



VOLUME 03 - ORÇAMENTO E DECLARAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE

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

**Obra: Urbanização Parque Linear Praia de
Riacho Doce**

**Local: Av. General de França Albuquerque,
Riacho Doce, Maceió, Alagoas**

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

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

Histórico do Documento

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

Victor Leonardo Azioli Barros
Victor Leonardo Azioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. N° 0210384751

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

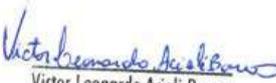
Recife – Estrada das Ubaias, 540, sala 900
Bairro Casa Forte, - CEP:52.061-080 Recife/PE
Tel: +55 81 3878 4000
Fax: +55 81 3878 4001
Email: geral@future.atp.eng.br

CNPJ: 35.467.604/0001-27



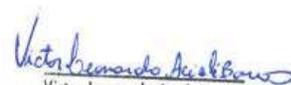
SUMÁRIO - Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce

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 Acordo 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**


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



1. Apresentação


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

1. Apresentação

A Future ATP Engenharia, apresenta o Projeto de Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce (Magistrados)

Objetivo do contrato: Elaboração dos Projeto de Engenharia para Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce, Projeto Arquitetônico, Projeto Elétrico, Projeto Estrutural, Projeto de Contenção, Projeto Hidrossanitário, Terraplenagem, Especificações Técnicas, Memorial Descritivo, Cronograma Físico Financeiro e Orçamento.

Contrato nº: 207/2017

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

- **Volume: Orçamento (tamanho A4);**

Este é o **Volume 03:** 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 SETEMBRO/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 SBC-AL, SP OBRAS, EMOP e SEDOP-PA da mesma data base, conforme recomendações do decreto e Acordão do TCU, apresentadas nas declacarações do Orçamentista. Para o ORSE-SE, foi aplicado Índice de reajustamento (INCC) para a data base anteriormente mencionada.

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.



Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

1.1 Instalação do Canteiro

- Áreas do Canteiro, conforme memória de cálculo: 190 m²
- FEAD - Fator de Equivalência de Áreas Descobertas: 5% -
- Custo de Instalação do Canteiro de Obras R\$ 220.096,58

1.2 Placa da Obra

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

1.3 Mobilização e Desmobilização

O cálculo dos custos deste item levou em consideração a mobilização da patrulha mínima de equipamentos, os veículos leves, os caminhões comuns e os equipamentos de grande porte, tudo partindo de Maceió até o local da obra. Para efeito de cálculo desses custos, considerou-se que o canteiro seria instalado no centro de massa do trecho, que está localizado dentro dos limites do município de Maceió. No entanto, em que pese essa localização está acerca 20,34 km de Maceió conforme apresentamos no Quadro de DMT.

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



Victor Leonardo Adeli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. N.º: 0210384751

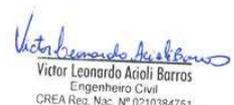
Para a mobilização dos equipamentos de grande porte (**Referência Pag.155 do manual Sicro 3 Volume 4, custos unitários de referência para obras rodoviárias**), considerou-se o fator de utilização no veículo transportador cavalo mecânico para cada equipamento e o respectivo custo horário desse veículo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

1.4 Administração Local

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

1.5 Distância de Transportes

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



Victor Leonardo Aóli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

2. Mapa de Situação


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Urbanização Parque Linear Orla Riacho Doce, Localizado na Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas



Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

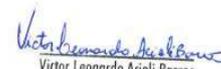
3. Resumo do Orçamento


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Naz. Nº 0210384751

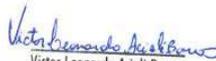
RESUMO DO ORÇAMENTO			
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	 FONTE	 VERSÃO
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	4848,95M²	Composição	PROPRIA
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42	 REF.	10/2022



1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	21.018,32	0,98
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	107.171,05	5,00
3	CANTEIRO DE OBRAS	220.096,58	10,26
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	100.997,98	4,71
5	URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS	1.695.987,98	79,06
		VALOR BDI:	482.409,45
		VALOR BDI DIFERENCIADO:	437,75
		VALOR ORÇAMENTO:	1.662.424,71
		VALOR TOTAL:	2.145.271,91
			100,00


 Victor Leonardo Adoli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

4. Planilha Orçamentária


Victor Leonardo Acóli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Naz. Nº 0210384751

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA													
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)				DATA : 06/09/2022	FONTES	VERSÃO	DATA REF.				
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)				BDI : 29,07%	SINAPI	2022/09	COM DESONERAÇÃO				10/2022
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas				L.S. Hora: 84,28%	Composições	PRÓPRIA					
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ				L.S. Mês: 46,49%							
	UNIDADES:	4848.95M²											
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)		
						SEM BDI	BDI	COM BDI					
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								21.018,32		0,98		
1.1	COMP-45755123	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	Composições Próprias	UN	1,00	8.142,22	2.366,94	10.509,16	10.509,16	29,07	0,49		
1.2	COMP-80078876	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	Composições Próprias	UN	1,00	8.142,22	2.366,94	10.509,16	10.509,16	29,07	0,49		
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								107.171,05		5,00		
2.1	COMP-07617024	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO - (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	Composições Próprias	UND	1,00	83.033,28	24.137,77	107.171,05	107.171,05	29,07	5,00		
3	CANTEIRO DE OBRAS								220.096,58		10,26		
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	30,00	588,90	171,19	760,09	22.802,70	29,07	1,06		
3.2	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	30,00	1.053,26	306,18	1.359,44	40.783,20	29,07	1,90		
3.3	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	SINAPI	M2	30,00	958,77	278,71	1.237,48	37.124,40	29,07	1,73		
3.4	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SINAPI	M2	20,00	886,87	257,81	1.144,68	22.893,60	29,07	1,07		
3.5	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	SINAPI	M2	80,00	850,50	247,24	1.097,74	87.819,20	29,07	4,09		
3.6	1042675	ALUGUEL MENSAL DE BANHEIRO QUIMICO PADRAO STANDARD COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	SBC	UN	12,00	560,00	162,79	722,79	8.673,48	29,07	0,40		
4	SERVIÇOS PRELIMINARES								100.997,98		4,71		
4.1	CP-1783-74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Composições Próprias	M2	21,00	533,41	155,06	688,47	14.457,87	29,07	0,67		
4.2	COMP-61946658	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.03	Composições Próprias	un	1,00	466,80	135,70	602,50	602,50	29,07	0,03		
4.3	COMP-30701252-S09416	Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	Composições Próprias	un	1,00	2.547,71	740,62	3.288,33	3.288,33	29,07	0,15		
4.4	CP-0401-73658.01	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021)	Composições Próprias	UN	1,00	1.902,90	553,17	2.456,07	2.456,07	29,07	0,11		
4.5	CC_517.01-S4177	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	Composições Próprias	m²	5.094,90	0,74	0,22	0,96	4.891,10	29,07	0,23		
4.6	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	456,00	103,62	30,12	133,74	60.985,44	29,07	2,84		
4.7	COMP-20619127	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (REV01)	Composições Próprias	M2	5.094,90	2,18	0,63	2,81	14.316,67	29,07	0,67		
5	URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS								1.695.987,98		79,06		
5.1	MOVIMENTO DE TERRA								69.766,41		3,25		


 Victor Leonardo Acácio Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ
UNIDADES:	4848.95M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42

DATA : 06/09/2022

BDI : 29,07%

L.S. Hora: 84,28%

L.S. Mês: 46,49%

FONTE

VERSÃO

DATA REF.

SINAPI

2022/09 COM DESONERAÇÃO

10/2022

Composições

PRÓPRIA

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
5.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	SINAPI	M2	2.390,94	0,32	0,09	0,41	980,29	29,07	0,05
5.1.2	101126	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	40,08	11,62	3,38	15,00	601,20	29,07	0,03
5.1.3	95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	475,47	2,15	0,63	2,78	1.321,81	29,07	0,06
5.1.4	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	20.328,61	1,14	0,33	1,47	29.883,06	29,07	1,39
5.1.5	95428	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	550,36	1,45	0,42	1,87	1.029,17	29,07	0,05
5.1.6	CP-5503041-3123133	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	Composições Próprias	m²	3.639,96	6,95	2,02	8,97	32.650,44	29,07	1,52
5.1.7	CP-05.09.006-63861717	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte - BDI = 15,28	Composições Próprias	T	84,67	33,81	5,17	38,98	3.300,44	15,28	0,15
5.2	URBANIZAÇÃO								1.217.061,27		56,73
5.2.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								108.537,61		5,06
5.2.1.1	PAREDES E DIVISÓRIAS								9.633,73		0,45
5.2.1.1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	192,06	38,86	11,30	50,16	9.633,73	29,07	0,45
5.2.1.2	PISOS								5.121,74		0,24
5.2.1.2.1	CC_033.050-COMP16	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado	Composições Próprias	m²	181,88	21,82	6,34	28,16	5.121,74	29,07	0,24
5.2.1.3	DIVERSOS								12.175,32		0,57
5.2.1.3.1	CP-97627-60750869	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Composições Próprias	M3	11,37	203,87	59,27	263,14	2.991,90	29,07	0,14
5.2.1.3.2	CP-1993-S00008	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA	Composições Próprias	M3	36,82	67,13	19,51	86,64	3.190,08	29,07	0,15
5.2.1.3.3	CP-9636-S04268	Remoção de árvore, porte médio, com utilização de retro-escavadeira	Composições Próprias	un	14,00	93,19	27,09	120,28	1.683,92	29,07	0,08
5.2.1.3.4	CC_256.02-S73859/004	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO APROVEITANDO OS POSTES EXISTENTES	Composições Próprias	un	2,00	1.669,41	485,30	2.154,71	4.309,42	29,07	0,20
5.2.1.4	BOTA-FORA								81.606,82		3,80
5.2.1.4.1	COMP-13583027	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composições Próprias	m3	1.013,12	10,44	3,03	13,47	13.646,73	29,07	0,64
5.2.1.4.2	COMP-10191809	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições Próprias	m3	1.013,12	51,97	15,11	67,08	67.960,09	29,07	3,17
5.2.2	PISOS								655.596,13		30,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ
UNIDADES:	4848.95M²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42

DATA : 06/09/2022

BDI : 29,07%

L.S. Hora: 84,28%

L.S. Mês: 45,49%

FONTE

VERSÃO

DATA REF.

SINAPI

2022/09 COM DESONERAÇÃO

10/2022

Composições

PRÓPRIA

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
5.2.2.1	CP-94995-44126521	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 07/2016	Composições Próprias	M2	1.338,21	110,60	32,15	142,75	191.029,48	29,07	8,90
5.2.2.2	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M2	1.777,47	90,98	26,45	117,43	208.728,30	29,07	9,73
5.2.2.3	CP-5914569-63730812	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	Composições Próprias	tkm	14.027,89	0,55	0,16	0,71	9.959,80	29,07	0,46
5.2.2.4	CP-S03641-29720294	Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 03	Composições Próprias	m2	3.115,68	3,53	1,03	4,56	14.207,50	29,07	0,66
5.2.2.5	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	SINAPI	M2	908,77	68,64	19,95	88,59	80.507,93	29,07	3,75
5.2.2.6	93681	EXECUÇÃO DE PATIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	SINAPI	M2	281,79	70,76	20,57	91,33	25.735,88	29,07	1,20
5.2.2.7	COMP-31970221	Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia)	Composições Próprias	m3	9,79	118,40	34,42	152,82	1.496,11	29,07	0,07
5.2.2.8	CP-S07324-58182787	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	Composições Próprias	m2	89,50	106,57	30,98	137,55	12.310,73	29,07	0,57
5.2.2.9	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF 06/2016	SINAPI	M	446,68	36,46	10,60	47,06	21.020,76	29,07	0,98
5.2.2.10	94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF 06/2016	SINAPI	M	1.216,44	39,47	11,47	50,94	61.965,45	29,07	2,89
5.2.2.11	94269	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF 06/2016	SINAPI	M	201,76	63,66	18,51	82,17	16.578,62	29,07	0,77
5.2.2.12	CP-84665-32522424	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	Composições Próprias	M2	51,86	18,56	5,40	23,96	1.242,57	29,07	0,06
5.2.2.13	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRILICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	SINAPI	M2	7,20	16,39	4,76	21,15	152,28	29,07	0,01
5.2.2.14	CP-S04175-18624518	Locação de praças com piquetes de madeira	Composições Próprias	M2	4.306,24	0,62	0,18	0,80	3.444,99	29,07	0,16
5.2.2.15	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	96,92	5,76	1,67	7,43	720,12	29,07	0,03
5.2.2.16	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	2.907,55	1,70	0,49	2,19	6.367,53	29,07	0,30
5.2.2.17	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	125,11	0,69	0,20	0,89	111,35	29,07	0,01
5.2.2.18	95426	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	7,00	1,85	0,54	2,39	16,73	29,07	0,00
5.2.3	MOBILIÁRIO URBANO								351.697,62		16,39
5.2.3.1	COMP-66375124	LIXEIRA EM MADEIRA COM ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - MAGISTRADOS	Composições Próprias	UND	26,00	688,43	200,13	888,56	23.102,56	29,07	1,08
5.2.3.2	COMP-96852509	BANCO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO COM POLIMENTO E ACENTO EM MADEIRA COLADA (MAGISTRADO)	Composições Próprias	M	14,00	2.117,42	615,53	2.732,95	38.261,30	29,07	1,78

Victor Leonardo Acioi Barros
 Victor Leonardo Acioi Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. nº 02/10384751



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,28%	Composições	PRÓPRIA	
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%			
UNIDADES:	4848.95M²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42				

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
5.2.3.3	CP-6174-S09247	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=75CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTÉTICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO.	Composições Próprias	UN	9,00	411,49	119,62	531,11	4.779,99	29,07	0,22
5.2.3.4	COMP-71185988	CARRAMANCHÃO COM PILARES DE EUCALIPTO E VIGAS EM PINUS - MAGISTRADOS	Composições Próprias	UND	4,00	10.558,41	3.069,33	13.627,74	54.510,96	29,07	2,54
5.2.3.5	CP-S12999-75851073	Abriço para ponto de ônibus duplo, C/ fechamento:2,20x6,80 x h=2,45 estrutura de madeira Eucalipto Autoclavado, ferragem, aplicação de selador natural UV gold osmocolor, com banco (fornecimento, transporte e montagem da estrutura no local)	Composições Próprias	un	1,00	15.230,00	4.427,36	19.657,36	19.657,36	29,07	0,92
5.2.3.6	CP-S03143-44387602	Quiosque com estrutura em peça roliça, cobertura em telha de concreto sobre madeiramento, bancada em madeira, fechamento em madeira, inclusive pintura em verniz e imunização.	Composições Próprias	un	8,00	3.964,22	1.152,40	5.116,62	40.932,96	29,07	1,91
5.2.3.7	COMP-78718318	GC03 - GUARDA-CORPO COM BALAUSTRE EM MADEIRA, DIÂMETRO 15CM, ALTURA DAS TORAS 60,70 E 80CM	Composições Próprias	m	212,09	622,67	181,01	803,68	170.452,49	29,07	7,95
5.2.4	EQUIPAMENTOS - ACADEMIA AO AR LIVRE								42.463,72		1,98
5.2.4.1	103188	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	2,00	5.175,82	1.504,61	6.680,43	13.360,86	29,07	0,62
5.2.4.2	103205	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	4.022,12	1.169,23	5.191,35	5.191,35	29,07	0,24
5.2.4.3	103187	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	2,00	4.806,80	1.397,34	6.204,14	12.408,28	29,07	0,58
5.2.4.4	103189	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	2.590,22	752,98	3.343,20	3.343,20	29,07	0,16
5.2.4.5	103207	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	2.491,49	724,28	3.215,77	3.215,77	29,07	0,15
5.2.4.6	103208	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLA, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	2,00	1.915,34	556,79	2.472,13	4.944,26	29,07	0,23
5.2.5	PAISAGISMO								46.501,17		2,17
5.2.5.1	CP-S02400-69948457	Fornecimento, transporte e plantio de coqueiro jovem, altura do tronco = 1.20 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	Composições Próprias	un	34,00	750,00	218,03	968,03	32.913,02	29,07	1,53
5.2.5.2	COMP-76757552	Planta - Alamanda roxa (allamanda blanchetti), fornecimento e plantio	Composições Próprias	un	6,00	18,96	5,51	24,47	146,82	29,07	0,01
5.2.5.3	COMP-65962628	PLANTIO DE FORRAÇÃO - SALSA DE PRAIA (MAI/22). AF_05/2018	Composições Próprias	M2	310,59	9,37	2,72	12,09	3.755,03	29,07	0,18

