sujeira de difícil remoção ou gorduras, utilizar água com detergente.</p> <p>As ferragens cromadas em geral, devem ser limpas com removedor adequado e nunca com abrasivos, palhas de aço e saponáceos, e após a limpeza devem ser polidas com flanela seca.</p> <p>O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos da obra.</p>	<p>Atendidas as condições de execução, a obra deverá apresentar-se completamente limpa, pronta para utilização.</p> <p>O pagamento será medido pela área executada, em metros quadrados (m2).</p>	<p>EP 150900 Limpeza da obra - CAEMA Caderno de Encargos, Item P-30.AAA-1.</p> <p>A Técnica de Edificar, Item 20.1 a 20.13</p>
BR76	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Selador de paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de acetato de polivinila utilizada para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.	<p>Serão utilizados para uniformizar a absorção em superfícies de alvenarias novas e proporcionar um melhor poder de enchimento e cobertura pela tinta de acabamento, em interiores e exteriores. As superfícies deverão receber tratamento e limpeza antes de estar limpas e secas, sem pó, gordura, mofo e manchas gordurosas. Não deverão ser aplicados sobre rebocos novos não curados, paredes calcadas, impermeabilizadas, gesso ou em paredes calcadas. A diluição se dará conforme as recomendações de cada fabricante. A aplicação deverá ser feita em uma demão, com trinta, rolo de lã ou de espuma ou revólver. Poderão ser utilizados o CORALPLUX Selador Acrílico, da CORAL, e o SIVIBLIT Selador Acrílico ou similares. Deverão ser evitadas diluições em excesso, em desacordo com o recomendado nas latas, pelos fabricantes, o que torna a espessura do filme inferior ao ideal, além de causar problemas de escorridão. A diluição, quando ocorrer, deverá ser feita com solventes adequados ao tipo de tinta utilizada. A homogeneização do material, antes da aplicação, deverá ser feita com cuidado, para que não venham a ocorrer problemas de cobertura deficiente devido à má distribuição do pigmento. Não serão permitidas pinturas em das chuvas, pois o excesso de umidade e as temperaturas muito baixas (abaixo de 15o C) impedem que o solvente evapore, causando problemas de secagem retardada. Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trinchã.</p>	<p>Os serviços de aplicação de bases para pinturas e de tintas de acabamento serão medidos pela área executada, em metros quadrados (m2), conforme dimensões do projeto.Serão medidos separadamente os serviços de preparação para a pintura.O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.</p>	<p>NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação da superfície; CENOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de sergipe</p>

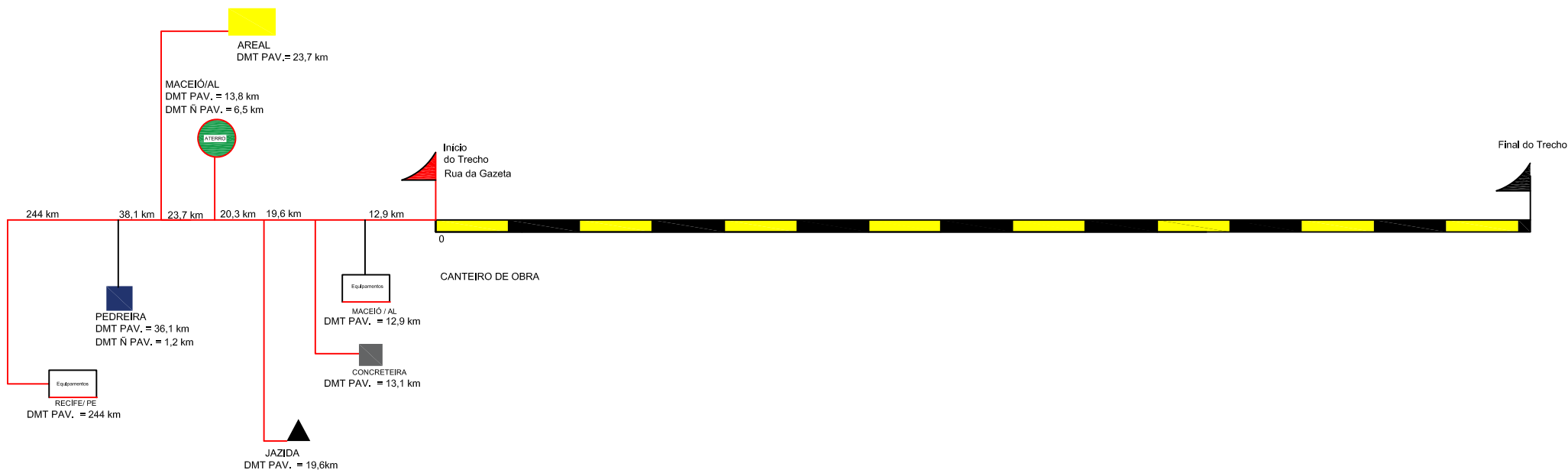
Observação: Os itens de Projetos complementares deveram ser especificados nos seus cadernos de memorial descritivo e especificações técnicas.