Victor Leonardo Acácio Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA												
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)			DATA :	06/09/2022		FONTE	VERSÃO	DATA REF.		
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)			BDI :	29,07%		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022		
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas			L.S. Hora:	84,28%		Composições	PRÓPRIA			
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ			L.S. Mês:	45,49%						
	UNIDADES:	4848.95M²										
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42										
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)	
						SEM BDI	BDI	COM BDI				
5.2.5.4	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	192,84	16,10	4,68	20,78	4.007,22	29,07	0,19	
5.2.5.5	CP-S08904-07685087	Fornecimento, transporte e plantio de amendoeira jovem, altura do tronco = 1.50 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	Composições Próprias	un	11,00	400,00	116,28	516,28	5.679,08	29,07	0,26	
5.2.6	SERVIÇOS FINAIS									12.265,02		0,57
5.2.6.1	COMP-41672167-9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	Composições Próprias	M2	4.542,60	2,09	0,61	2,70	12.265,02	29,07	0,57	
5.3	QUADRA POLIESPORTIVA									297.662,98		13,88
5.3.1	INFRAESTRUTURAS(FUNDAÇÕES E CINTAMENTOS)									10.583,44		0,49
5.3.1.1	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	SINAPI	M3	19,44	43,32	12,59	55,91	1.086,89	29,07	0,05	
5.3.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	6,80	22,27	6,47	28,74	195,43	29,07	0,01	
5.3.1.3	COMP-13583027	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composições Próprias	m3	15,80	10,44	3,03	13,47	212,83	29,07	0,01	
5.3.1.4	CP-4609-S10033	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições Próprias	m3	15,80	51,97	15,11	67,08	1.059,86	29,07	0,05	
5.3.1.5	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	8,75	470,67	136,82	607,49	5.315,54	29,07	0,25	
5.3.1.6	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M3	3,89	540,33	157,07	697,40	2.712,89	29,07	0,13	
5.3.2	PISOS									122.066,44		5,69
5.3.2.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS. ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	552,30	25,24	7,34	32,58	17.993,93	29,07	0,84	
5.3.2.2	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	552,30	90,98	26,45	117,43	64.856,59	29,07	3,02	
5.3.2.3	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M	336,61	6,69	1,94	8,63	2.904,94	29,07	0,14	
5.3.2.4	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMAOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	518,64	53,58	15,58	69,16	35.869,14	29,07	1,67	
5.3.2.5	CP-S04175-18624518	Locação de praças com piquetes de madeira	Composições Próprias	M2	552,30	0,62	0,18	0,80	441,84	29,07	0,02	
5.3.3	PAREDES E PAINÉIS									7.086,77		0,33
5.3.3.1	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	60,69	90,47	26,30	116,77	7.086,77	29,07	0,33	
5.3.4	REVESTIMENTOS PAREDE									8.567,66		0,40

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. N.º. Nº 02/19384751

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,28%	Composições	PRÓPRIA	
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%			
UNIDADES:	4848.95M²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42				

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
5.3.4.1	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	135,65	5,19	1,51	6,70	908,86	29,07	0,04
5.3.4.2	87797	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	135,65	43,74	12,72	56,46	7.658,80	29,07	0,36
5.3.5	PINTURAS - PAREDES								4.968,86		0,23
5.3.5.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	135,65	2,02	0,59	2,61	354,05	29,07	0,02
5.3.5.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	135,65	11,40	3,31	14,71	1.995,41	29,07	0,09
5.3.5.3	CP-88489-98748029	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRILICA EM PAREDES, LAVAVEL DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Composições Próprias	M2	135,65	14,96	4,35	19,31	2.619,40	29,07	0,12
5.3.6	DIVERSOS								142.898,60		6,66
5.3.6.1	COMP-37755851	ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM PINTURA ESMANTE, FIO 12 BWG, MALHA 3".	Composições Próprias	M2	312,59	258,17	75,05	333,22	104.161,24	29,07	4,86
5.3.6.2	CP-7625-172517	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Composições Próprias	UN	1,00	5.221,70	1.517,95	6.739,65	6.739,65	29,07	0,31
5.3.6.3	00025399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SINAPI	UN	1,00	3.170,03	921,53	4.091,56	4.091,56	29,07	0,19
5.3.6.4	CP-1585-S02449	ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, PARA PRÁTICA OFICIAL DO BASQUETE, EM AÇO GALVANIZADO D=5", TABELA EM FIBRA DE VIDRO, ARO FIXO E REDES, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Composições Próprias	un	2,00	3.317,54	964,41	4.281,95	8.563,90	29,07	0,40
5.3.6.5	COMP-08955258	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDA COM PVC E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM PINTURA ESMALTE DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	Composições Próprias	M2	15,21	985,26	286,42	1.271,68	19.342,25	29,07	0,90
5.3.7	SERVIÇOS FINAIS								1.491,21		0,07
5.3.7.1	COMP-41672167-9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	Composições Próprias	M2	552,30	2,09	0,61	2,70	1.491,21	29,07	0,07
5.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								111.497,32		5,20
5.4.1	ILUMINAÇÃO PÚBLICA E QUADRA								90.141,75		4,20
5.4.1.1	CABOS								26.338,81		1,23
5.4.1.1.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	268,60	4,81	1,40	6,21	1.668,01	29,07	0,08
5.4.1.1.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2.670,00	7,16	2,08	9,24	24.670,80	29,07	1,15



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,28%	Composições	PRÓPRIA	
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%			
UNIDADES:	4848.95M²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42				

FUTURE

ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
5.4.1.2	CAIXAS DE PASSAGEM								31.892,16		1,49
5.4.1.2.1	COMP-92015333	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m (REV01)	Composições Próprias	un	13,00	165,76	48,19	213,95	2.781,35	29,07	0,13
5.4.1.2.2	COMP-38009726	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,56 x 0,56 x 0,60m - inclusive tampa ferro fundido	Composições Próprias	un	35,00	628,02	182,57	810,59	28.370,65	29,07	1,32
5.4.1.2.3	COMP-78124560	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,30x0,30mx0,05m (REV01)	Composições Próprias	un	13,00	11,95	3,47	15,42	200,46	29,07	0,01
5.4.1.2.4	COMP-78124560	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,30x0,30mx0,05m (REV01)	Composições Próprias	un	35,00	11,95	3,47	15,42	539,70	29,07	0,03
5.4.1.3	ATERRAMENTO								3.418,80		0,16
5.4.1.3.1	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	25,00	99,37	28,89	128,26	3.206,50	29,07	0,15
5.4.1.3.2	COMP-56204424	CABO DE COBRE NU 10 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Composições Próprias	M	10,00	16,45	4,78	21,23	212,30	29,07	0,01
5.4.1.4	DISPOSITIVO DE COMANDO								1.552,50		0,07
5.4.1.4.1	CP-83399-93851474	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Composições Próprias	UN	23,00	52,30	15,20	67,50	1.552,50	29,07	0,07
5.4.1.5	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS								17.371,61		0,81
5.4.1.5.1	CP-S12807-41211558	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Composições Próprias	un	1,00	145,45	42,28	187,73	187,73	29,07	0,01
5.4.1.5.2	CP-S13160-80617732	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Composições Próprias	un	12,00	95,42	27,74	123,16	1.477,92	29,07	0,07
5.4.1.5.3	00042243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	22,00	510,95	148,53	659,48	14.508,56	29,07	0,68
5.4.1.5.4	CP-S11953-18124796	Luminária tipo spot de embutir ER05-E Abalux ou similar, aluminio branco, 1x50/100w, com lâmpada halógena AR111 8° 50w	Composições Próprias	un	10,00	92,77	26,97	119,74	1.197,40	29,07	0,06
5.4.1.6	QUADROS E DISJUNTORES								1.621,50		0,08
5.4.1.6.1	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	72,52	21,08	93,60	93,60	29,07	0,00
5.4.1.6.2	CP-101946-51510413	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Composições Próprias	UN	1,00	242,11	70,38	312,49	312,49	29,07	0,01
5.4.1.6.3	CP-064161-52566546	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C	Composições Próprias	UN	1,00	374,26	108,80	483,06	483,06	29,07	0,02
5.4.1.6.4	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	12,57	3,65	16,22	16,22	29,07	0,00
5.4.1.6.5	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	554,84	161,29	716,13	716,13	29,07	0,03
5.4.1.7	DIVERSOS								549,82		0,03

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	FONTE	VERSÃO	DATA REF.
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,28%	Composições	PRÓPRIA	
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%			
UNIDADES:	4848.95M²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42				

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
5.4.1.7.1	COMP-79039290	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO "D" DE 3/4"(25 MM)	Composições Próprias	un	16,00	5,66	1,65	7,31	116,96	29,07	0,01
5.4.1.7.2	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	11,04	3,21	14,25	114,00	29,07	0,01
5.4.1.7.3	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	15,29	4,44	19,73	39,46	29,07	0,00
5.4.1.7.4	CP-91914-40993601	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Composições Próprias	UN	22,00	9,84	2,86	12,70	279,40	29,07	0,01
5.4.1.8	ELETRODUTOS								7.396,55		0,34
5.4.1.8.1	COMP-74135146	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1.1/4" - 3 METROS	Composições Próprias	m	3,00	45,55	13,24	58,79	176,37	29,07	0,01
5.4.1.8.2	COMP-47941973	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4") - 3 METROS	Composições Próprias	m	20,00	25,72	7,48	33,20	664,00	29,07	0,03
5.4.1.8.3	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	440,90	11,52	3,35	14,87	6.556,18	29,07	0,31
5.4.2	QUIOSQUES								21.355,57		1,00
5.4.2.1	DIVERSOS								2.681,44		0,12
5.4.2.1.1	CP-068163-31992845	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	Composições Próprias	UN	32,00	13,09	3,81	16,90	540,80	29,07	0,03
5.4.2.1.2	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	8,63	2,51	11,14	89,12	29,07	0,00
5.4.2.1.3	COMP-34810292	CAIXA DE SOBREPOR 5 ENTRADAS, TIPO CONDULETE PVC RIGIDO, P/ELETRODUTO D = 1/2" E 3/4", SEM TAMPA (MODELOS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	16,00	22,40	6,51	28,91	462,56	29,07	0,02
5.4.2.1.4	CP-91914-40993601	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Composições Próprias	UN	80,00	9,84	2,86	12,70	1.016,00	29,07	0,05
5.4.2.1.5	COMP-79039290	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO "D" DE 3/4"(25 MM)	Composições Próprias	un	16,00	5,66	1,65	7,31	116,96	29,07	0,01
5.4.2.1.6	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	32,00	11,04	3,21	14,25	456,00	29,07	0,02
5.4.2.2	ATERRAMENTO								3.380,85		0,16
5.4.2.2.1	CP-ED-51055-96173941	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Composições Próprias	un	8,00	241,56	70,22	311,78	2.494,24	29,07	0,12
5.4.2.2.2	CP-2362-96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA COM CONECTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Composições Próprias	UN	8,00	68,68	19,97	88,65	709,20	29,07	0,03
5.4.2.2.3	91929	CABO DE COBRÉ FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	19,20	7,16	2,08	9,24	177,41	29,07	0,01

Victor Leonardo Aciofi Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

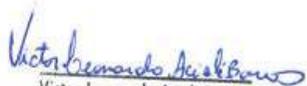
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA													
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)				DATA : 06/09/2022	FONTES	VERSÃO	DATA REF.				
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)				BDI : 29,07%	SINAPI	2022/09	COM DESONERAÇÃO				10/2022
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas				L.S. Hora: 84,28%	Composições	PRÓPRIA					
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ				L.S. Mês: 46,49%							
	UNIDADES:	4848.95M²											
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)		
						SEM BDI	BDI	COM BDI					
5.4.2.3	CABOS								1.262,24		0,06		
5.4.2.3.1	CP-7511-S08466	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v	Composições Próprias	m	32,00	8,91	2,59	11,50	368,00	29,07	0,02		
5.4.2.3.2	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	144,00	4,81	1,40	6,21	894,24	29,07	0,04		
5.4.2.4	TOMADAS E INTERRUPTORES								832,72		0,04		
5.4.2.4.1	92009	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	41,13	11,96	53,09	424,72	29,07	0,02		
5.4.2.4.2	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	39,51	11,49	51,00	408,00	29,07	0,02		
5.4.2.5	DISJUNTORES								145,28		0,01		
5.4.2.5.1	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	14,07	4,09	18,16	145,28	29,07	0,01		
5.4.2.6	ELETRODUTOS								1.328,00		0,06		
5.4.2.6.1	COMP-47941973	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4") - 3 METROS	Composições Próprias	m	40,00	25,72	7,48	33,20	1.328,00	29,07	0,06		
5.4.2.7	LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS								84,24		0,00		
5.4.2.7.1	CP-S08662-02894012	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	un	8,00	8,16	2,37	10,53	84,24	29,07	0,00		
5.4.2.8	ENTRADA DE SERVIÇO								10.632,40		0,50		
5.4.2.8.1	101542	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	UN	8,00	42,31	12,30	54,61	436,88	29,07	0,02		
5.4.2.8.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	24,00	7,16	2,08	9,24	221,76	29,07	0,01		
5.4.2.8.3	CP-S03999-08811209	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	M	24,00	27,92	8,12	36,04	864,96	29,07	0,04		
5.4.2.8.4	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	8,00	99,37	28,89	128,26	1.026,08	29,07	0,05		
5.4.2.8.5	COMP-06743595	ISOLADOR PARA PARA-RAIOS TIPO ROLDANA - REV 01	Composições Próprias	UN	8,00	13,82	4,02	17,84	142,72	29,07	0,01		
5.4.2.8.6	COMP-81787923	Poste de concreto duplo T (DT) 6/150 - fornecimento e assentamento	Composições Próprias	un	8,00	768,96	223,54	992,50	7.940,00	29,07	0,37		
5.4.2.9	QUADROS								1.008,40		0,05		
5.4.2.9.1	101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	97,66	28,39	126,05	1.008,40	29,07	0,05		


 Victor Leonardo Azeiteiro Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

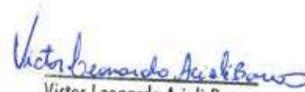
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)			DATA :	06/09/2022		FONTE	VERSÃO	DATA REF.	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)			BDI :	29,07%		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas			L.S. Hora:	84,28%		Composições	PRÓPRIA		
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ			L.S. Mês:	46,49%					
	UNIDADES:	4848.95M²									
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$	BDI (%)	PESO (%)
						SEM BDI	BDI	COM BDI			
									VALOR BDI:	482.409,45	100,00%
									VALOR BDI DIFERENCIADO:	437,75	
									VALOR ORÇAMENTO:	1.662.424,71	
									VALOR TOTAL:	2.145.271,91	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

Obs!: Para a elaboração de Planilha Orçamentária, foram utilizadas, majoritariamente, composições de custos unitário 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. Em casos de serviços onde o SINAPI não apresenta composições na Data Base utilizada no orçamento, foram elaboradas Composições Próprias, baseadas na última divulgação do SINAPI para tal serviço, e em casos de serem utilizados outros bancos como referência, foram obedecidos os coeficientes da base e incorporando insumos da Tabela SINAPI. A elaboração da Planilha Orçamentária e Composições de Preços Unitários obedece as diretrizes do Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013, do Decreto Governamental nº 3.962/2008, ao Art. 112 da Lei Federal 12.017/09, Lei 8.666 e a Nova Lei de Licitação 14.133.


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

5. Curva ABC e Itens De Maior Relevância



Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Mac. Nº 0210384751

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	VERSÃO:
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI: 29,07%	DATA REF.: 10/2022
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,28%	SINAPI: 2022/09 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%	Composições: PRÓPRIA
UNIDADES:	4846,95M²		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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
94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	2329,77	R\$ 117,43	R\$ 273.584,89	12,75%	12,75%	A
CP-94995-44126521	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	Composições Próprias	M2	1338,21	R\$ 142,75	R\$ 191.029,48	8,90%	21,66%	A
COMP-78718318	GC03 - GUARDA-CORPO COM BALAUSTRÉ EM MADEIRA, DIÂMETRO 15CM, ALTURA DAS TORAS 60,70 E 80CM	Composições Próprias	m	212,09	R\$ 803,68	R\$ 170.452,49	7,95%	29,60%	A
COMP-07617024	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO - (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	Composições Próprias	UND	1,00	R\$ 107.171,05	R\$ 107.171,05	5,00%	34,60%	A
COMP-37755851	ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM PINTURA ESMANTE, FIO 12 BWG, MALHA 3".	Composições Próprias	M2	312,59	R\$ 333,22	R\$ 104.161,24	4,86%	39,45%	A
93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	SINAPI	M2	80,00	R\$ 1.097,74	R\$ 87.819,20	4,09%	43,55%	A
93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2	908,77	R\$ 88,59	R\$ 80.507,93	3,75%	47,30%	A
COMP-10191809	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições Próprias	m3	1013,12	R\$ 67,08	R\$ 67.960,09	3,17%	50,47%	B
94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	1216,44	R\$ 50,94	R\$ 61.965,45	2,89%	53,36%	B
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	456,00	R\$ 133,74	R\$ 60.985,44	2,84%	56,20%	B
COMP-71185988	CARRAMANCHÃO COM PILARES DE EUCALIPTO E VIGAS EM PINUS - MAGISTRADOS	Composições Próprias	UND	4,00	R\$ 13.627,74	R\$ 54.510,96	2,54%	58,74%	B
CP-S03143-44387602	Quiosque com estrutura em peça roliça, cobertura em telha de concreto sobre madeiramento, bancada em madeira, fechamento em madeira, inclusive pintura em verniz e imunização.	Composições Próprias	un	8,00	R\$ 5.116,62	R\$ 40.932,96	1,91%	60,65%	B
93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	30,00	R\$ 1.359,44	R\$ 40.783,20	1,90%	62,55%	B
COMP-96852509	BANCO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO COM POLIMENTO E ACENTO EM MADEIRA COLADA (MAGISTRADO)	Composições Próprias	M	14,00	R\$ 2.732,95	R\$ 38.261,30	1,78%	64,33%	B
93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	SINAPI	M2	30,00	R\$ 1.237,48	R\$ 37.124,40	1,73%	66,06%	B
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	518,64	R\$ 69,16	R\$ 35.869,14	1,67%	67,74%	B
CP-S02400-69948457	Fornecimento, transporte e plantio de coqueiro jovem, altura do tronco = 1.20 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	Composições Próprias	un	34,00	R\$ 968,03	R\$ 32.913,02	1,53%	69,27%	B
CP-5503041-3123133	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	Composições Próprias	m³	3639,96	R\$ 8,97	R\$ 32.650,44	1,52%	70,79%	B
95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	20328,61	R\$ 1,47	R\$ 29.883,06	1,39%	72,19%	B