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	19,60	19,60
Materiais/ Equipamentos									
AREIA - MARECHAL DEODORO / AL		AREAL	PISTA	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
		AREAL	INSTALAÇÕES	-	-	0,00	0,00	23,70	23,70
		INSTALAÇÕES	PISTA	-	-	0,00	0,00	-	0,00
PEDREIRA		PEDREIRA BRITEX / AL	INSTALAÇÕES	-	-	0,00	1,20	36,90	38,10
		PEDREIRA BRITEX / AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
		INSTALAÇÕES	PISTA	-	-	0,00	0,00	-	0,00
EQUIPAMENTOS		MACEIÓ / AL	INSTALAÇÕES	-	-	0,00	0,00	12,90	12,90
		RECIFE / PE	INSTALAÇÕES				0,00	244,00	244,00
		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	13,80	20,30
		PISTA	INSTALAÇÕES	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
CONCRETO USINADO - POLO DE MARECHAL / AL		MARECHAL / AL	INSTALAÇÕES	-	-	0,00	0,00	13,10	13,10
		MARECHAL / AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
		INSTALAÇÕES	PISTA		-	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

ESTABILIDADE DA ENCOSTA DA RUA DA GAZETA

LINEAR DE OCORRÊNCIA

MAIO / 2022

SEM ESCALA

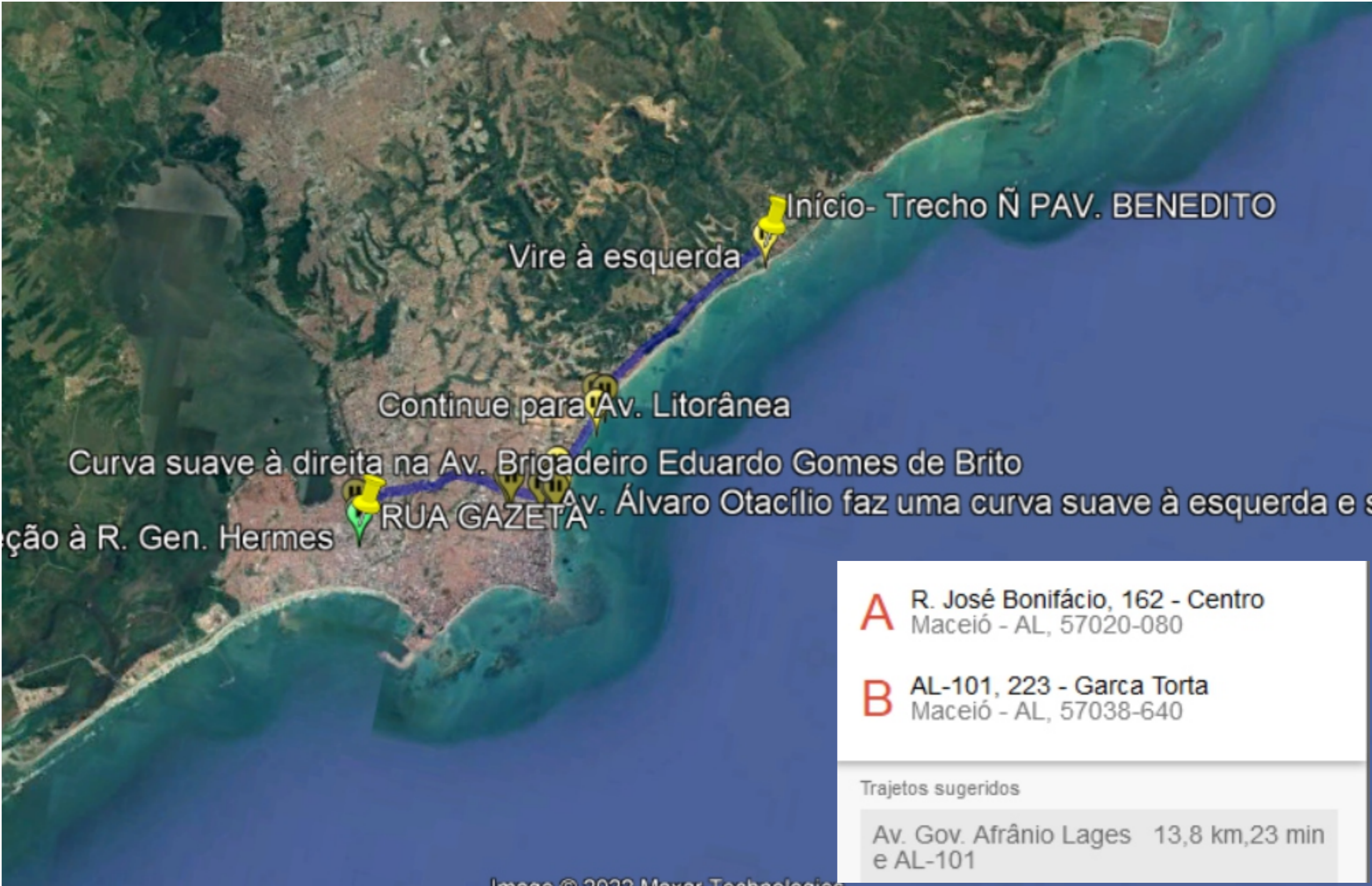
RUA EMANUEL PEDRO DE
FARIAS COSTA



11.2. Croqui de DMT's

RUA DA GAZETA - ATERRO

PAVIMENTADO



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS
LOCALIZAÇÃO: Farol, Rua Capitão Samuel Lins - Maceió / AL