Victor Leonardo Aguiar Barros
Victor Leonardo Aguiar Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. N.º: 0210384751

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	VERSÃO:
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI: 29,07%	DATA REF.: 10/2022
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,28%	SINAPI: 2022/09 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%	Composições: PRÓPRIA
UNIDADES:	4848,95M²		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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-38009726	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.56 x 0.56 x 0.60m - inclusive tampa ferro fundido	Composições Próprias	un	35,00	R\$ 810,59	R\$ 28.370,65	1,32%	73,51%	B
93681	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2	281,79	R\$ 91,33	R\$ 25.735,88	1,20%	74,71%	B
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2713,20	R\$ 9,24	R\$ 25.069,97	1,17%	75,88%	B
COMP-66375124	LIXEIRA EM MADEIRA COM ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - MAGISTRADOS	Composições Próprias	UND	26,00	R\$ 888,56	R\$ 23.102,56	1,08%	76,95%	B
93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SINAPI	M2	20,00	R\$ 1.144,68	R\$ 22.893,60	1,07%	78,02%	B
93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	30,00	R\$ 760,09	R\$ 22.802,70	1,06%	79,08%	B
94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	446,68	R\$ 47,06	R\$ 21.020,76	0,98%	80,06%	C
CP-S12999-75851073	Abrigo para ponto de ônibus duplo, C/ fechamento:2,20x6,80 x h=2,45 estrutura de madeira Eucalipto Autoclavado, ferragem, aplicação de selador natural UV gold osmocolor, com banco (fornecimento, transporte e montagem da estrutura no local)	Composições Próprias	un	1,00	R\$ 19.657,36	R\$ 19.657,36	0,92%	80,98%	C
COMP-08955258	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDA COM PVC E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM PINTURA ESMALTE DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	Composições Próprias	M2	15,21	R\$ 1.271,68	R\$ 19.342,25	0,90%	81,88%	C
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	552,30	R\$ 32,58	R\$ 17.993,93	0,84%	82,72%	C
94269	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	201,76	R\$ 82,17	R\$ 16.578,62	0,77%	83,49%	C
00042243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	22,00	R\$ 659,48	R\$ 14.508,56	0,68%	84,17%	C
CP-1783-74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Composições Próprias	M2	21,00	R\$ 688,47	R\$ 14.457,87	0,67%	84,84%	C
COMP-20619127	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (REV01)	Composições Próprias	M2	5094,90	R\$ 2,81	R\$ 14.316,67	0,67%	85,51%	C
CP-S03641-29720294	Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 03	Composições Próprias	m2	3115,68	R\$ 4,56	R\$ 14.207,50	0,66%	86,17%	C
COMP-13583027	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composições Próprias	m3	1028,92	R\$ 13,47	R\$ 13.859,55	0,65%	86,82%	C
COMP-41672167-9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	Composições Próprias	M2	5094,90	R\$ 2,70	R\$ 13.756,23	0,64%	87,46%	C

Victor Leonardo Barros
Victor Leonardo Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. N.º 12/10384751

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	FONTE: SINAPI
VERSÃO:	2022/09 COM DESONERAÇÃO	BDI: 29,07%	DATA REF.: 10/2022
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	L.S. Hora: 84,28%	COMPOSIÇÕES: SINAPI
LÓCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Mês: 46,49%	PROPRIA: PROPRIA
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ		
UNIDADES:	4848,95M²		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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
103188	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 6.680,43	R\$ 13.360,86	0,62%	88,08%	C
103187	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 6.204,14	R\$ 12.408,28	0,58%	88,66%	C
CP-S07324-58182787	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	Composições Próprias	m2	89,50	R\$ 137,55	R\$ 12.310,73	0,57%	89,23%	C
COMP-80078876	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 10.509,16	R\$ 10.509,16	0,49%	89,72%	C
COMP-45755123	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 10.509,16	R\$ 10.509,16	0,49%	90,21%	C
CP-5914569-63730812	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	Composições Próprias	tkm	14027,89	R\$ 0,71	R\$ 9.959,80	0,46%	90,68%	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	192,06	R\$ 50,16	R\$ 9.633,73	0,45%	91,13%	C
I042675	ALUGUEL MENSAL DE BANHEIRO QUIMICO PADRAO STANDARD COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	SBC	UN	12,00	R\$ 722,79	R\$ 8.673,48	0,40%	91,53%	C
CP-1585-502449	ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, PARA PRÁTICA OFICIAL DO BASQUETE, EM AÇO GALVANIZADO D=5", TABELA EM FIBRA DE VIDRO, ARO FIXO E REDES, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Composições Próprias	un	2,00	R\$ 4.281,95	R\$ 8.563,90	0,40%	91,93%	C
COMP-81787923	Poste de concreto duplo T (DT) 6/150 - fornecimento e assentamento	Composições Próprias	un	8,00	R\$ 992,50	R\$ 7.940,00	0,37%	92,30%	C
87797	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 35 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	135,65	R\$ 56,46	R\$ 7.658,80	0,36%	92,66%	C
103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	60,69	R\$ 116,77	R\$ 7.086,77	0,33%	92,99%	C
CP-7625-172517	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 6.739,65	R\$ 6.739,65	0,31%	93,30%	C
91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	440,90	R\$ 14,87	R\$ 6.556,18	0,31%	93,61%	C
95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	2907,55	R\$ 2,19	R\$ 6.367,53	0,30%	93,91%	C

Victor Leonardo Anelli Barros
Victor Leonardo Anelli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nº: 0210384751

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	FONTE:
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI: 29,07%	VERSÃO:
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,28%	2022/09 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%	PRÓPRIA
UNIDADES:	4846,95M²		DATA REF.:
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42		10/2022

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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-S08904-07685087	Fornecimento, transporte e plantio de amendoeira jovem, altura do tronco = 1.50 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	Composições Próprias	un	11,00	R\$ 516,28	R\$ 5.679,08	0,26%	94,17%	C
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	8,75	R\$ 607,49	R\$ 5.315,54	0,25%	94,42%	C
103205	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 5.191,35	R\$ 5.191,35	0,24%	94,66%	C
CC_033.050-COMP16	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado	Composições Próprias	m²	181,88	R\$ 28,16	R\$ 5.121,74	0,24%	94,90%	C
103208	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 2.472,13	R\$ 4.944,26	0,23%	95,13%	C
CC_517.01-54177	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	Composições Próprias	m²	5094,90	R\$ 0,96	R\$ 4.891,10	0,23%	95,36%	C
CP-6174-509247	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=75CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTÉTICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO.	Composições Próprias	UN	9,00	R\$ 531,11	R\$ 4.779,99	0,22%	95,58%	C
CC_256.02-573859/004	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO APROVEITANDO OS POSTES EXISTENTES	Composições Próprias	un	2,00	R\$ 2.154,71	R\$ 4.309,42	0,20%	95,78%	C
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SINAPI	UN	33,00	R\$ 128,26	R\$ 4.232,58	0,20%	95,98%	C
00025399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4.091,56	R\$ 4.091,56	0,19%	96,17%	C
98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	192,84	R\$ 20,78	R\$ 4.007,22	0,19%	96,36%	C
CP-S04175-18624518	Locação de praças com piquetes de madeira	Composições Próprias	M2	4858,54	R\$ 0,80	R\$ 3.886,83	0,18%	96,54%	C
COMP-65962628	PLANTIO DE FORRAÇÃO - SALSA DE PRAIA (MAI/22). AF_05/2018	Composições Próprias	M2	310,59	R\$ 12,09	R\$ 3.755,03	0,18%	96,71%	C
103189	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.343,20	R\$ 3.343,20	0,16%	96,87%	C
CP-05.09.006-63861717	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	Composições Próprias	T	84,67	R\$ 38,98	R\$ 3.300,44	0,15%	97,02%	C

Vitor Leonardo Barros
Vitor Leonardo Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nº: 0210384751

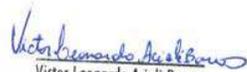
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
	OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	FONTE: SINAPI
	DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI: 29,07%	VERSÃO: 2022/09 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,28%	DATA REF.: 10/2022
	CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%	Composições: PRÓPRIA
	UNIDADES: 4846,95M²		
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 442,42		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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-30701252-509416	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	Composições Próprias	un	1,00	R\$ 3.288,33	R\$ 3.288,33	0,15%	97,17%	C
103207	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.215,77	R\$ 3.215,77	0,15%	97,32%	C
CP-1993-500008	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA	Composições Próprias	M3	36,82	R\$ 86,64	R\$ 3.190,08	0,15%	97,47%	C
CP-97627-60750869	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Composições Próprias	M3	11,37	R\$ 263,14	R\$ 2.991,90	0,14%	97,61%	C
102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M	336,61	R\$ 8,63	R\$ 2.904,94	0,14%	97,75%	C
COMP-92015333	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m (REV01)	Composições Próprias	un	13,00	R\$ 213,95	R\$ 2.781,35	0,13%	97,88%	C
101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M3	3,89	R\$ 697,40	R\$ 2.712,89	0,13%	98,00%	C
CP-88489-98748029	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, LAVÁVEL DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Composições Próprias	M2	135,65	R\$ 19,31	R\$ 2.619,40	0,12%	98,13%	C
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	412,60	R\$ 6,21	R\$ 2.562,25	0,12%	98,25%	C
CP-ED-51055-96173941	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Composições Próprias	un	8,00	R\$ 311,78	R\$ 2.494,24	0,12%	98,36%	C
CP-0401-73658.01	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021)	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 2.456,07	R\$ 2.456,07	0,11%	98,48%	C
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	135,65	R\$ 14,71	R\$ 1.995,41	0,09%	98,57%	C
COMP-47941973	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4") - 3 METROS	Composições Próprias	m	60,00	R\$ 33,20	R\$ 1.992,00	0,09%	98,66%	C
CP-9636-504268	Remoção de árvore, porte médio, com utilização de retro-escavadeira	Composições Próprias	un	14,00	R\$ 120,28	R\$ 1.683,92	0,08%	98,74%	C
CP-83399-93851474	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Composições Próprias	UN	23,00	R\$ 67,50	R\$ 1.552,50	0,07%	98,81%	C


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS					
	OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	FONTE: SINAPI	VERSÃO: 2022/09 COM DESONERAÇÃO	DATA REF.: 10/2022
	DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI: 29,07%	SINAPI: Composições	PROPRIA:	
	LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,26%			
	CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%			
	UNIDADES: 4846,95M²				
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 442,42				

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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-31970221	Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia)	Composições Próprias	m3	9,79	R\$ 152,82	R\$ 1.496,11	0,07%	98,88%	C
CP-S13160-80617732	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Composições Próprias	un	12,00	R\$ 123,16	R\$ 1.477,92	0,07%	98,95%	C
95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	475,47	R\$ 2,78	R\$ 1.321,81	0,06%	99,01%	C
CP-91914-40993601	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Composições Próprias	UN	102,00	R\$ 12,70	R\$ 1.295,40	0,06%	99,07%	C
CP-84665-32522424	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	Composições Próprias	M2	51,86	R\$ 23,96	R\$ 1.242,57	0,06%	99,13%	C
CP-S11953-18124796	Luminária tipo spot de embutir ER05-E Abalux ou similar, alumínio branco, 1x50/100w, com lâmpada halógena AR111 8º 50w	Composições Próprias	un	10,00	R\$ 119,74	R\$ 1.197,40	0,06%	99,19%	C
97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	SINAPI	M3	19,44	R\$ 55,91	R\$ 1.086,89	0,05%	99,24%	C
CP-4609-S10033	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições Próprias	m3	15,80	R\$ 67,08	R\$ 1.059,86	0,05%	99,29%	C
95428	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	550,36	R\$ 1,87	R\$ 1.029,17	0,05%	99,34%	C
101938	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 126,05	R\$ 1.008,40	0,05%	99,38%	C
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	2390,94	R\$ 0,41	R\$ 980,29	0,05%	99,43%	C
87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	135,65	R\$ 6,70	R\$ 908,86	0,04%	99,47%	C
CP-S03999-08811209	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	M	24,00	R\$ 36,04	R\$ 864,96	0,04%	99,51%	C
COMP-78124560	Tampa de concreto para caixas de passagem 0,30x0,30mx0,05m (REV01)	Composições Próprias	un	48,00	R\$ 15,42	R\$ 740,16	0,03%	99,55%	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	96,92	R\$ 7,43	R\$ 720,12	0,03%	99,58%	C
101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 716,13	R\$ 716,13	0,03%	99,61%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	FONTE: SINAPI
VERSÃO:	2022/09 COM DESONERAÇÃO	BDI: 29,07%	VERSÃO: PRÓPRIA
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	L.S. Hora: 84,26%	DATA REF.: 10/2022
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Mês: 46,49%	
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ		
UNIDADES:	4846,95M²		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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 C= 20%,

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASIFICAÇÃO
CP-2362-96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA COM CONECTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Composições Próprias	UN	8,00	R\$ 88,65	R\$ 709,20	0,03%	99,65%	C
COMP-61946658	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.03	Composições Próprias	un	1,00	R\$ 602,50	R\$ 602,50	0,03%	99,67%	C
101126	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	40,08	R\$ 15,00	R\$ 601,20	0,03%	99,70%	C
91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	40,00	R\$ 14,25	R\$ 570,00	0,03%	99,73%	C
CP-068163-31992845	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	Composições Próprias	UN	32,00	R\$ 16,90	R\$ 540,80	0,03%	99,75%	C
CP-064161-52566546	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 483,06	R\$ 483,06	0,02%	99,78%	C
COMP-34810292	CAIXA DE SOBREPOR 5 ENTRADAS, TIPO CONDULETE PVC RIGIDO, P/ELETRODUTO D = 1/2" e 3/4" , SEM TAMPÁ (MODELOS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	16,00	R\$ 28,91	R\$ 462,56	0,02%	99,80%	C
101542	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 54,61	R\$ 436,88	0,02%	99,82%	C
92009	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	R\$ 53,09	R\$ 424,72	0,02%	99,84%	C
91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	R\$ 51,00	R\$ 408,00	0,02%	99,86%	C
CP-7511-508466	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v	Composições Próprias	m	32,00	R\$ 11,50	R\$ 368,00	0,02%	99,87%	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	135,65	R\$ 2,61	R\$ 354,05	0,02%	99,89%	C
CP-101946-51510413	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 312,49	R\$ 312,49	0,01%	99,90%	C
COMP-79039290	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO "D" DE 3/4"(25 MM)	Composições Próprias	un	32,00	R\$ 7,31	R\$ 233,92	0,01%	99,92%	C
COMP-56204424	CABO DE COBRE NU 10 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Composições Próprias	M	10,00	R\$ 21,23	R\$ 212,30	0,01%	99,93%	C

Victor Leonardo Ácioli Barros
Victor Leonardo Ácioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	FONTE: SINAPI
VERSÃO:	2022/09 COM DESONERAÇÃO	BDI: 29,07%	DATA REF.: 10/2022
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	L.S. Hora: 84,26%	COMPOSIÇÕES: SINAPI
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Mês: 46,49%	PROPRIA: PROPRIA
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ		
UNIDADES:	4846,95M²		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42		

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	6,80	R\$ 28,74	R\$ 195,43	0,01%	99,93%	C
CP-S12807-41211558	Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	Composições Próprias	un	1,00	R\$ 187,73	R\$ 187,73	0,01%	99,94%	C
COMP-74135146	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1.1/4" - 3 METROS	Composições Próprias	m	3,00	R\$ 58,79	R\$ 176,37	0,01%	99,95%	C
102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M2	7,20	R\$ 21,15	R\$ 152,28	0,01%	99,96%	C
COMP-76757552	Planta - Alamanda roxa (allamanda blanchetti), fornecimento e plantio	Composições Próprias	un	6,00	R\$ 24,47	R\$ 146,82	0,01%	99,97%	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 18,16	R\$ 145,28	0,01%	99,97%	C
COMP-06743595	ISOLADOR PARA PARA-RAIOS TIPO ROLDANA - REV 01	Composições Próprias	UN	8,00	R\$ 17,84	R\$ 142,72	0,01%	99,98%	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	125,11	R\$ 0,89	R\$ 111,35	0,01%	99,98%	C
101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 93,60	R\$ 93,60	0,00%	99,99%	C
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	8,00	R\$ 11,14	R\$ 89,12	0,00%	99,99%	C
CP-S08662-02894012	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	un	8,00	R\$ 10,53	R\$ 84,24	0,00%	100,00%	C
91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	2,00	R\$ 19,73	R\$ 39,46	0,00%	100,00%	C
95426	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	7,00	R\$ 2,39	R\$ 16,73	0,00%	100,00%	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 16,22	R\$ 16,22	0,00%	100,00%	C
TOTAL GERAL						R\$ 2.145.271,91	100,00%		