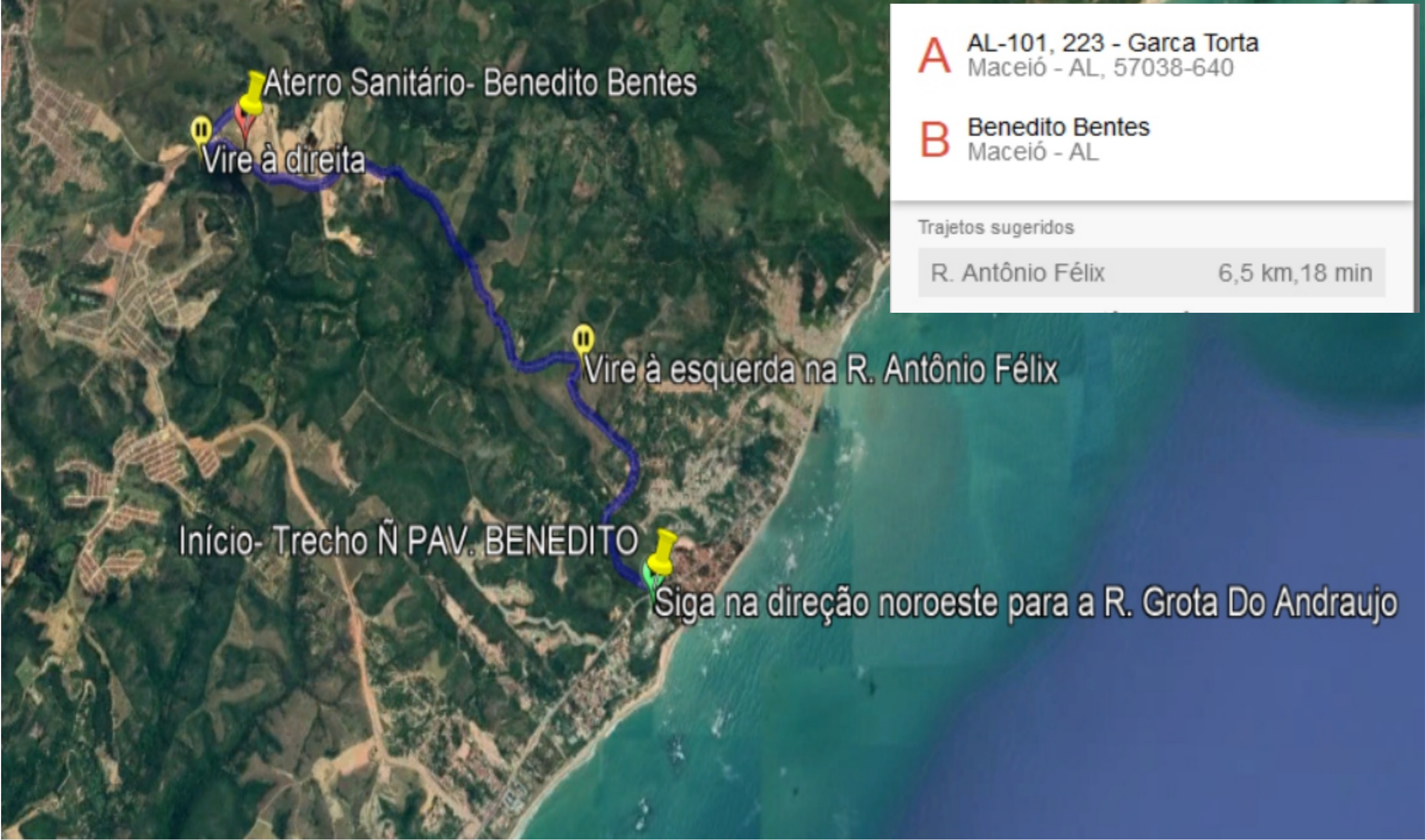
CROQUIS DMT'S
ATERRO

MAIO / 2022 SEM ESCALA TRECHO PAVIMENTADO



RUA DA GAZETA - ATERRO

NÃO PAVIMENTADO



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS
LOCALIZAÇÃO: Farol, Rua Capitão Samuel Lins - Maceió / AL