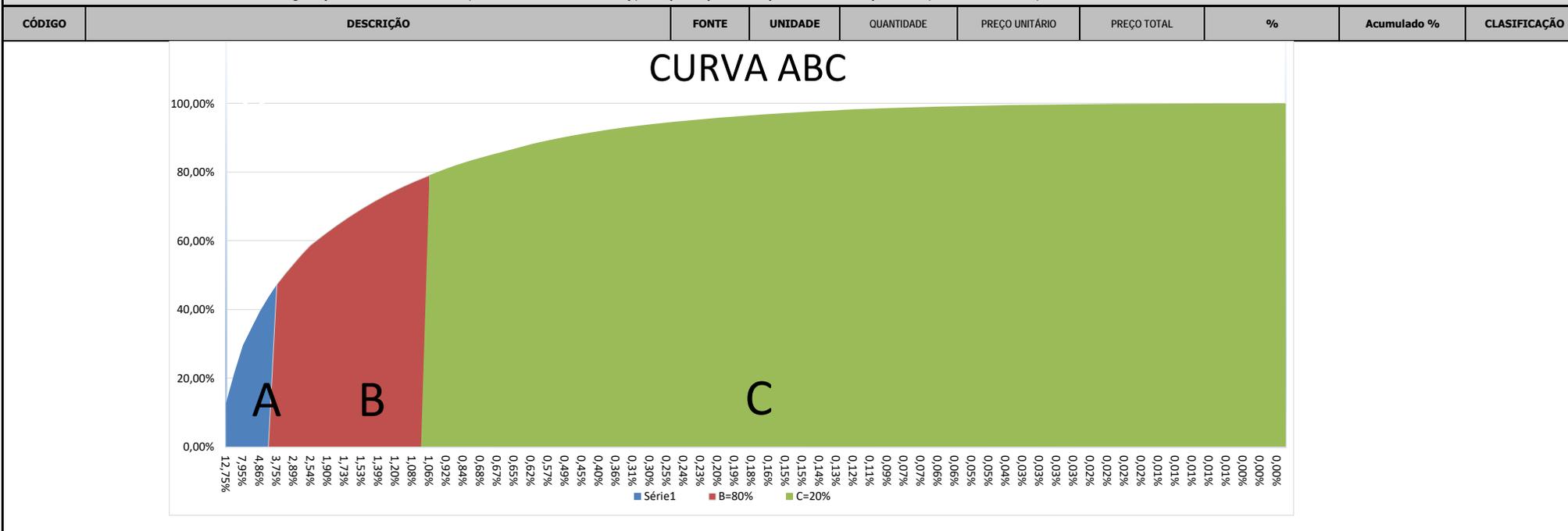
Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS					
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	FONTE:	VERSÃO:	DATA REF.:
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI: 29,07%	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	L.S. Hora: 84,26%	Composições	PRÓPRIA	
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	L.S. Mês: 46,49%			
UNIDADES:	4846,95M²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42				



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%,

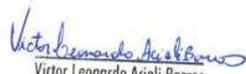


Victor Leonardo Acíoli Barros
 Victor Leonardo Acíoli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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%

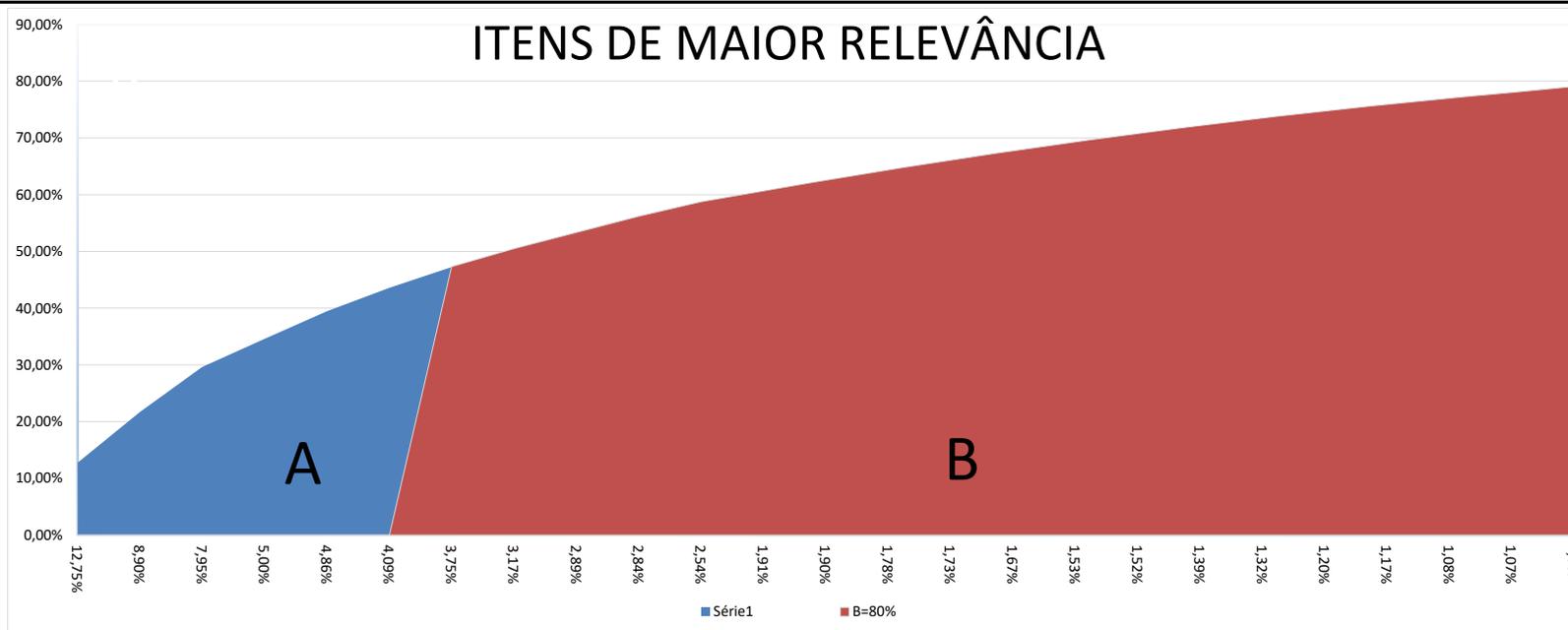
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASIFICAÇÃO
94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	2.329,77	R\$ 117,43	R\$ 273.584,89	12,75%	12,75%	A
CP-94995-44126521	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	Composições Próprias	M2	1.338,21	R\$ 142,75	R\$ 191.029,48	8,90%	21,66%	A
COMP-78718318	GC03 - GUARDA-CORPO COM BALAUÍSTRE EM MADEIRA, DIÂMETRO 15CM, ALTURA DAS TORAS 60,70 E 80CM	Composições Próprias	m	212,09	R\$ 803,68	R\$ 170.452,49	7,95%	29,60%	A
COMP-07617024	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO - (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	Composições Próprias	UND	1,00	R\$ 107.171,05	R\$ 107.171,05	5,00%	34,60%	A
COMP-37755851	ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM PINTURA ESMANTE, FIO 12 BWG, MALHA 3".	Composições Próprias	M2	312,59	R\$ 333,22	R\$ 104.161,24	4,86%	39,45%	A
93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	SINAPI	M2	80,00	R\$ 1.097,74	R\$ 87.819,20	4,09%	43,55%	A
93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2	908,77	R\$ 88,59	R\$ 80.507,93	3,75%	47,30%	A
COMP-10191809	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições Próprias	m3	1.013,12	R\$ 67,08	R\$ 67.960,09	3,17%	50,47%	B
94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	1.216,44	R\$ 50,94	R\$ 61.965,45	2,89%	53,36%	B
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SINAPI	M2	456,00	R\$ 133,74	R\$ 60.985,44	2,84%	56,20%	B
COMP-71185988	CARRAMANCHÃO COM PILARES DE EUCALIPTO E VIGAS EM PINUS - MAGISTRADOS	Composições Próprias	UND	4,00	R\$ 13.627,74	R\$ 54.510,96	2,54%	58,74%	B
CP-503143-44387602	Quiosque com estrutura em peça roliça, cobertura em telha de concreto sobre madeiramento, bancada em madeira, fechamento em madeira, inclusive pintura em verniz e imunização.	Composições Próprias	un	8,00	R\$ 5.116,62	R\$ 40.932,96	1,91%	60,65%	B
93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	30,00	R\$ 1.359,44	R\$ 40.783,20	1,90%	62,55%	B
COMP-96852509	BANCO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO COM POLIMENTO E ACENTO EM MADEIRA COLADA (MAGISTRADO)	Composições Próprias	M	14,00	R\$ 2.732,95	R\$ 38.261,30	1,78%	64,33%	B
93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	SINAPI	M2	30,00	R\$ 1.237,48	R\$ 37.124,40	1,73%	66,06%	B
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	518,64	R\$ 69,16	R\$ 35.869,14	1,67%	67,74%	B
CP-502400-69948457	Fornecimento, transporte e plantio de coqueiro jovem, altura do tronco = 1.20 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	Composições Próprias	un	34,00	R\$ 968,03	R\$ 32.913,02	1,53%	69,27%	B
CP-5503041-3123133	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	Composições Próprias	m³	3.639,96	R\$ 8,97	R\$ 32.650,44	1,52%	70,79%	B
95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	TXKM	20.328,61	R\$ 1,47	R\$ 29.883,06	1,39%	72,19%	B
COMP-38009726	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,56 x 0,56 x 0,60m - inclusive tampa ferro fundido	Composições Próprias	un	35,00	R\$ 810,59	R\$ 28.370,65	1,32%	73,51%	B
93681	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2	281,79	R\$ 91,33	R\$ 25.735,88	1,20%	74,71%	B


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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%

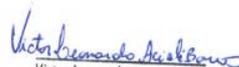
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	Acumulado %	CLASSIFICAÇÃO
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2.713,20	R\$ 9,24	R\$ 25.069,97	1,17%	75,88%	B
COMP-66375124	LIXEIRA EM MADEIRA COM ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - MAGISTRADOS	Composições Próprias	UND	26,00	R\$ 888,56	R\$ 23.102,56	1,08%	76,95%	B
93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SINAPI	M2	20,00	R\$ 1.144,68	R\$ 22.893,60	1,07%	78,02%	B
93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	SINAPI	M2	30,00	R\$ 760,09	R\$ 22.802,70	1,06%	79,08%	B
TOTAL GERAL						R\$ 1.696.541,11	79,08%		



Victor Leonardo Adali Barros
 Victor Leonardo Adali Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



6. Memória de Cálculo

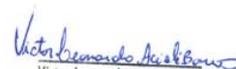

Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Mac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
1.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO												
1.1	COMP-45755123	Composições Próprias	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	UN								1,00
			INICIO DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		1							1,00
1.2	COMP-80078876	Composições Próprias	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	UN								1,00
			FIM DO PERÍODO DE EXECUÇÃO DA OBRA		1							1,00
2.0 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA												
2.1	COMP-07617024	Composições Próprias	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO - (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	und								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1							1,00
3.0 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								30,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			REFEITÓRIO PARA ALIMENTAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS				6	5	30,00			30,00
3.2	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2								30,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			ESCRITÓRIO PARA ABRIGAR A EQUIPE TÉCNICA				6	5	30,00			30,00
3.3	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2								30,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			VESTIÁRIO/BANHEIROS				6	5	30,00			30,00
3.4	93208	SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2								20,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			ALMOXARIFADO DE CONTROLE DE MATERIAIS				4	5	20,00			20,00
3.5	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2								80,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			DEPOSITO DE CONTROLE DE MATERIAIS				8	10	80,00			80,00
3.6	I042675	SBC	ALUGUEL MENSAL DE BANHEIRO QUIMICO PADRAO STANDARD COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	UN								12,00
			CANTEIRO DE OBRAS									
			DEPOSITO DE CONTROLE DE MATERIAIS		12						1	12,00
			Obs: 6 FRENTE POR MÊS X 12 MESES									
4.0 SERVIÇOS PRELIMINARES												

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
4.1	CP-1783-74209/001	Composições Próprias	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								21,00
			PLACA DA OBRA COM RESPONSÁVEIS TÉCNICOS		1	2,00		1,50	3,00			3,00
			PLACA DA OBRA COM INFORMAÇÕES DA PREFEITURA DE CONVÊNIO E PRAZOS		3	3,00		1,50	13,50			13,50
			LICENÇA AMBIENTAL		1	1,50		1,50	2,25			2,25
			ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO		1	1,50		1,50	2,25			2,25
4.2	COMP-61946658	Composições Próprias	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.03	un								1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1							1,00
4.3	COMP-30701252-S09416	Composições Próprias	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifásica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	un								1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1							1,00
4.4	CP-0401-73658.01	Composições Próprias	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021)	UN								1,00
			LIGAÇÃO PARA OBRA		1							1,00
4.5	CC_517.01-S4177	Composições Próprias	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	m²								5.094,90
			ÁREA DE LIMPEZA DA ORLA DE MAGISTRADOS						4.542,60			4.542,60
			ÁREA DE LIMPEZA DA QUADRA POLIESPORTIVA DE ORLA DE MAGISTRADOS						552,30			552,30
4.6	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2								456,00
			CONTORNO DO CANTEIRO DE OBRAS			24,00	90,00	2	456			456,00
4.7	COMP-20619127	Composições Próprias	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (REV01)	M2								5.094,90
			ÁREA DE LIMPEZA DA ORLA DE MAGISTRADOS						4.542,60			4.542,60
			ÁREA DE LIMPEZA DA QUADRA POLIESPORTIVA DE ORLA DE MAGISTRADOS						552,30			552,30


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. N.º 0210384751

5.1 RESUMO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					
	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
5.1.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m²	2.390,94
5.1.2	101126	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	40,08
5.1.3	95425	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³km	475,47
5.1.4	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	tkm	20.328,61
5.1.5	95428	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	tkm	550,36
5.1.6	CP-5503041-3123133	Própria	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m³	3.639,96
5.1.7	CP-05.09.006-63861717	Própria	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE	t	84,67


 Victor Leonardo Adoli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
5.2.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS												
5.2.1.1 PAREDES E DIVISÓRIAS												
5.2.1.1.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3								192,06
			MURO EXISTENTE			333,38	0,15	3,00	1.000,14	150,02		150,02
			PAREDE DA ARQUIBANCADA - FUNDO E FRONTAL		2,00	61,79	0,15	2,00	123,58	18,54		37,87
			PAREDE DA ARQUIBANCADA - LATERAIS E INTERNAS		12,00		0,15		2,76	0,41		4,87
5.2.1.2 PISOS												
5.2.1.2.1	CC_033.050-COMP16	Composições Próprias	Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado	m²								181,88
			PISO EXISTENTE					0,15	1212,56	181,88		181,88
5.2.1.3 DIVERSOS												
5.2.1.3.1	CP-97627-60750869	Composições Próprias	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3								11,37
			ARQUIBANCADA - PISO		2,00	61,79	0,92	0,100	113,69	11,37		11,37
5.2.1.3.2	CP-1993-S00008	Composições Próprias	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA	M3								36,82
			MURO EXISTENTE			92,04	0,20	2,00	184,08	36,82		36,82
5.2.1.3.3	CP-9636-S04268	Composições Próprias	Remoção de árvore, porte médio, com utilização de retro-escavadeira	un								14,00
			AMENDOEIRA		5,00							5,00
			COQUEIRO		9,00							9,00
5.2.1.3.4	CC_256.02-S73859/004	Composições Próprias	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO APROVEITANDO OS POSTES EXISTENTES	un								2,00
			TOTAL		2,00							2,00
5.2.1.4 BOTA-FORA												


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
5.2.1.4.1	COMP-13583027	Composições Próprias	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	m3								1.013,32
			DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							192,06	2,40	460,95
			Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado							181,88	2,40	436,52
			DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017							11,37	2,40	27,29
			DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA							36,82	2,40	88,36
5.2.1.4.2	COMP-10191809	Composições Próprias	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	m3								1.013,32
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO							1.013,12		1.013,12


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
5.2.2			PISOS									
5.2.2.1	CP-94995-44126521	Composições Próprias	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2								1.338,21
			PISO EM CONCRETO PN07						320,18			320,18
			PISO EM CONCRETO PN08						233,44			233,44
			PISO EM CONCRETO CICLO VIA - PN12						511,75			511,75
			PISTA DE COOPER - PN19						272,84			272,84
5.2.2.2	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2								1.777,47
			PISO EM CONCRETO PN09						1.777,47			1.777,47
5.2.2.3	CP-5914569-63730812	Composições Próprias	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm								14.027,89
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016			19,34		0,097	1.338,21	129,81	2,40	6.025,09
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016			19,34		0,097	1.777,47	172,41	2,40	8.002,80
			OBS1.: PARA O DMT UTILIZADO (19,34 KM), FOI CONSIDERADO O MAIS PRÓXIMO DO POLO INDUSTRIAL, CONFORME APRESENTAMOS CROQUI DE DMT.									
			OBS2.: DENSIDADE UTILIZADA PARA TRANSFORMAR M3 PARA TONELADAS, REFERÊNCIA SICRO NOVO/2003970.									
			OBS3.: CONSIDERAMOS O COEFICIENTE DE 0,097M3/M2 CONFORME COMPOSIÇÃO 94995/SINAPI.									
5.2.2.4	CP-S03641-29720294	Composições Próprias	Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 03	m2								3.115,68
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016						1.338,21			1.338,21
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022						1.777,47			1.777,47
5.2.2.5	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2								908,77


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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
			INTERTRAVADO TERRACOTA - PN01						261,92			261,92
			INTERTRAVADO AZUL TURQUESA - PN02						115,17			115,17
			INTERTRAVADO AZUL CLARO - PN03						89,25			89,25
			INTERTRAVADO AZUL ESCURO - PN04						265,15			265,15
			INTERTRAVADO AMARELO - PN05						177,28			177,28
5.2.2.6	93681	SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2								281,79
			INTERTRAVADO AMARELO - PN06						281,79			281,79
5.2.2.7	COMP-31970221	Composições Próprias	Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia)	m3								9,79
			AREA DE CONVIVÍO - PN17					0,15	65,24	9,79		9,79
5.2.2.8	CP-S07324-58182787	Composições Próprias	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	m2								89,50
			PISO TÁTIL ALERTA - VERMELHO PT01		133,00	0,25	0,25		0,06			8,31
			PISO TÁTIL DIRECIONAL - AMARELO PT02		1299,00	0,25	0,25		0,06			81,19
5.2.2.9	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M								446,58
			CICLOVIA									
			TRECHOS RETOS -MF01			288,22						288,22

Victor Leonardo Aciole Barros
 Victor Leonardo Aciole Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Localizado e assinado eletronicamente por EDUARDO I. MENEZES GOMES DE BARROS MONTENEGRINI em 18/11/2022 às 08:37:49.