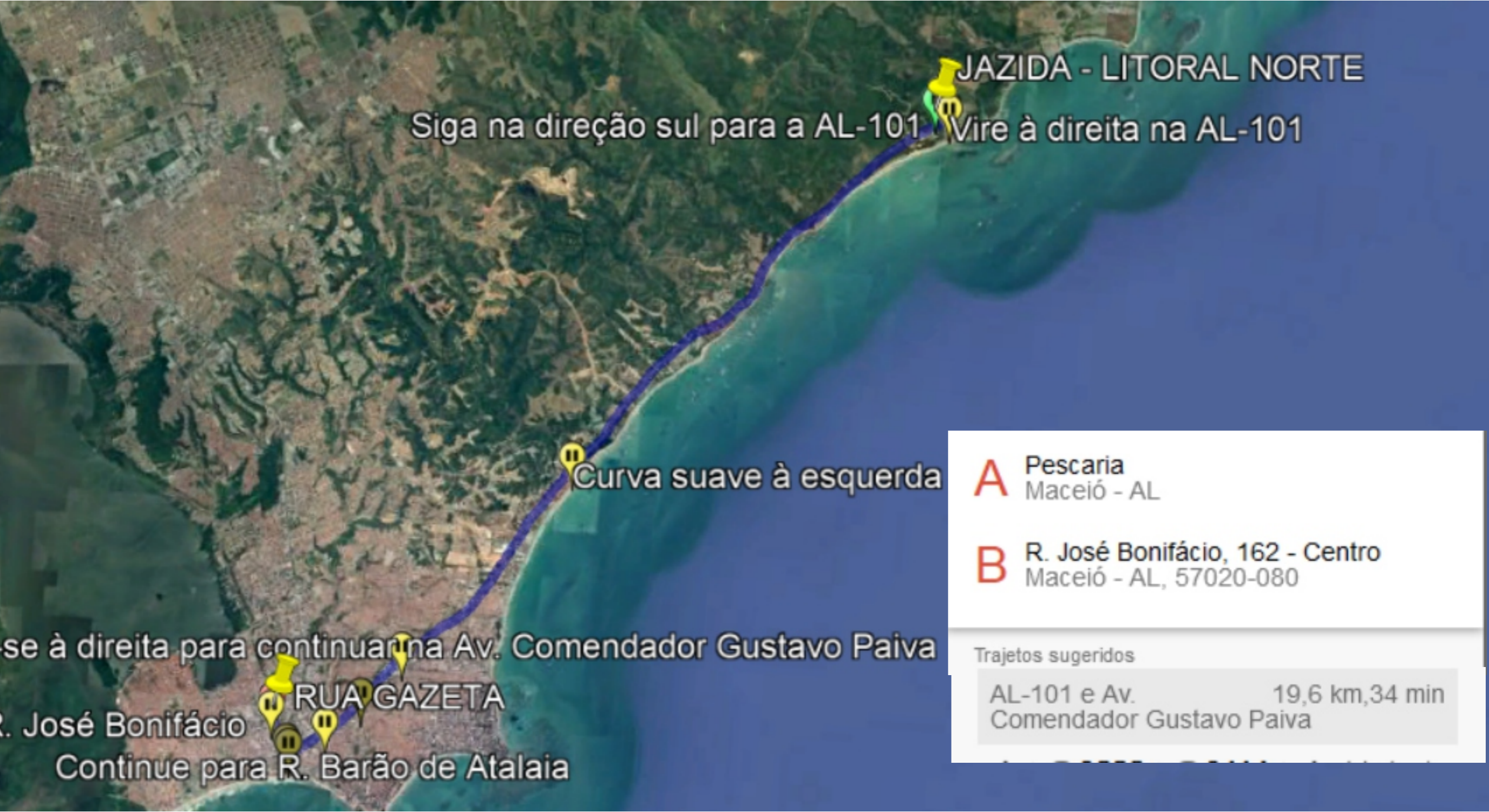
CROQUIS DMT'S
ATERRO

MAIO / 2022 SEM ESCALA TRECHO NÃO PAVIMENTADO



JAZIDA - RUA DA GAZETA

PAVIMENTADO



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS
LOCALIZAÇÃO: Farol, Rua Capitão Samuel Lins - Maceió / AL

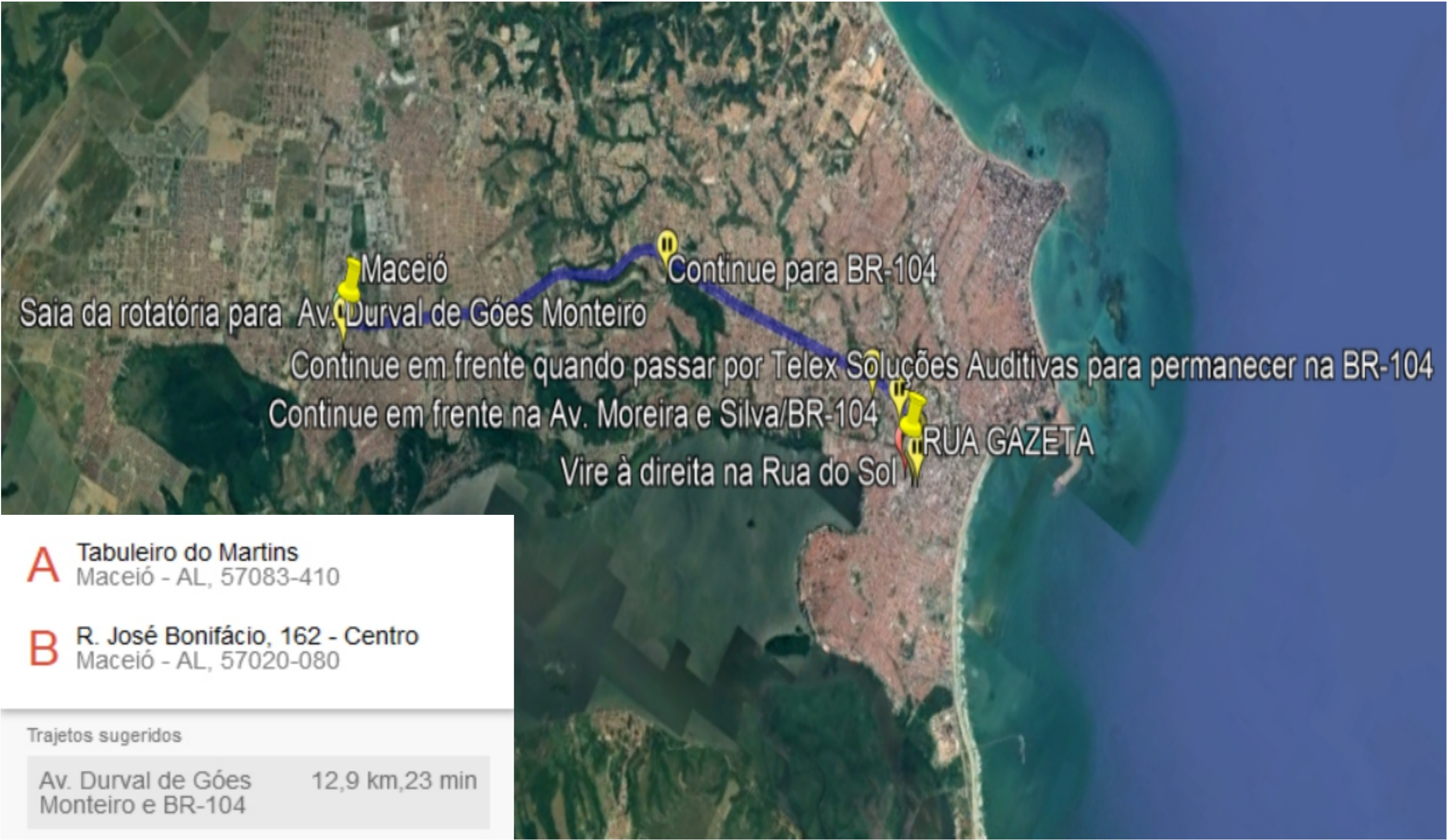
CROQUIS DMT'S
JAZIDA

MAIO / 2022 SEM ESCALA TRECHO PAVIMENTADO



MATERIAIS DIVERSOS - RUA DA GAZETA

PAVIMENTADO



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS
LOCALIZAÇÃO: Farol, Rua Capitão Samuel Lins - Maceió / AL

CROQUIS DMT'S
Equipamentos

MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO
-------------	------------	--------------------



MATERIAIS DIVERSOS - RUA DA GAZETA

PAVIMENTADO



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS
LOCALIZAÇÃO: Farol, Rua Capitão Samuel Lins - Maceió / AL