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
			PASSEIO									
			TRECHO EXTERNO FRONTAL, LD E LE RETO-MF01			69,93						69,93
			TRECHO DO PASSEIO RETO-MF01			88,53						88,53
5.2.2.10	94266	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M								1.216,44
			JARDINEIRAS									
			MF01- TRECHO 01			54,84						54,84
			MF01- TRECHO 02			80,10						80,10
			MF01- TRECHO 03			111,95						111,95
			ESPAÇOS									
			BICICLETÁRIO-MF01			32,44						32,44
			FITNESS-MF01			38,99						38,99
			QUIOSQUES-MF01			119,90						119,90
			CONTEMPLAÇÃO-MF01			59,67						59,67
			CONVIVÊNCIA-MF01			10,21						10,21
			ÁREA LIVRE-MF01			25,73						25,73
			ÁREA DE CONVIVIO-MF01			51,16						51,16

Victor Leonardo Acioli Barros
 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Documento assinado eletronicamente por EDUARDO AMENIA GOMES DE BARROS MONENEGO em 12/11/2023 às 08:37:49.

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
			AREA MULTIUSO-MF01			24,45						24,45
			ÁREA DE CONVIVÊNCIA E CONTEMPLAÇÃO-MF01			7,00						7,00
			CICLOVIA									
			TRECHOS CURVOS -MF01			122,83						122,83
			PASSEIO									
			TRECHO EXTERNO FRONTAL CURVO-MF01			212,55						212,55
			TRECHO DO PASSEIO CURVO-MF01			46,40						46,40
			PISTA DE COOPER									
			TRECHO CURVO CONTORNO INTERNO-MF01			100,93						100,93
			TRECHO CURVO CONTORNO EXTERNO-MF01			117,29						117,29
5.2.2.11	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M								201,76
			PASSEIO									
			TRECHO EXTERNO POSTERIOR RETO-MF02			138,72						138,72
			TRECHO EXTERNO POSTERIOR RETO-MF03			63,04						63,04


 Victor Leonardo Aciole Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Documento assinado eletronicamente por EDUARDO I M MENEZES GOMES, DE BARROS MONTENEGRO, CPF: 958232-0/18/11/2022 às 08:37:49.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
5.2.2.12	CP-84665-32522424	Composições Próprias	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2								51,86
			PN16 - CICLOVIA (LINHA CENTRAL)		1,00	168,63	0,10		16,86			16,86
			PN16 - CICLOVIA (LINHA CENTRAL)		1,00	30,37	0,10		3,04			3,04
			PN16 - CICLOVIA (SETAS)		8,00				0,96			0,96
			PN16 - CICLOVIA (SETAS)		8,00				2,20			2,20
			PN16 - COOPER (LINHAS CENTRAIS)		1,00	10,60	0,10		1,06			1,06
			PN16 - COOPER (LINHAS CENTRAIS)		47,00	1,00	0,10		0,10			0,10
			PN16 - COOPER (LINHAS CENTRAIS)		2,00	1,30	0,10		0,13			0,13
			PN16 - COOPER (SENTIDO)		2,00				0,33			0,33
5.2.2.13	102501	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRILICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2								7,32
			PN16 - CICLOVIA		3,00	3,00	0,40		3,60			3,60
			PN16 - PISTA DE COOPER		3,00	3,00	0,40		3,60			3,60
5.2.2.14	CP-S04175-18624518	Composições Próprias	Locação de praças com piquetes de madeira	M2								4.306,24
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016						1.338,21			1.338,21
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016						1.777,47			1.777,47

Docuemto assinado eletronicamente por DUARTE LAMINHA GOMES DEBARRETTA MONTENEGRO em 18/11/2022 às 08:37:49.

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
			EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015						908,77			908,77
			EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015						281,79			281,79
5.2.2.15	100980	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3								96,92
			EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015									
			CARGA COLCHÃO DE AREIA						908,77	58,33	1,13	58,33
			CARGA DO PÓ DE PEDRA						908,77	6,67	1,13	6,67
			<i>Foi considerado, para a Areia, empolamento de 1,13 (Com referência a Comp. SINAPI 100323) e coeficiente de consumo da composição de 0,0568 para obtenção do valor apresentado. Para o Pó de Pedra foi considerado empolamento de 1,13 (Com referência a Comp. SINAPI 100323) e coeficiente de consumo da composição de 0,0065 para obtenção do valor apresentado;</i>									
			EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015									
			CARGA COLCHÃO DE AREIA						281,79	18,09	1,13	18,09
			CARGA DO PÓ DE PEDRA						281,79	2,77	1,13	2,77
			<i>Foi considerado, para a Areia, empolamento de 1,13 (Com referência a Comp. SINAPI 100323) e coeficiente de consumo da composição de 0,0568 para obtenção do valor apresentado. Para o Pó de Pedra foi considerado empolamento de 1,13 (Com referência a Comp. SINAPI 100323) e coeficiente de consumo da composição de 0,0067 para obtenção do valor apresentado.</i>									
			Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia)									
			CARGA AREIA							9,79	1,13	11,16
			<i>Foi considerado, para a Areia, empolamento de 1,13 (Com referência a Comp. SINAPI 100323).</i>									
5.2.2.16	95877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								2.907,55
			EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015									
			TRANSPORTE DO COLCHÃO DE AREIA - DMT 30,94 (TOTAL)							58,33	30,00	1.749,85

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
			TRANSPORTE DO PÓ DE PEDRA - DMT 34,54 KM (TOTAL)							6,67	30,00	200,25
			EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015									
			TRANSPORTE DO COLCHÃO DE AREIA - DMT 30,94 KM (TOTAL)							18,09	30,00	542,99
			TRANSPORTE DO PÓ DE PEDRA - DMT 34,54 KM (TOTAL)							2,77	30,00	83,11
			Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia)									
			TRANSPORTE AREIA - DMT 30,94 KM							11,06	30,00	331,75
5.2.2.17	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	M3XKM								125,11
			EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015									
			TRANSPORTE DO COLCHÃO DE AREIA - DMT 30,94 KM (TOTAL)							58,33	0,94	54,83
			TRANSPORTE DO PÓ DE PEDRA - DMT 34,54 KM (TOTAL)							6,67	4,54	30,33
			EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015									
			TRANSPORTE DO COLCHÃO DE AREIA - DMT 30,94 KM (TOTAL)							18,09	0,94	17,89
			TRANSPORTE DO PÓ DE PEDRA - DMT 34,54 KM (TOTAL)							2,77	4,54	12,88
			Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia)									
			TRANSPORTE AREIA - DMT 30,94 KM							11,06	0,94	10,88
5.2.2.18	95426	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM								7,00
			EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015									

Victor Leonardo Adolpho Barros
 Victor Leonardo Adolpho Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Documento assinado eletronicamente por VICTOR LEONARDO ADOLPHO BARROS em 08/11/2022 às 08:37:49.

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
			TRANSPORTE DO COLCHÃO DE AREIA - DMT 0,08 KM							58,33	0,08	4,07
			EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015									
			TRANSPORTE DO COLCHÃO DE AREIA - DMT 0,08 KM							18,09	0,08	1,45
			Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia)									
			TRANSPORTE AREIA - DMT 0,08KM							11,06	0,08	0,88
6.2.3			MOBILIÁRIO URBANO									
6.2.3.1	COMP-66375124	PRÓPRIA	LIXEIRA EM MADEIRA COM ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - MAGISTRADOS	UN								26,00
			M09- LIXEIRAS		26,00							
6.2.3.2	COMP-96852509	PRÓPRIA	BANCO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO COM POLIMENTO E ACENTO EM MADEIRA COLADA (MAGISTRADO)	UN								14,00
			M01 - BANCO DE CONCRETO COM ACNTO DE MADEIRA		14,00							
6.2.3.3	CP-6174-S09247	SINAPI	INSTALAÇÃO DE BICICLETÁRIO MODELO U INVERTIDO, DIMENSÕES 82 CM X 78 CM EM TUBO CIRCULAR DE AÇO Ø 2" COM PINTURA ELETROSTÁTICA, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN								9,00
			PARACICLO		9,00							9,00
6.2.3.4	COMP-71185988	PRÓPRIA	CARRAMANCHÃO COM PILARES DE EUCALIPTO E VIGAS EM PINUS - MAGISTRADOS	UN								4,00
			M10 - PERGOLADO DE MADEIRA		4,00							
6.2.3.5	CP-S12999-75851073	PRÓPRIA	Abrigo para ponto de ônibus duplo, C/ fechamento:2,20x6,80 x h=2,45 estrutura de madeira Eucalipto Autoclavado, ferragem, aplicação de selador natural UV gold osmocolor, com banco (fornecimento, transporte e montagem da estrutura no local)	UN								1,00
			M12-PONTO DE ÔNIBUS EM EUCALIPTO		1,00							1,00
6.2.3.6	CP-S03143-44387602	PRÓPRIA	QUIOSQUES DE MADEIRA	UN								8,00
			QUIOSQUE DE MADEIRA		8,00							8,00

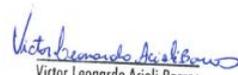
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
6.2.3.7	COMP-78718318	PRÓPRIA	GUARDA CORPO COM BALAUÍSTRE EM MADEIRA	M								212,09
			GC01 - GUARDA CORPO COM BALAUÍSTRE EM MADEIRA			212,09						212,09
6.2.4 EQUIPAMENTOS - ACADEMIA AO AR LIVRE												
6.2.4.1	103188	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	un								2,00
			EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA		2,00							
6.2.4.2	103205	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	un								1,00
			EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA		1,00							
6.2.4.3	103187	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	un								2,00
			EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA		2,00							
6.2.4.4	103189	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	un								1,00
			EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA		1,00							
6.2.4.5	103207	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	un								1,00
			EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA		1,00							
6.2.4.6	103208	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	un								2,00
			EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA		2,00							
6.2.6 SERVIÇOS FINAIS												
6.2.6.1	COMP-41672167-9537	PRÓPRIA	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	M2								4.542,60
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016						1.338,21			1.338,21
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016						1.777,47			1.777,47


 Victor Leonardo Adoli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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
			EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015						908,77			908,77
			EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015						281,79			281,79
			Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia)						9,79			9,79
			PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018						226,57			226,57


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO

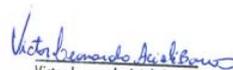
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
5.2.5 PAISAGISMO												
5.2.5.1	CP-S02400-69948457	Composições Próprias	Fornecimento, transporte e plantio de coqueiro jovem, altura do tronco = 1.20 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	un								34,00
			V01 - CONFORME TABELA DE QUANTIDADES		34,00							34,00
5.2.5.2	COMP-76757552	Composições Próprias	Planta - Alamanda roxa (allamanda blanchetti), fornecimento e plantio	un								6,00
			V03 - CONFORME TABELA DE QUANTIDADES		6,00							6,00
5.2.5.3	COMP-65962628	Composições Próprias	PLANTIO DE FORRAÇÃO - SALSA DE PRAIA (MAI/22). AF_05/2018	M2								310,59
			V04 - CONFORME TABELA DE QUANTIDADES						310,59			310,59
5.2.5.4	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2								192,84
			GRAMA ESMERALDA						192,84			192,84
5.2.5.5	CP-S08904-07685087	Composições Próprias	Fornecimento, transporte e plantio de amendoeira jovem, altura do tronco = 1.50 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	un								11,00
			V02 - CONFORME TABELA DE QUANTIDADES		11,00							11,00


 Victor Leonardo Adoli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUADRA POLIESPORTIVA												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
5.3.1 INFRAESTRUTURAS(FUNDAÇÕES E CINTAMENTOS)												
5.3.1.1	97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3								19,44
			MURETA DO ALAMBRADO			97,21	0,40	0,50	38,88	19,44		19,44
5.3.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3								6,80
			MURETA DO ALAMBRADO						0,00	19,44		19,44
			DESCONTO									
			CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021		-1,00	97,21	0,3	0,3			-8,75	-8,75
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020		-1,00	97,21	0,2	0,2			-3,89	-3,89
5.3.1.3	COMP-13583027	Composições Próprias	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	M3								15,80
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2017							19,44	1,25	24,30
			DESCONTO									
			REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017		-1					6,80	1,25	-8,51
5.3.1.4	CP-4609-S10033	Composições Próprias	RETIRADA DE ENTULHO DA OBRA UTILIZANDO CAIXA COLETORA CAPACIDADE 5 M3 (LOCAL: ARACAJU)	M3								15,80
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3							15,80		15,80
5.3.1.5	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3								8,75
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			MURETA DO ALAMBRADO			97,21	0,30	0,30	29,16	8,75		8,75
5.3.1.6	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3								3,89
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			MURETA DO ALAMBRADO			97,21	0,20	0,20	19,44	3,89		3,89
5.3.2 PISOS												
5.3.2.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2								552,30
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022			30,00	18,41		552,30			552,30
5.3.2.2	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2								552,30
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			PISO DA QUADRA						552,30			552,30


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUADRA POLIESPORTIVA												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qty.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
5.3.2.3	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M								336,61
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			DEMARCAÇÕES DO RETANGULO EXTERNO		1	85,60						85,60
			LINHAS DE DERMACAÇÃO DA QUADRA DE BASQUETE		2	26,80						53,60
			RETÂNGULO INTERNO DO VÔLEI		1	53,94						53,94
			LINHAS NA PARTE INTERNA DO RETANGULO DO VÔLEI E LINHA CENTRAL		2	8,95						17,90
			LINHA INTERMEDIARIA		1	13,80						13,80
			DEMARCAÇÃO DAS AREAS DO GOL		2	15,31						30,62
			GARRAFÃO DO BASQUETE		2	22,41						44,82
			LINHA DE DIVISÃO CENTRAL DO GARRAFÃO		2	3,40						6,80
			CIRCULO CENTRAL		1	11,00						11,00
			CIRCULO CENTRAL		1	18,53						18,53
												0,00
5.3.2.4	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2								518,64
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022						552,30			552,30
			<i>DESCONTO ÁREA DE PINTURA DE DEMARCAÇÃO</i>		-1	336,61	0,10		33,66			-33,66
5.3.2.5	CP-S04175-18624518	Composições Próprias	LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA	M2								552,30
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022						552,30			552,30
5.3.3			PAREDES E PAINÉIS									
5.3.3.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2								60,69
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			MURETA DO ALAMBRADO			97,21		0,65	63,19			63,19
			<i>DESCONTO</i>									
			<i>PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.14 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS</i>		2		1,92	0,65	2,50			-2,50
5.3.4			REVESTIMENTOS PAREDE									
5.3.4.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	M2								135,65


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

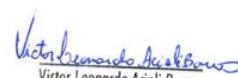
MEMÓRIA DE CÁLCULO QUADRA POLIESPORTIVA												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qtd.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			MURETA DO ALAMBRADO - INTERNA			96,81		0,65	62,93			62,93
			MURETA DO ALAMBRADO - EXTERNA			97,77		0,65	63,55			63,55
			MURETA DO ALAMBRADO - VIRADA			97,21		0,12	11,67			11,67
			DESCONTO									
			PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.14 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS		2		1,92	0,65	2,50			-2,50
5.3.4.2	87797	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022	M2								135,65
			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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						135,65			135,65
5.3.5			PINTURAS - PAREDES									
5.3.5.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2								135,65
			EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022						135,65			135,65
5.3.5.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2								135,65
			APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014						135,65			135,65
5.3.5.3	CP-88489-98748029	Composições Próprias	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, LAVÁVEL DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2								135,65
			APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						135,65			135,65
5.3.6			DIVERSOS									
5.3.6.1	COMP-37755851	Composições Próprias	ALAMBRADO EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM PINTURA ESMANTE, FIO 12 BWG, MALHA 3".	M2								312,59
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			ALAMBRADO			97,21		3,35	325,65			325,65
			DESCONTO PORTÃO DE ACESSO A QUADRA		-2	1,95		3,35	6,53			-13,07
5.3.6.2	CP-7625-172517	Composições Próprias	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN								1,00
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			CONJUTO TRAVES		1							1,00


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUADRA POLIESPORTIVA												
Item	Código	Fonte	Descrição dos serviços	Un	Qty.	Comp.	Larg.	Alt.	Área (m²)	Volume (m³)	Peso ou taxa (t ou kg)	TOTAL
5.3.6.3	00025399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN								1,00
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			REDE VÔLEI		1							1,00
5.3.6.4	CP-1585-S02449	Composições Próprias	ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, PARA PRÁTICA OFICIAL DO BASQUETE, EM AÇO GALVANIZADO D=5", TABELA EM FIBRA DE VIDRO, ARO FIXO E REDES, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN								2,00
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			BASQUETE		2							2,00
5.3.6.5	COMP-08955258	Composições Próprias	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDA COM PVC E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM PINTURA ESMALTE DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2								15,21
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			ENTRADA DA QUADRA		2	1,95		3,90	15,21			15,21
5.3.7			SERVIÇOS FINAIS									
5.3.7.1	COMP-41672167-9537	Composições Próprias	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	M2								552,30
			QUADRA POLIESPORTIVA									
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022						552,30			552,30


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

7. Composições de Preços Unitários


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE 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	20,30	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	6,00	347,30	352,51	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9110	Escavadeira hidráulica sobre esteira para rocha com caçamba e capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	4,00	347,30	470,01	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	4,00	347,30	235,01	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	RECIFE	CANTEIRO	257,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	4,00	347,30	2.975,20	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	4,00	347,30	235,01	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	5,00	60,00	50,00	2,00	347,30	1.175,03	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9100	Cavalo mecânico sem reboque - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	4,00	230,86	312,43	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	0,10	60,00	50,00	3,00	347,30	35,25	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												5.790,45	

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.