CROQUIS DMT'S
Equipamentos

MAIO / 2022 SEM ESCALA TRECHO PAVIMENTADO



PEDREIRA - RUA DA GAZETA

NÃO PAVIMENTADO



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

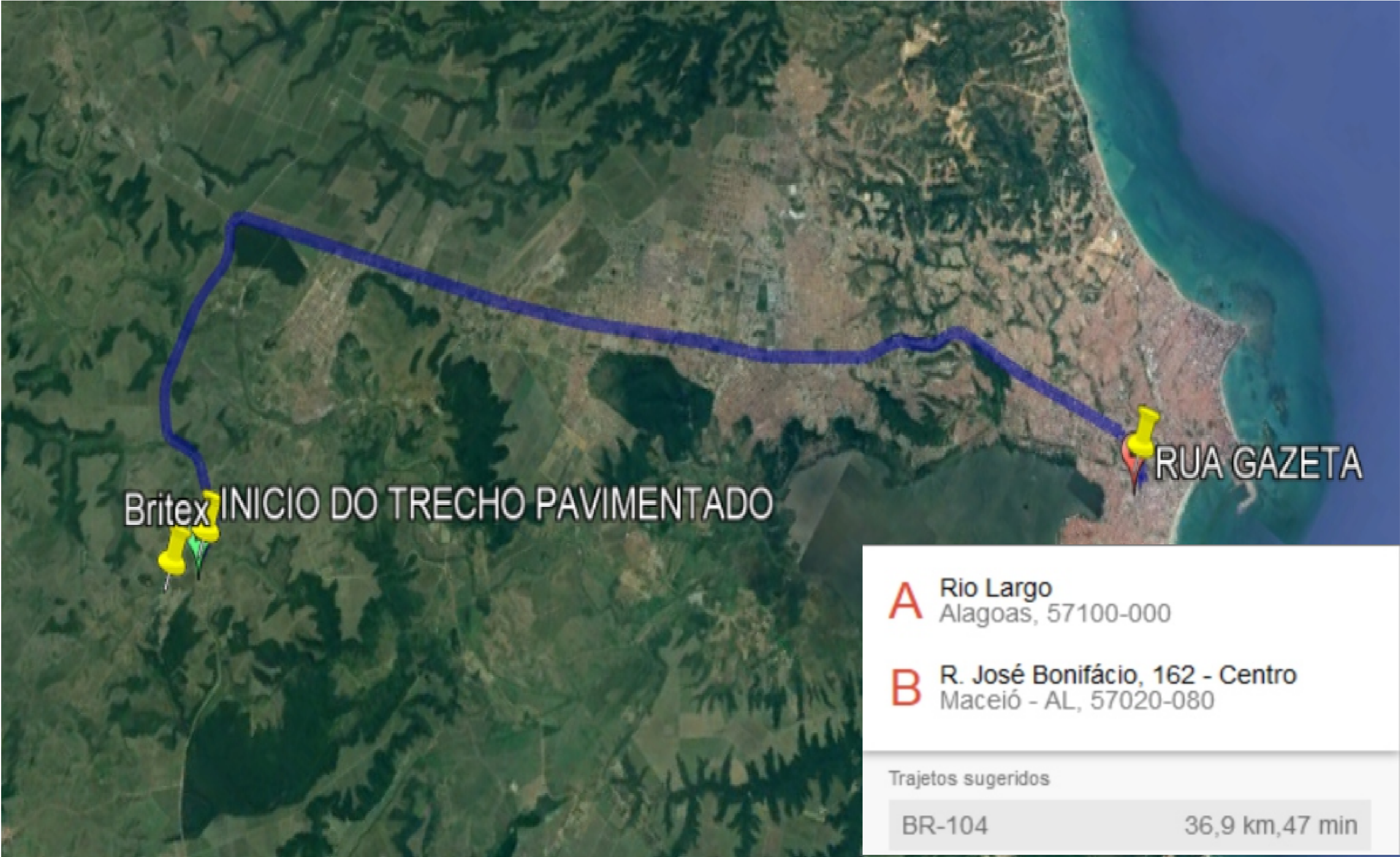
VIAS LOCAIS PROJETADAS
LOCALIZAÇÃO: Farol, Rua Capitão Samuel Lins - Maceió / AL

CROQUIS DMT'S		
Pedreira		
MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO



PEDREIRA - RUA DA GAZETA

PAVIMENTADO



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS
LOCALIZAÇÃO: Farol, Rua Capitão Samuel Lins - Maceió / AL