Victor Leonardo Acioli Barros
 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

 												
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ												
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ												
ITEM	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Km/h)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Km/h)	IDA (K)	QUANTIDADE	FU	PREÇO UNIT.(CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)
1	MÁQUINA PARA PINTURA : SHUL : MSV-15 NAP - COMPRES. DE AR	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	3,00	0,20	132,20	32,20
2	BETONEIRA : PENEDO : 320 L	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	132,20	42,94
3	BETONEIRA : PENEDO : 400 L	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	132,20	42,94
4	BETONEIRA : PENEDO : 600 L	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	132,20	42,94
5	TRANSPORTADOR MANUAL : LAGUNA CARRINHO DE MÃO 80 l	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	132,20	214,69
6	VIBRADOR DE CONCRETO : WACKER VIP45/MT2 - DE IMERSÃO	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,10	132,20	107,35
7	MÁQUINA DE BANCADA : COPERCORTE : SERRA CIRCULAR DE 12"	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	10,00	0,20	132,20	107,35
8	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES600 - SOQUETE VIBRATÓRIO	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	132,20	26,84
9	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VPY-1750 - PLACA VIBRATÓRIA	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	132,20	26,84
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												644,08
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	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	10,00	92,47	375,43
9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	10,00	160,92	653,34
9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	179,45	218,57
9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	175,65	285,26
9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	39,99	32,47
9686	Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 6 t - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	175,65	142,63
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												1.707,69
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											5.790,45	
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS MÉDIO PORTE + MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											8.142,22	

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;

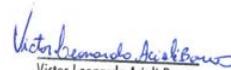
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;

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.


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE 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	Retroscavadeira de pneus - 58 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	6,00	347,30	352,51	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9110	Escavadeira hidráulica sobre esteira para rocha com caçamba e capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	4,00	347,30	470,01	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	4,00	347,30	235,01	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	RECIFE	CANTEIRO	257,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	4,00	347,30	2.975,20	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	4,00	347,30	235,01	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	5,00	60,00	50,00	2,00	347,30	1.175,03	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9100	Cavalo mecânico sem reboque - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	4,00	230,86	312,43	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	MACEIO	CANTEIRO	20,30	0,00	1,00	0,10	60,00	50,00	3,00	347,30	35,25	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												5.790,45	

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.

Victor Leonardo Acioli Barros

 Engenheiro Civil

 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

 												
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ												
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ												
ITEM	EQUIPAMENTOS	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA PAV.(DM)	(V) Pav. (Km/h)	DISTÂNCIA N.PAV.(DM)	(V) N.Pav. (Km/h)	IDA (K)	QUANTIDADE	FU	PREÇO UNIT.(CH) - SINAPI	PREÇO TOTAL (CMob)
1	MÁQUINA PARA PINTURA : SHUL : MSV-15 NAP - COMPRES. DE AR	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	3,00	0,20	132,20	32,20
2	BETONEIRA : PENEDO : 320 L	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	132,20	42,94
3	BETONEIRA : PENEDO : 400 L	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	132,20	42,94
4	BETONEIRA : PENEDO : 600 L	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	4,00	0,20	132,20	42,94
5	TRANSPORTADOR MANUAL : LAGUNA CARRINHO DE MÃO 80 l	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	132,20	214,69
6	VIBRADOR DE CONCRETO : WACKER VIP45/MT2 - DE IMERSÃO	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,10	132,20	107,35
7	MÁQUINA DE BANCADA : COPERCORTE : SERRA CIRCULAR DE 12"	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	10,00	0,20	132,20	107,35
8	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES600 - SOQUETE VIBRATÓRIO	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	132,20	26,84
9	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VPY-1750 - PLACA VIBRATÓRIA	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,10	132,20	26,84
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE - CONFORME A TABELA 02 DO VOLUME 09 OS EQUIPAMENTOS MENORES TRANSPORTADOS COM CAMINHÃO GUINDAUTO NO MANUAL CONSIDERA-SE 0,20 DE FATOR DE UTILIZAÇÃO, CONSIDERAMOS A MESMA SITUAÇÃO OU A MENOR PARA OS EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE												644,08
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	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	10,00	92,47	375,43
9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	10,00	160,92	653,34
9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	179,45	218,57
9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	175,65	285,26
9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	39,99	32,47
9686	Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 6 t - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	20,30	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	2,00	175,65	142,63
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												1.707,69
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											5.790,45	
TOTAL DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS MÉDIO PORTE + DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											8.142,22	

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;

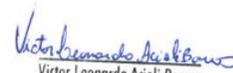
FU representa o fator de utilização do veículo transportador;

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.


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
	OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28% BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%
DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE SINAPI 2022/09 COM DESONERAÇÃO 10/2022
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	UNIDADES: 4848.95MP	VERSÃO 2022/09 COM DESONERAÇÃO 10/2022
VALOR POR UNIDADE: R\$ 442,42		REF. 10/2022

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-45755123 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22 (UN)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-51846140 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	Composições	UND	1,00000000	8.142,22	8.142,22
TOTAL Geral:					8.142,22
VALOR:					8.142,22
VALOR ENCARGOS:					0,00

Observações: Composição elaborada conforme necessidades da Obra, DMT da Obra.

COMP-80078876 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22 (UN)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-35358378 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	Composições	UND	1,00000000	8.142,22	8.142,22
TOTAL Geral:					8.142,22
VALOR:					8.142,22
VALOR ENCARGOS:					0,00

Observações: Composição elaborada conforme necessidades da Obra, DMT da Obra.

COMP-07617024 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO - (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22 (UND)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041776 VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	SINAPI	H	1.032,00000000	7,33	7.560,23
TOTAL Mão de Obra:					7.564,56
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	400,00000000	48,92	19.568,00
90780 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.032,00000000	16,50	17.028,00
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	264,00000000	10,19	2.690,16
TOTAL Serviço:					39.286,16
VALOR:					83.033,28
VALOR ENCARGOS (84,28%):					36.182,56

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

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

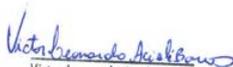
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	425,00	425,00
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	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	25,53	2,81
00004417 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,12	6,12
TOTAL Material:					482,17
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	11,87	11,87
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	320,90	3,21
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	10,19	20,38
TOTAL Serviço:					35,46
VALOR:					533,41
VALOR ENCARGOS (84,28%):					15,78

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

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
C.R.C. Nº 0210384751

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA :	06/09/2022	L.S. Hora:	84,28%		
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI :	29,07%	L.S. Mês:	46,49%		
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE	VERSÃO	REF.			
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022			
UNIDADES:	4848.95M ²	Composição	PRÓPRIA				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42						
COMP-61946658 - 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.03 (un)							
Equipamento		FONTE	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I05163	Adaptador pead 32mm x 1"	ORSE	un	2,00000000	9,90	19,80	
00000797	BUCHA DE REDUCAO PVC ROSCAVEL 1 1/2" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	10,42	10,42	
00000802	BUCHA DE REDUCAO PVC, ROSCAVEL, 2" X 1 "	SINAPI	UN	1,00000000	20,88	20,88	
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	82,01	82,01	
I00980	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	ORSE	m	20,00000000	0,22	4,44	
I06313	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	ORSE	UN	1,00000000	0,84	0,84	
00003825	LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00000000	17,75	17,75	
00003878	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	9,80	19,60	
00011672	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 1 1/2", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	38,39	38,39	
I05665	Tê 90º pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	ORSE	un	1,00000000	30,82	30,82	
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	62,08	12,42	
00009862	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	0,40000000	43,80	17,52	
						TOTAL Material:	342,47
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COMP-15851091	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composições	m3	0,27000000	10,19	2,75	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	13,39	4,42	
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	1,32000000	40,31	53,21	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	12,25	4,04	
COMP-00440379	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	SINAPI	M3	1,05000000	10,19	10,70	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67000000	10,19	6,83	
						TOTAL Serviço:	81,95
						VALOR:	466,80
						VALOR ENCARGOS (84.28%):	38,79

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


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE VERSÃO REF.
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI 2022/09 COM DESONERAÇÃO 10/2022
UNIDADES:	4848,95M ²	Composição PROPRIA
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-30701252-S09416 - Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifásica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021) (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00208	ORSE	un	2,00000000	0,91	1,82
I00313	ORSE	un	2,00000000	1,36	2,73
I00414	ORSE	m	30,00000000	16,03	480,86
I03331	ORSE	Kg	0,43220000	116,26	50,25
I00436	ORSE	un	1,00000000	119,53	119,53
0000420	SINAPI	UN	1,00000000	46,16	46,16
00002392	SINAPI	UN	1,00000000	88,27	88,27
00002685	SINAPI	M	6,00000000	9,40	56,40
I04676	ORSE	m	0,13330000	2,01	0,27
00003379	SINAPI	UN	1,00000000	57,20	57,20
00003398	SINAPI	UN	1,00000000	2,40	2,40
00001892	SINAPI	UN	4,00000000	1,30	5,20
I04786	ORSE	cj	2,00000000	10,80	21,59
TOTAL Material:					932,72
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94963	SINAPI	M3	0,08000000	365,09	29,21
88264	SINAPI	H	8,00000000	14,12	112,96
88309	SINAPI	H	2,00000000	12,25	24,50
COMP-44924163 - 83397	Composições	UN	1,00000000	1.204,69	1.204,69
88316	SINAPI	H	8,00000000	10,19	81,52
TOTAL Serviço:					1.452,88
VALOR:					2.547,71
VALOR ENCARGOS (84.28%):					162,11

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

Victor Leonardo Acialli Barros
Victor Leonardo Acialli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
	OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28% BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%
DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	REF. 10/2022
CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	UNIDADES: 4848,95MP	VALOR POR UNIDADE: R\$ 442,42

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	4,20000000	11,02 46,28
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,15000000	29,13 4,37
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,30000000	91,17 27,35
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	187,50000000	0,75 140,63
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	90,00000000	0,76 68,40
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,15000000	81,20 12,18
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06000000	25,10 1,51
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,90000000	23,20 20,88
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	30,00000000	16,60 498,00
TOTAL Material:					819,60

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00000000	13,39 401,70
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00000000	10,19 305,70
TOTAL Serviço:					707,40

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

VALOR:					1.902,90
VALOR ENCARGOS (84,28%):					375,90

CC_517.01-S4177 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA (m²)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00300000	226,76 0,68
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00300000	10,19 0,03
TOTAL Serviço:					0,71

VALOR:					0,74
VALOR ENCARGOS (84,28%):					0,03

COMP-20619127 - SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (REV01) (M2)

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	0,00288600	7,94 0,02
TOTAL Material:					0,02

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	7,75 0,02
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	SINAPI	CHP	0,00100000	55,84 0,06
88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00200000	16,09 0,03
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00750000	10,19 0,08
000569	TOPOGRAFIA-ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E1 PROCEISAO ANGULAR 10"	SBC	MES	0,00116000	1.581,68 1,83
90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	15,35 0,04
TOTAL Serviço:					2,06

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/09 COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20275. 78472/SINAPI(BASE) + S09164/ORSE + 569/SBC

VALOR:					2,18
VALOR ENCARGOS (84,28%):					0,10

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	4848,95MP	Composição	PROPRIA
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42	REF.	10/2022

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-5503041-3123133 - Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário (m³)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5903 CAMINHAO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00767000	48,40	0,37
5901 CAMINHAO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00530000	310,56	1,65
5690 GRADE DE DISCO CONTROLE REMOTO REBOCAVEL, COM 24 DISCOS 24? X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00988425	4,62	0,05
5689 GRADE DE DISCO CONTROLE REMOTO REBOCAVEL, COM 24 DISCOS 24 X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00310000	7,44	0,02
5934 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,01131487	69,62	0,79
5932 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00170000	233,73	0,40
73436 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PE DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,01300000	197,18	2,56
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01300600	14,92	0,19
5845 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00988425	39,38	0,39
5843 TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00310000	171,02	0,53
TOTAL SERVIÇOS:				6,95
Custo Direto Total:				6,95
VALOR:				6,95
VALOR ENCARGOS (84.28%):				0,55

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/07 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2021)29681 - 5503041/SICRO NOVO

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

Geral	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A.05.000.02029 9 Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte	SP OBRAS	T	1,00000000	33,81	33,81
TOTAL Geral:					33,81
VALOR:					33,81
VALOR ENCARGOS:					0,00

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

CC_033.050-COMP16 - Demolição manual de piso em concreto simples e/ou cimentado (m²)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	12,25	1,59
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,30000000	10,19	13,25
TOTAL Serviço:					14,84
VALOR:					21,82
VALOR ENCARGOS (84.28%):					6,98

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA :	06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI :	29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848.95MP	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-97627-60750869 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041954 CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	SINAPI	KG	0,28350000	92,16	26,13
TOTAL Material:					26,13
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5952 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,92020000	10,46	9,63
5795 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	3,24680000	11,70	37,99
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63660000	12,25	7,80
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,57850000	10,19	67,03
TOTAL Serviço:					122,45
VALOR:					203,87
VALOR ENCARGOS (84.28%):					55,29

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2021/11 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2021)29989 - 97627/SINAPI

CP-1993-S00008 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	12,25	4,90
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	10,19	40,76
TOTAL Serviço:					45,66
VALOR:					67,13
VALOR ENCARGOS (84.28%):					21,47

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/07 (REF: 10/2019)20079;S00008/ORSE

CP-9636-S04268 - Remoção de árvore, porte médio, com utilização de retro-escavadeira (un)

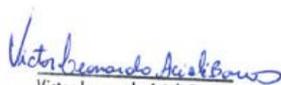
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	10,19	20,38
103333 Aluguel de retro escavadeira de pneus 0.23 m3 (Case - 580-h - 75,0 Hp ou equivalente) com fornecimento de combustível	ORSE	h	1,00000000	63,35	63,35
TOTAL Serviço:					83,73
VALOR:					93,19
VALOR ENCARGOS (84.28%):					9,46

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/05 (REF: 07/2020)23362 - S04268/ORSE

CC_256.02-S73859/004 - REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO APROVEITANDO OS POSTES EXISTENTES (un)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100606 ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00000000	1.226,35	1.226,35
CP-1644-S03242 REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T	Composições	un	1,00000000	251,49	251,49
TOTAL Serviço:					1.477,84
VALOR:					1.669,41
VALOR ENCARGOS (84.28%):					191,57

Observações: COPIA ORSE - SE - 2017/07 (REF: 09/2017)- S03242/ORSE BASE + SINAPI (100606)


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848,95MP	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	10,19	7,13
TOTAL Serviço:					7,13	
VALOR:					10,44	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					3,31	

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

COMP-10191809 - Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju) (m3)

Serviço	FONTE	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 Serviço:					51,97	
VALOR:					51,97	
VALOR ENCARGOS:					0,00	

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

CP-94995-44126521 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016 (M2)

Material	FONTE	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	0,09700000	425,00	41,23
00003777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	2,14	2,41
111535	Polímeros color	ORSE	kg	2,30000000	5,71	13,12
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	4,22	0,84
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,25000000	7,94	1,99
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,12240000	36,00	40,41
TOTAL Material:					100,01	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18050000	11,87	2,14
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13880000	12,25	1,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31930000	10,19	3,25
TOTAL Serviço:					7,09	
VALOR:					110,60	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					3,50	

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2022/02 COM DESONERAÇÃO (REF: 03/2022)31024/ BASE: 94995/SINAPI + 94995/ORSE; FOI UTILIZADO O PIGMENTO : 111535/ORSE COM O COEFICIENTE DADO NA COMPOSIÇÃO: 94995/ORSE. ADAPTADO.

CP-5914569-63730812 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada (tkm)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,00210000	260,79	0,55
TOTAL SERVIÇOS:				0,55	
Custo Direto Total:				0,55	
VALOR:				0,55	
VALOR ENCARGOS (84.28%):				0,01	

Observações: COPIA SICRO NOVO - AL - 2021/07 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2021)29681 - 5914569/SICRO NOVO, Utilizamos os insumos do Sinapi, transporte com equipamento Similar com mesma faixa de Custo.

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Mac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS												
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%									
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%									
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	REF.	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022	Composição	PRÓPRIA	
FORTE	VERSÃO	REF.										
SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022										
Composição	PRÓPRIA											
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ										
	UNIDADES:	4848,95MP										
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42										

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-S03641-29720294 - Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 03 (m2)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
102871	Aluguel de máquina acabadora de superfície de concreto (trifásica) com 1 jogo de pás e disco de acabamento	1,00000000	0,8000	0,2000	4,3100	0,0000	3,4480
TOTAL EQUIPAMENTOS:							3,4480
Custo Horário da Execução:							3,4480
Produção da Equipe:							22,5000
Custo Unitário da Execução:							0,1500
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08888889	15,67	1,39		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13333333	14,92	1,99		
TOTAL SERVIÇOS:							3,38
Custo Direto Total:							3,53
VALOR:							3,53
VALOR ENCARGOS (84.28%):							1,12

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/11 (REF: 12/2021)30150 - S03641/ORSE

COMP-31970221 - Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia) (m3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,10000000	90,00	99,00
TOTAL Material:					99,00
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,30000000	10,19	13,25
TOTAL Serviço:					13,25
VALOR:					118,40
VALOR ENCARGOS (84.28%):					6,15

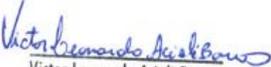
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019) - S06316/ORSE + INSUMO 370/SINAPI

Foi considerado o coeficiente 1,10 para o insumo 00000370 (areia), tendo como base a composição 101622/SINAPI.

CP-S07324-58182787 - PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE (m2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	4,00000000	2,30	9,20
106897	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	m2	1,05000000	64,64	67,87
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,52000000	4,40	2,29
TOTAL Material:					79,36
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000000	12,25	6,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000000	10,19	12,23
TOTAL Serviço:					18,36
VALOR:					106,57
VALOR ENCARGOS (84.28%):					8,85

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/11 (REF: 01/2020)21505 - S07324/ORSE


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES: 4848,95M ²	Composição	PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 442,42		REF. 10/2022

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-84665-32522424 - PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO (M2)

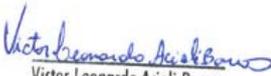
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007343 TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,35000000	10,83	3,79
TOTAL Material:					3,79
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	13,36	6,68
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	10,19	3,36
TOTAL Serviço:					10,04
VALOR:					18,56
VALOR ENCARGOS (84.28%):					4,73

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/03 COM DESONERAÇÃO (REF: 05/2019)18583 - 84665/SINAPI

CP-S04175-18624518 - Locação de praças com piquetes de madeira (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004430 CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,02400000	11,25	0,27
00005074 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,00050000	28,61	0,01
TOTAL Material:					0,28
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253 AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	7,75	0,04
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	10,19	0,10
90781 TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	15,35	0,08
TOTAL Serviço:					0,22
VALOR:					0,62
VALOR ENCARGOS (84.28%):					0,12

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/07 (REF: 09/2021)28643 -S04175/ORSE


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE VERSÃO REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI 2022/09 COM DESONERAÇÃO 10/2022
	UNIDADES:	4848,95MP	Composição PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-66375124 - LIXEIRA EM MADEIRA COM ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - MAGISTRADOS (UND)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-S09311-16171314	BARRA DE FERRO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM	Composições	m	1,29000000	29,23 37,71
COMP-13583027	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composições	m3	0,01000000	7,13 0,07
COMP-15652780	Concreto simples usinado fck=20mpa, bombeado, lançado e adensado em infraestrutura (REV01)	Composições	m3	0,01000000	478,11 4,78
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,01000000	40,31 0,40
CP-S04749-48830655	Fornecimento e Assentamento de Ripas Massaranduba 5 x1,5cm	Composições	m²	0,82000000	32,72 26,83
CP-S12943-73876469	Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 1"	Composições	m	0,42000000	57,61 24,20
CP-S12944-69532474	Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 2"	Composições	m	2,20000000	105,04 231,09
100759	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	4,77000000	30,73 146,58
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	4,77000000	13,24 63,15
CP-6082-96184566	PINTURA EM VERNIZ SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	Composições	M2	1,64000000	12,58 20,63
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	1,64000000	19,04 31,23
CP-4609-S10033	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições	m3	0,01000000	51,97 0,52
CP-S04461-66799192	Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4"	Composições	m2	0,13000000	92,46 12,02
TOTAL Serviço:					599,21
VALOR:					688,43
VALOR ENCARGOS (84.28%):					89,22

Observações: COMPOSIÇÃO ELABORADA

COMP-96852509 - BANCO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO COM POLIMENTO E ACENTO EM MADEIRA COLADA (MAGISTRADO) (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95952	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SINAPI	M3	0,58000000	2.254,38 1.307,54
CP-1312-S03641	Acabamento de superfície de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 02	Composições	m2	5,12000000	2,87 14,69
COMP-13583027	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composições	m3	0,18000000	7,13 1,28
102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,14000000	415,40 58,16
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,14000000	40,31 5,64
CP-180821-33154287	PINTURA COM SELADOR DE MADEIRA BASE D'AGUA	Composições	M2	2,75000000	9,90 27,23
102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	2,75000000	12,32 33,88
101751	PISO EM TACO DE MADEIRA 7X21CM, FIXADO COM COLA BASE DE PVA. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,75000000	200,23 550,63
COMP-10191809	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições	m3	0,18000000	51,97 9,35
TOTAL Serviço:					2.008,40
VALOR:					2.117,42
VALOR ENCARGOS (84.28%):					109,02

Observações: COPIA SUDECAP - MG - 2021/07 COM DESONERAÇÃO (REF: 09/2021)29027; 18.10.06/SUDECAP ADAPTADA

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
	OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE VERSÃO REF.
	CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI 2022/09 COM DESONERAÇÃO 10/2022
	UNIDADES: 4848.95MP	Composição PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 442,42	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-6174-S09247 - TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=75CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTÉTICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO. (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007694	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3", E = *4,05* MM, PESO *8,47* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,45000000	144,00	352,80
TOTAL Material:						352,80
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100759	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	0,61570000	30,73	18,92
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	SINAPI	M2	0,61570000	9,04	5,57
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	12,94	19,41
TOTAL Serviço:						43,90
VALOR:						411,49
VALOR ENCARGOS (84.28%):						14,79

COMP-71185988 - CARRAMANCHÃO COM PILARES DE EUCALIPTO E VIGAS EM PINUS - MAGISTRADOS (UND)

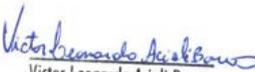
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-S09856-37975673	Assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)	Composições	m	16,50000000	16,64	274,56
COMP-13583027	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO	Composições	m3	0,23000000	7,13	1,64
COMP-65849742	Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura (REV01)	Composições	M3	0,18000000	507,25	91,31
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,18000000	40,31	7,26
CP-S11115-41646203	Fornecimento de Peça de eucalipto tratado, d= 13 a 16cm	Composições	m	16,50000000	41,69	687,89
CP-6082-96184566	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	Composições	M2	65,42000000	12,58	822,98
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	65,42000000	19,04	1.245,60
COMP-10191809	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições	m3	0,23000000	51,97	11,95
CP-040058-95890702	VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO.	Composições	M	128,59000000	47,02	6.046,30
TOTAL Serviço:						9.189,49
VALOR:						10.558,41
VALOR ENCARGOS (84.28%):						1.368,92

Observações: COMPOSIÇÃO ELABORADA

CP-S12999-75851073 - Abrigo para ponto de ônibus duplo, C/ fechamento:2,20x6,80 x h=2,45 estrutura de madeira Eucalipto Autoclavado, ferragem, aplicação de selador natural UV gold osmocolor, com banco (fornecimento, transporte e montagem da estrutura no local) (un)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113734	Abrigo para ponto de ônibus duplo, C/ fechamento:2,20x6,80 x h=2,45 estrutura de madeira Eucalipto Autoclavado, ferragem, aplicação de selador natural UV gold osmocolor, com banco (fornecimento, transporte e montagem da estrutura no local)	ORSE	un	1,00000000	15.230,00	15.230,00
TOTAL Serviço:						15.230,00
VALOR:						15.230,00
VALOR ENCARGOS:						0,00

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/01 (REF: 03/2022)30908; S12999/ORSE


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE VERSÃO REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI 2022/09 COM DESONERAÇÃO 10/2022
	UNIDADES:	4848.95MP	Composição PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-S03143-44387602 - Quiosque com estrutura em peça roliça, cobertura em telha de concreto sobre madeiramento, bancada em madeira, fechamento em madeira, inclusive pintura em verniz e imunização. (un)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-3916-S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Composições	m3	0,50000000	436,08 218,04
94220	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA DE CONCRETO EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	6,60000000	39,46 260,44
CP-S00203-62792776	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 9cm com abertura de encaixes	Composições	m	5,72000000	42,70 244,24
CP-42673-19316636	Paredes de madeira de 1ª qualidade	Composições	M2	4,14000000	225,43 933,28
CP-S00205-19837552	Peças roliças para confecção de quiosque	Composições	m	12,65000000	31,76 401,76
CP-6082-96184566	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	Composições	M2	15,93000000	12,58 200,40
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMAOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	15,93000000	19,04 303,31
CP-090641-36148241	Porta em madeira lambrizada 83X94CM	Composições	M2	0,63000000	333,86 210,33
COMP-35271227	TAMPO/BANCA PRANCAO DE MADEIRA - LARGURA 40CM	Composições	M	1,30000000	164,88 214,34
94189	TELHAMENTO COM TELHA DE CONCRETO DE ENCAIXE, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	5,79000000	30,74 177,98
92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	5,79000000	62,59 362,40
TOTAL Serviço:					3.526,52
VALOR:					3.964,22
VALOR ENCARGOS (84.28%):					437,70

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188 - S03143/ORSE. Obs: quantitativo correspondente as dimensões apresentadas em projeto arquitetônico.

COMP-78718318 - GC03 - GUARDA-CORPO COM BALAUSTRÉ EM MADEIRA, DIÂMETRO 15CM, ALTURA DAS TORAS 60,70 E 80CM (m)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	M3	0,14000000	402,73 56,38
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,14000000	40,31 5,64
CP-S11115-82761572	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm	Composições	m	7,20000000	58,33 419,98
CP-6082-96184566	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	Composições	M2	2,10000000	12,58 26,42
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMAOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	2,10000000	19,04 39,98
CP-4609-S10033	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju)	Composições	m3	0,18000000	51,97 9,35
CP-6169-S72897S	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m3	Composições	m³	0,18000000	28,48 5,13
TOTAL Serviço:					562,88
VALOR:					622,67
VALOR ENCARGOS (84.28%):					59,79

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/08 (REF: 10/2021)29013-S08666/ORSE

CP-S02400-69948457 - Fornecimento, transporte e plantio de coqueiro jovem, altura do tronco = 1.20 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias (un)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00686	Fornecimento, transporte e plantio de coqueiro jovem, altura do tronco = 1.20 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	ORSE	un	1,00000000	750,00 750,00
TOTAL Serviço:					750,00
VALOR:					750,00
VALOR ENCARGOS:					0,00

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/01 (REF: 03/2022)30908; S02400/ORSE

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA AL 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848.95MP	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-76757552 - Planta - Alamanda roxa (allamanda blanchetti), fornecimento e plantio (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I03800	Adubo mineral NPK (10-10-10)	ORSE	kg	0,07400000	4,22	0,31
I00140	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	ORSE	m3	0,00500000	21,21	0,11
I07152	Planta - Alamanda (allamanda cathartica)	ORSE	un	1,00000000	12,67	12,67
00007253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	SINAPI	M3	0,03200000	100,71	3,22
TOTAL Material:						16,31
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	10,05	0,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	10,19	0,92
TOTAL Serviço:						1,82
VALOR:						18,96
VALOR ENCARGOS (84.28%):						0,83

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/05 (REF: 07/2020)23362 - S07667/ORSE

COMP-65962628 - PLANTIO DE FORRAÇÃO - SALSA DE PRAIA (MAI/22). AF_05/2018 (M2)

Cotação		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-78019535	MUDA DE RASTEIRA/FORRACAO - SALSA DE PRAIA (MAI/22)	Composições	UND	5,00000000	1,09	5,45
TOTAL Cotação:						5,45
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05280000	10,05	0,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21100000	10,19	2,15
TOTAL Serviço:						2,68
VALOR:						9,37
VALOR ENCARGOS (84.28%):						1,24

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2022/02 COM DESONERAÇÃO (REF: 03/2022)31024; 98505/SINAPI + COTAÇÃO DE MERCADO

CP-S08904-07685087 - Fornecimento, transporte e plantio de amendoira jovem, altura do tronco = 1.50 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias (un)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I09179	Fornecimento, transporte e plantio de amendoira jovem, altura do tronco = 1.50 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	ORSE	un	1,00000000	400,00	400,00
TOTAL Serviço:						400,00
VALOR:						400,00
VALOR ENCARGOS:						0,00

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188 - S08904/ORSE

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14000000	10,19	1,43
TOTAL Serviço:						1,43
VALOR:						2,09
VALOR ENCARGOS (84.28%):						0,66

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

CP-4609-S10033 - Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju) (m3)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I07962	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju)	ORSE	un	0,20000000	259,83	51,97
TOTAL Serviço:						51,97
VALOR:						51,97
VALOR ENCARGOS:						0,00

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848,95MP	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-88489-98748029 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, LAVÁVEL DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1008250	TINTA ACRILICA SUPER LAVAVEL CORAL (18 L)	SBC	L	0,33000000	31,05	10,25
TOTAL Material:						10,25
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	13,36	2,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	10,19	0,70
TOTAL Serviço:						3,20
VALOR:						14,96
VALOR ENCARGOS (84.28%):						1,51

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2021/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2021)29521 - 88489/SINAPI + 1008250/SBC.

COMP-3775851 - ALAMBRADO EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM PINTURA ESMANTE, FIO 12 BWG, MALHA 3". (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	0,03200000	29,13	0,93
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,04000000	25,53	1,02
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,04800000	20,00	0,96
00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	0,40000000	69,55	27,82
103098	Tela de aço galvanizado, fio 12bwg, malha 3", losangular, com revestimento em pvc	ORSE	m2	1,05000000	55,28	58,04
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,72000000	86,23	62,09
TOTAL Material:						150,86
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	11,55	11,55
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01800000	399,70	7,19
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	12,25	12,25
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	0,06400000	27,47	1,76
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	0,06400000	13,24	0,85
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	12,94	6,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,38000000	10,19	34,44
TOTAL Serviço:						74,51
VALOR:						258,17
VALOR ENCARGOS (84.28%):						32,80

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/06 COM DESONERAÇÃO (REF: 07/2019)19328 - 73787/001/SINAPI + 100722/SINAPI + 100758/SINAPI// adaptado.

CP-7625-172517 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00025398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SINAPI	UN	1,00000000	5.221,70	5.221,70
TOTAL Material:						5.221,70
VALOR:						5.221,70
VALOR ENCARGOS:						0,00

Observações: COPIA SBC - AL - 2020/09 - Maceió (REF: 09/2020)24026 - 172517/SBC

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE VERSÃO REF.
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI 2022/09 COM DESONERAÇÃO 10/2022
UNIDADES:	4848,95MP	Composição PROPRIA
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-1585-S02449 - ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, PARA PRÁTICA OFICIAL DO BASQUETE, EM AÇO GALVANIZADO D=5", TABELA EM FIBRA DE VIDRO, ARO FIXO E REDES, INCLUSIVE INSTALAÇÃO (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102508	ORSE	un	1,00000000	651,29	651,29
00011136	SINAPI	M2	2,16000000	110,94	239,63
102522	ORSE	un	1,00000000	1.743,19	1.743,19
101929	ORSE	par	0,50000000	47,38	23,69
102543	ORSE	un	1,00000000	659,74	659,74
TOTAL Material:					3.317,54
VALOR:					3.317,54
VALOR ENCARGOS:					0,00

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/07 (REF: 10/2019)20079-S02449/ORSE

COMP-08955258 - PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDA COM PVC E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM PINTURA ESMALTE DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010997	SINAPI	KG	3,37000000	47,95	161,59
103098	ORSE	m2	1,10000000	55,28	60,81
00021010	SINAPI	M	6,74070000	37,09	250,01
00007697	SINAPI	M	1,43180000	59,80	85,62
TOTAL Material:					558,03

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98765	SINAPI	CHI	0,67000000	0,05	0,03
98764	SINAPI	CHP	3,82000000	4,48	17,11
100758	SINAPI	M2	0,06400000	27,47	1,76
100722	SINAPI	M2	0,06400000	13,24	0,85
88315	SINAPI	H	7,00000000	12,94	90,58
88316	SINAPI	H	11,50000000	10,19	117,19
88317	SINAPI	H	4,50000000	14,08	63,36
TOTAL Serviço:					290,88
VALOR:					985,26
VALOR ENCARGOS (84.28%):					136,35

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2018/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2018)17883 - 74238/002 - SINAPI + 10935/SINAPI + 100722/SINAPI/ ADAPTADO.