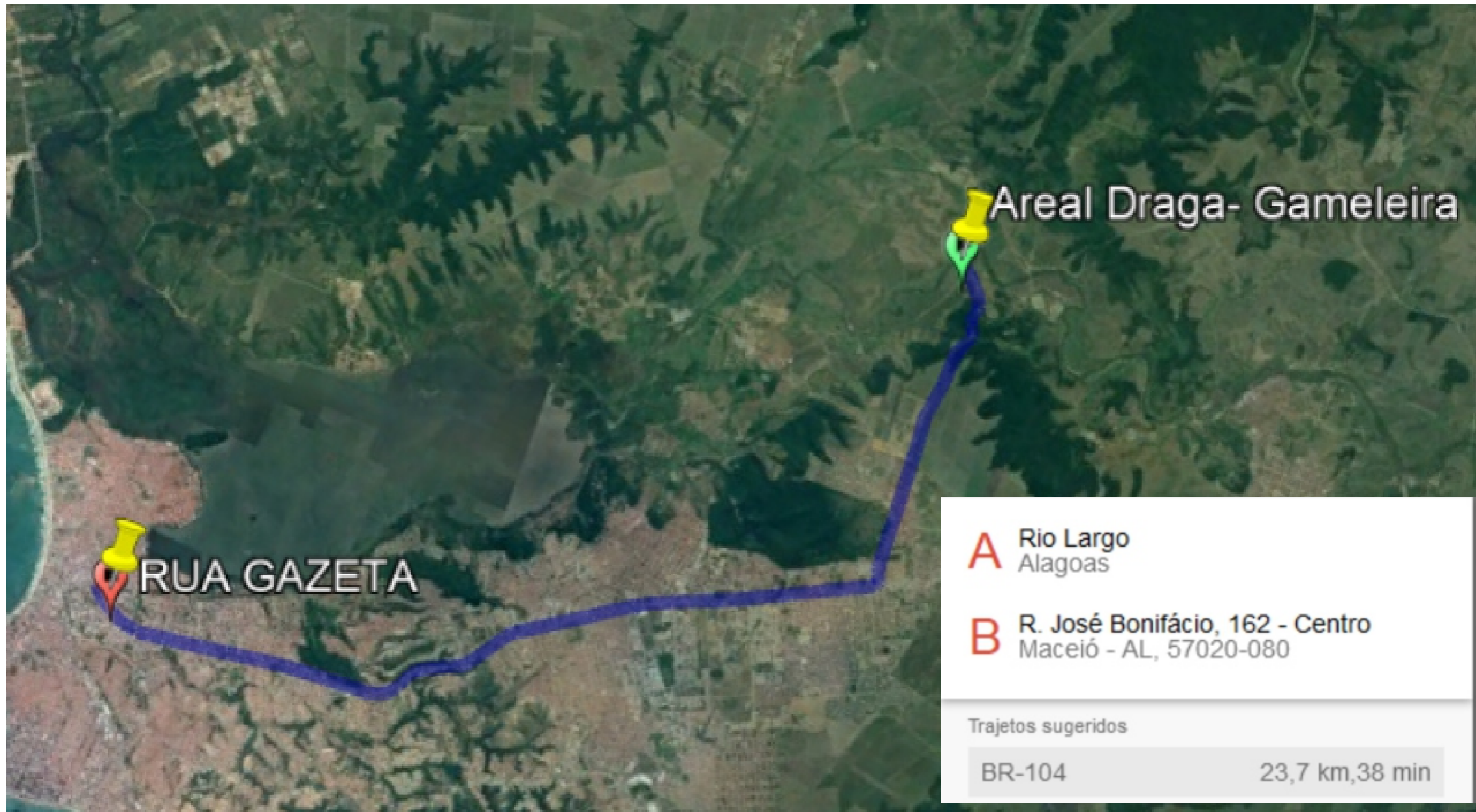
CROQUIS DMT'S
Pedreira

MAIO / 2022 SEM ESCALA TRECHO PAVIMENTADO



AREAL - RUA DA GAZETA

PAVIMENTADO



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS
LOCALIZAÇÃO: Farol, Rua Capitão Samuel Lins - Maceió / AL

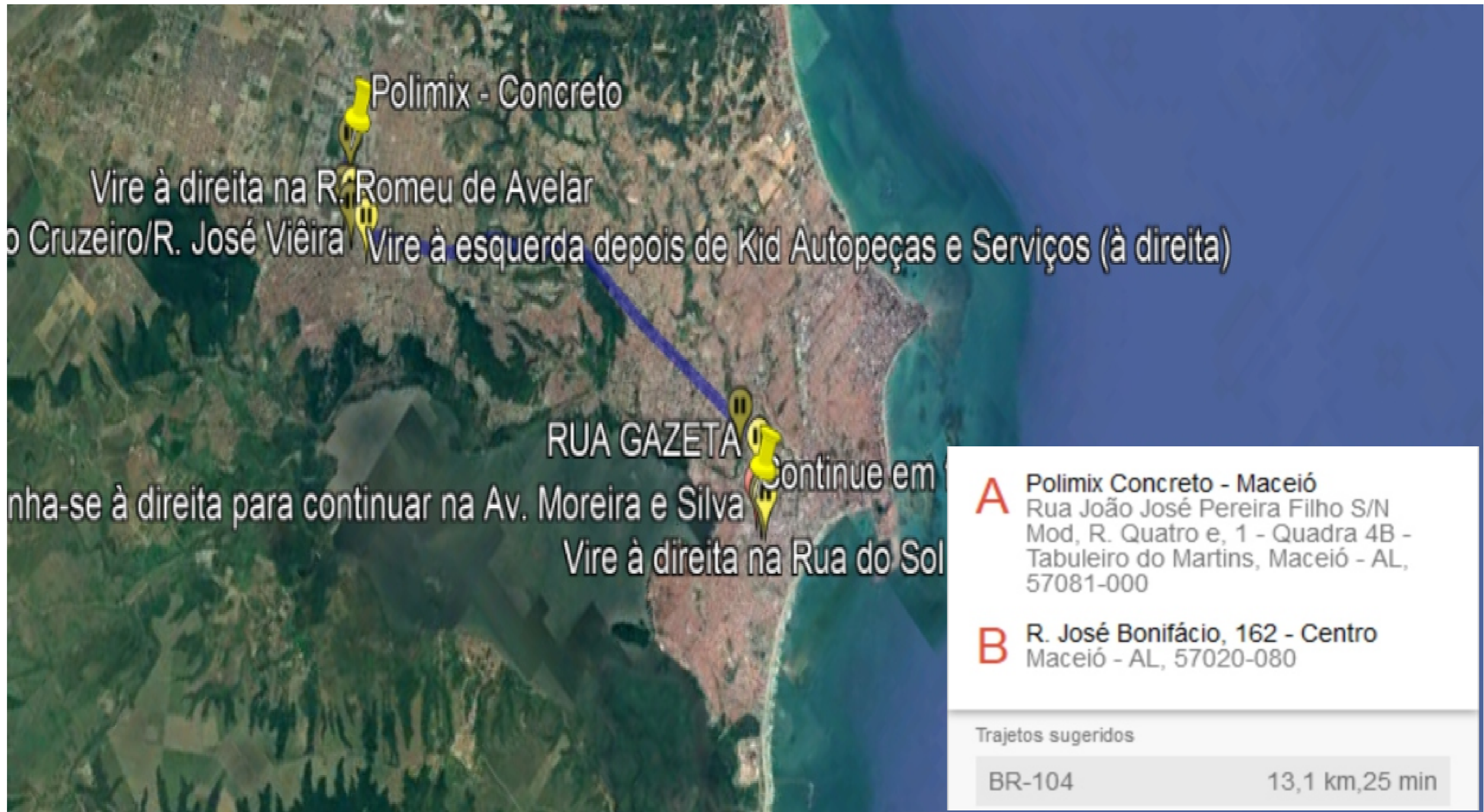
CROQUIS DMT'S
AREAL

MAIO / 2022 SEM ESCALA TRECHO PAVIMENTADO



CONCRETEIRA - RUA DA GAZETA

PAVIMENTADO



OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA

VIAS LOCAIS PROJETADAS
LOCALIZAÇÃO: Farol, Rua Capitão Samuel Lins - Maceió / AL

CROQUIS DMT'S
CONCRETO

MAIO / 2022 SEM ESCALA TRECHO PAVIMENTADO



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 Rua da Gazeta, Centro, 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 **Alvenaria pedra argamassada , maior ou igual a 439,63 m³ (quatrocentos e trinta e nove reais e sessenta e três metros cúbicos)**, que compreende aproximadamente a 50%do serviço.
2. Ter executado serviços de **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, maior ou igual a 879,25 m³ (oitocentos e setenta e nove reais e vinte e cinco metros cúbicos)**, que compreende aproximadamente a 50%do serviço.
3. Ter executado serviços de **Escoramento metálico p/ valas, 4,00m<=h<=6,00 m, maior ou igual a 703,22 m² (setecentos e três reais e vinte e dois metros quadrados por mês)**, que compreende aproximadamente a 50% do serviço.

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

Maceió, 31 de Maio de 2022

13. Declaração do Orçamentista

OBRA: Estabilidade da Encosta da Rua da Gazeta

ENDEREÇO: Rua Emanuel Pedro de Farias Costa, Centro, Maceió-Alagoas

Data base: SINAPI/ Maio de 2022, ORSE/Abril de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/185, EMBASA/2022, SICRO NOVO/ 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 nos 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 Rua da Gazeta

ENDEREÇO: Rua Emanuel Pedro de Farias Costa, Centro, Maceió-Alagoas

Data base: SINAPI/ Maio de 2022, ORSE/Abril de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/185, EMBASA/2022, SICRO NOVO/ Janeiro de 2022

DECLARAÇÃO

c. o disposto no acórdão do TCU nº 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 nº 325/2007;

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

14. Declarações de Preços



FUTURE ENGENHARIA ENGENHARIA.
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO DE OBRAS

OBRA: Estabilidade da Encosta da Rua da Gazeta

ENDEREÇO: Rua Emanuel Pedro de Farias Costa, Centro, 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 ENGENHARIA ENGENHARIA.
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO DE OBRAS

OBRA: Estabilidade da Encosta da Rua da Gazeta

ENDEREÇO: Rua Emanuel Pedro de Farias Costa, Centro, Maceió-Alagoas

Data base: ORSE/Abril de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/185, EMBASA/2022, SICRO NOVO/ 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 (SP), EMBASA(BA) e SICRO NOVO (AL)" 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 Rua da Gazeta

ENDEREÇO: Rua Emanuel Pedro de Farias Costa, Centro, Maceió-Alagoas

Data base: SINAPI/ Maio de 2022, ORSE/Abril de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/185, EMBASA/2022, SICRO NOVO/ 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 MANUTENÇÃO 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 FINANCEIRA	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 ENGENHARIA ENGENHARIA.
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO DE OBRAS

OBRA: Estabilidade da Encosta da Rua da Gazeta

ENDEREÇO: Rua Emanuel Pedro de Farias Costa, Centro, Maceió-Alagoas

Data base: SINAPI/ Maio de 2022, ORSE/Abril de 2022, SBC/Maio de 2022, SP OBRAS/185, EMBASA/2022, SICRO NOVO/ 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:

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%
CONSTRUÇÃO 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%

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;

**17. 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 a cidade de Maceió, 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.