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 02/10384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE VERSÃO REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI 2022/09 COM DESONERAÇÃO 10/2022
	UNIDADES:	4848,95MP	Composição PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-92015333 - Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,30m (REV01) (un)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CP-8034-72131	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	Composições	M2	0,48000000	149,55	71,78
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,77000000	15,58	12,00
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,36000000	3,10	1,12
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	0,03800000	365,09	13,87
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	0,36000000	27,14	9,77
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,12500000	40,31	5,04
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,03800000	136,76	5,20
92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,30600000	84,77	25,94
TOTAL Serviço:					144,72	
VALOR:					165,76	
VALOR ENCARGOS (84,28%):					21,04	

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/04 (REF: 07/2020)23107 - S08075/ORSE (BASE)

COMP-38009726 - Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,56 x 0,56 x 0,60m - inclusive tampa ferro fundido (un)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
102602	Grelha metálica de ferro fundido 50 x 50cm	ORSE	un	1,00000000	165,54	165,54
TOTAL Material:					165,54	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CP-8034-72131	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	Composições	M2	1,46300000	149,55	218,79
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,78800000	15,58	43,44
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	1,25400000	3,10	3,89
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	0,09500000	365,09	34,68
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,25400000	27,14	34,03
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,39000000	40,31	15,72
92421	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,67900000	84,77	57,56
TOTAL Serviço:					408,11	
VALOR:					628,02	
VALOR ENCARGOS (84,28%):					54,37	

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/09 (REF: 11/2021)29435; S02797/ORSE

Victor Leonardo Barros
Victor Leonardo Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS												
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%									
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%									
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	REF.	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022	Composição	PRÓPRIA	
FONTES	VERSÃO	REF.										
SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022										
Composição	PRÓPRIA											
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ										
	UNIDADES:	4848,95M ²										
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42										

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-78124560 - Tampa de concreto para caixas de passagem 0,30x0,30mx0,05m (REV01) (un)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP-49234149 Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) (REV01)	Composições	m3	0,00450000	2.469,02	11,11
TOTAL Serviço:					11,11
VALOR:					11,95
VALOR ENCARGOS (84.28%):					0,84

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/11 (REF: 12/2021)30150 - S06411/ORSE
COEFICIENTE REFERENTE AO VOLUME DA TAMPA (0,30*0,30*0,05=0,0045M³)

COMP-56204424 - CABO DE COBRE NU 10 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000862 CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	12,27	12,88
TOTAL Material:					12,88
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09570000	10,42	1,00
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09570000	14,12	1,35
TOTAL Serviço:					2,35
VALOR:					16,45
VALOR ENCARGOS (84.28%):					1,22

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/03 COM DESONERAÇÃO (REF: 04/2019). BASE 96971/SINAPI

CP-83399-93851474 - RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002510 RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	39,37	39,37
TOTAL Material:					39,37
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	14,12	4,94
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	10,19	3,57
TOTAL Serviço:					8,51
VALOR:					52,30
VALOR ENCARGOS (84.28%):					4,42

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2020/08 COM DESONERAÇÃO (REF: 09/2020)24086 - 83399/SINAPI

CP-S12807-41211558 - Refletor Slim LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (un)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01691 Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	ORSE	un	2,00000000	0,77	1,54
I13290 Refletor simples LED 100W de potência, branco Frio, 6500k, Bivolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	132,82	132,82
TOTAL Material:					134,36
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	14,12	4,24
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	10,19	3,06
TOTAL Serviço:					7,30
VALOR:					145,45
VALOR ENCARGOS (84.28%):					3,79

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/08 (REF: 10/2021)29013 - S12807/ORSE


 Victor Leonardo Acilii Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848.95MP	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-S13160-80617732 - Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I01691	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	ORSE	un	2,00000000	0,77	1,54
I13288	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	78,38	78,38
TOTAL Material:					79,92	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	14,12	7,06
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	10,19	3,06
TOTAL Serviço:					10,12	
VALOR:					95,42	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					5,38	

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188/ S13160-ORSE

CP-S11953-18124796 - Luminária tipo spot de embutir ER05-E Abalux ou similar, alumínio branco, 1x50/100w, com lâmpada halógena AR111 8° 50w (un)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I12803	Lâmpada halógena AR111 8° 50 w - 127v	ORSE	un	1,00000000	17,36	17,36
I12801	Luminária tipo spot de embutir ER05-E Abalux ou similar, alumínio branco, 1x50/100w, para lâmpada halógena AR111	ORSE	un	1,00000000	34,76	34,76
TOTAL Material:					52,12	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10000000	14,12	15,53
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10000000	10,19	11,21
TOTAL Serviço:					26,74	
VALOR:					92,77	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					13,91	

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188/S11953-ORSE. ADAPATDO, MÃO DE OBRA SUBSTITUIDA POR SINAPI

CP-101946-51510413 - CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	0,20	0,80
00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	184,54	184,54
TOTAL Material:					185,34	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	10,42	15,87
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	14,12	21,51
TOTAL Serviço:					37,38	
VALOR:					242,11	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					19,39	

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2022/03 COM DESONERAÇÃO (REF: 04/2022)31439-101946/SINAPI. ADAPATADO.


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848.95MP	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-064161-52566546 - DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1004884	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C STECK	SBC	UN	1,00000000	57,31	57,31
TOTAL Material:					57,31	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,50400000	10,42	88,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,50400000	14,12	120,08
TOTAL Serviço:					208,69	
VALOR:					374,26	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					108,26	

Observações: COPIA SBC - AL - 2021/12 - Maceió (REF: 12/2021)30042 - 064161/SBC

COMP-79039290 - ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO "D" DE 3/4"(25 MM) (un)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	1,97	1,97
TOTAL Material:					1,97	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	14,12	1,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	10,19	1,02
TOTAL Serviço:					2,43	
VALOR:					5,66	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					1,26	

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019). S08441/ORSE(BASE).

CP-91914-40993601 - LUYA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO, PARA CIRCUITOS TERMINAIS, FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015 (UN)

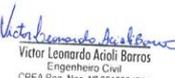
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001891	LUYA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	0,93	0,93
TOTAL Material:					0,93	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	10,42	2,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	14,12	3,37
TOTAL Serviço:					5,86	
VALOR:					9,84	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					3,05	

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2022/03 COM DESONERAÇÃO (REF: 04/2022)31439-91914/SINAPI(base), SUBSTITUIÇÃO DA CURVA PELA LUYA 00001891/SINAPI

COMP-74135146 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1.1/4" - 3 METROS (m)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUYA	SINAPI	M	3,05000000	12,51	38,16
TOTAL Material:					38,16	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	14,12	2,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	10,19	2,04
TOTAL Serviço:					4,86	
VALOR:					45,55	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					2,53	

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/02 (REF: 06/2020)22802 - S00353/ORSE (BASE)


 Victor Leonardo Adolpho Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA :	06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI :	29,07%	L.S. Mês: 46,49%
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FORNTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848.95MP	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-47941973 - Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4") - 3 METROS (m)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	SINAPI	M	3,05000000	6,01	18,33
TOTAL Material:					18,33	
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	14,12	2,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	10,19	2,04
TOTAL Serviço:					4,86	
VALOR:					25,72	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					2,53	

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/02 (REF: 06/2020)22802 - S00353/ORSE (BASE)

CP-068163-31992845 - BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4" (UN)

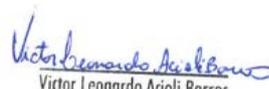
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1007824	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	SBC	CJ	1,00000000	5,19	5,19
TOTAL Material:					5,19	
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21200000	10,42	2,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21200000	14,12	2,99
TOTAL Serviço:					5,20	
VALOR:					13,09	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					2,70	

Observações: COPIA SBC - AL - 2021/12 - Maceió (REF: 12/2021)30042 - 068163/SBC

COMP-34810292 - CAIXA DE SOBREPOR 5 ENTRADAS, TIPO CONDULETE PVC RIGIDO, P/ELETRODUTO D = 1/2" E 3/4" , SEM TAMPA (MODELOS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,20	0,40
104892	Caixa de sobrepor 5 entradas, tipo Condulete pvc rígido, p/eletroduto d = 1/2" e 3/4" , sem tampa (modelos: B,C,E,LB,T,X), Tigre ou similar	ORSE	un	1,00000000	5,31	5,31
TOTAL Material:					5,71	
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44760000	10,42	4,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44760000	14,12	6,32
TOTAL Serviço:					10,98	
VALOR:					22,40	
VALOR ENCARGOS (84.28%):					5,71	

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/11 COM DESONERAÇÃO (REF: 12/2019)20918 - 95817/SINAPI


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FORNTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848.95MP	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-ED-51055-96173941 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO (un)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041474	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	SINAPI	UN	1,00000000	70,23	70,23
TOTAL Material:						70,23
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48888890	10,42	5,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48888890	14,12	6,90
CP-053347-96362560	TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS INSPECAO/GORDURA 30x30cm UN	Composições	UN	1,00000000	123,02	123,02
TOTAL Serviço:						135,01
VALOR:						241,56
VALOR ENCARGOS (84.28%):						36,32

Observações: COPIA SETOP - MG - 2021/07 - Central COM DESONERAÇÃO (REF: 09/2021)28882; ED-51055-SETOP

CP-2362-96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA COM CONECTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003380	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	SINAPI	UN	1,00000000	59,25	59,25
TOTAL Material:						59,25
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	10,42	2,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	14,12	3,57
TOTAL Serviço:						6,21
VALOR:						68,68
VALOR ENCARGOS (84.28%):						3,22

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2017/12 SEM DESONERAÇÃO (REF: 01/2018). 96985/SINAPI

CP-7511-S08466 - Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v (m)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
103803	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm2, 450/750v	ORSE	m	1,02000000	4,39	4,48
TOTAL Material:						4,48
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	14,12	1,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	10,19	1,22
TOTAL Serviço:						2,91
VALOR:						8,91
VALOR ENCARGOS (84.28%):						1,52

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/05 (REF: 07/2019). S08466/ORSE(BASE).

CP-S08662-02894012 - SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (un)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	1,00000000	2,61	2,61
TOTAL Material:						2,61
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	14,12	2,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	10,19	1,53
TOTAL Serviço:						3,65
VALOR:						8,16
VALOR ENCARGOS (84.28%):						1,90

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188-S08662/ORSE(BASE). ADAPTADO.

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS											
	OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%									
	DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%									
	LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	REF.	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022	Composição	PRÓPRIA	
FONTES	VERSÃO	REF.									
SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022									
Composição	PRÓPRIA										
	CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEMINFRA/MACEIÓ										
	UNIDADES: 4848,95MP										
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 442,42										

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-S03999-08811209 - FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	SINAPI	UN	0,03300000	76,85	2,54
TOTAL Material:						2,54
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,68120000	10,42	7,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,68120000	14,12	9,62
TOTAL Serviço:						16,72
VALOR:						27,92
VALOR ENCARGOS (84.28%):						8,66

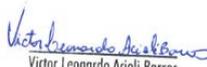
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188-S03999/ORSE(BASE), ADAPTADO.
96980/SINAPI: UTILIZADA A MÃO DE OBRA + 0000406/SINAPI: UTILIZADO INSUMO, COEFICIENTE DO INSUMO ESTA POR ROLO DE FITA DE 30 METROS, ENTÃO PARA ADAPTAR PARA METRO FOI DIVIDIDO A 1UN/30M; TOTALIZANDO: 0,033

COMP-06743595 - ISOLADOR PARA PARA-RAIOS TIPO ROLDANA - REV 01 (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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
TOTAL Material:						2,40
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	14,12	4,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30900000	10,19	3,15
TOTAL Serviço:						7,51
VALOR:						13,82
VALOR ENCARGOS (84.28%):						3,91

Observações: COPIA SBC - AL - 2020/05 - Maceió (REF: 05/2020)22711 - 078655/SBC (BASE)

COMP-81787923 - Poste de concreto duplo T (DT) 6/150 - fornecimento e assentamento (un)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
109227	Poste concreto duplo T (DT) 6/150	ORSE	un	1,00000000	598,04	598,04
TOTAL Material:						598,04
Serviço		FONTES	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	0,10000000	364,34	36,43
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	0,10000000	219,51	21,95
103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,00000000	19,29	19,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,50000000	10,19	56,05
TOTAL Serviço:						133,72
VALOR:						768,96
VALOR ENCARGOS (84.28%):						37,20

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/08 (REF: 10/2021)29013; S08941/ORSE. ADAPTADO.


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas		FONTE	VERSÃO	REF.
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
UNIDADES:	4848.95M ²		Composição	PRÓPRIA	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42				

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-15851091 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CARRO DE MÃO (m3)					
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	10,19
TOTAL Serviço:					10,19
VALOR:					14,92
VALOR ENCARGOS (84.28%):					4,73

Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/07 (REF: 10/2020)24335 -S72897S/ORSE

COMP-00440379 - REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL (M3)					
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	10,19
TOTAL Serviço:					10,19
VALOR:					14,92
VALOR ENCARGOS (84.28%):					4,73

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2017/10 COM DESONERAÇÃO (REF: 11/2017)11555 - 73964/006/SINAPI

COMP-44924163 - 83397 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)					
Material	FONTE	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	794,00
TOTAL Material:					794,00
Serviço	FONTE	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	54,65
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	274,39
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,15000000	20,51
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	61,14
TOTAL Serviço:					410,69
VALOR:					1.251,47
VALOR ENCARGOS (84.28%):					46,78

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

CP-1644-S03242 - REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T (un)					
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	1,00000000	210,73
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	40,76
TOTAL Serviço:					251,49
VALOR:					274,53
VALOR ENCARGOS (84.28%):					23,04

Observações: COPIA ORSE - SE - 2017/07 (REF: 09/2017)- S03242/ORSE BASE


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTES	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848,95M ²	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-S09311-16171314 - BARRA DE FERRO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (m)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000552	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M	SINAPI	M	1,00000000	25,01	25,01
TOTAL Material:						25,01
Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	14,08	4,22
TOTAL Serviço:						4,22
VALOR:						31,40
VALOR ENCARGOS (84.28%):						2,17

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188/ S09311-ORSE/ ADATADO: SUBSTITUIÇÃO DA BARRA E CHATA.

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

Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	10,19	7,13
TOTAL Serviço:						7,13
VALOR:						10,44
VALOR ENCARGOS (84.28%):						3,31

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

COMP-15652780 - Concreto simples usado fck=20mpa, bombeado, lançado e adensado em infraestrutura (REV01) (m3)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	458,82	458,82
TOTAL Material:						458,82
Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,00000000	19,29	19,29
TOTAL Serviço:						19,29
VALOR:						487,28
VALOR ENCARGOS (84.28%):						9,17

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/03 (REF: 05/2019) - S011484/ORSE(BASE) + I1524/SINAPI + S74157/003/SINAPI

CP-S04749-48830655 - Fornecimento e Assentamento de Ripas Massaranduba 5 x1,5cm (m²)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101886	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	ORSE	kg	0,10000000	25,32	2,53
00020205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	5,00000000	2,86	14,30
TOTAL Material:						16,83
Serviço	DESCR. SERVIÇO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	11,87	8,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	10,19	7,34
TOTAL Serviço:						15,89
VALOR:						40,54
VALOR ENCARGOS (84.28%):						7,82

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/09 (REF: 11/2021)29435; S04749/ORSE


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848,95M ²	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-S12943-73876469 - Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 1" (m)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06500000	46,04	2,99
I21010S	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)	ORSE	m	1,00000000	43,05	43,05
TOTAL Material:						46,04
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	12,94	6,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	10,19	5,10
TOTAL Serviço:						11,57
VALOR:						63,45
VALOR ENCARGOS (84.28%):						5,84

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188/ S12943/ORSE

CP-S12944-69532474 - Fornecimento e montagem de tubo de aço galvanizado de 2" (m)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06500000	46,04	2,99
I21013S	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm (2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)	ORSE	m	1,00000000	90,48	90,48
TOTAL Material:						93,47
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	12,94	6,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	10,19	5,10
TOTAL Serviço:						11,57
VALOR:						110,88
VALOR ENCARGOS (84.28%):						5,84

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188/ S12944/ORSE

CP-6082-96184566 - PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05000000	23,54	1,18
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,00000000	0,76	0,76
00010481	VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	L	0,07500000	29,88	2,24
TOTAL Material:						4,18
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	13,36	5,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	10,19	3,06
TOTAL Serviço:						8,40
VALOR:						16,54
VALOR ENCARGOS (84.28%):						3,96

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/09 COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2019)20275; 6082/SINAPI

CP-4609-S10033 - Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju) (m3)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I07962	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m ³ (Local: Aracaju)	ORSE	un	0,20000000	259,83	51,97
TOTAL Serviço:						51,97
VALOR:						51,97
VALOR ENCARGOS:						0,00

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


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI: 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTES:	VERSÃO:	REF.:
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848,95M ²	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-S04461-66799192 - Tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 2", ondulada, quadrada, fixada em moldura constituída de barra chata de 1 1/2 x 1/4" (m2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000552	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (L X E), 1,89 KG/M	SINAPI	M	0,40000000	25,01	10,00
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,04000000	47,95	1,92
104155	Tela de aço galvanizado, fio 12bwg, malha 2", ondulada, quadrada, sem revestimento	ORSE	m2	1,05000000	64,40	67,62
TOTAL Material:						79,54
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	12,94	3,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	10,19	9,68
TOTAL Serviço:						12,92
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188/S04461-ORSE						VALOR: 98,68
VALOR ENCARGOS (84.28%):						6,22

CP-1312-S03641 - Acabamento de superfície de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 02 (m2)						
Equipamento		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102871	Aluguel de máquina acabadora de superfície de concreto (trifásica) com 1 jogo de pás e disco de acabamento	ORSE	h	0,13333333	7,54	1,01
TOTAL Equipamento:						1,01
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO	SINAPI	H	0,08888889	5,68	0,50
TOTAL Mão de Obra:						0,50
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13333333	10,19	1,36
TOTAL Serviço:						1,36
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/05 (REF: 07/2019)19046 - S03641/ORSE						VALOR: 3,93
VALOR ENCARGOS (84.28%):						1,06

CP-180821-33154287 - PINTURA COM SELADOR DE MADEIRA BASE D'AGUA (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1020090	SELADOR EXTRA PARA MADEIRA - SUVINIL (3,6 L)	SBC	L	0,16500000	44,41	7,33
TOTAL Material:						7,33
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	13,36	2,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	10,19	0,43
TOTAL Serviço:						2,57
Observações: COPIA SBC - AL - 2022/02 - Maceió (REF: 02/2022)30613-180821/SBC						VALOR: 11,11
VALOR ENCARGOS (84.28%):						1,21

COMP-10191809 - Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora capacidade 5 m3 (local: Aracaju) (m3)						
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
107962	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m ³ (Local: Aracaju)	ORSE	un	0,20000000	259,83	51,97
TOTAL Serviço:						51,97
Observações: COPIA ORSE - SE - 2020/03 (REF: 06/2020)22965-S10033/ORSE						VALOR: 51,97
VALOR ENCARGOS:						0,00

Victor Leonardo Adoli Barros
Victor Leonardo Adoli Barros
Engenheiro Civil
CREA/AL Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848.95M ²	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-S09856-37975673 - Assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec) (m)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	SINAPI	KG	0,20000000	27,21	5,44
					TOTAL Material:	5,44
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	11,87	7,12
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	10,19	4,08
					TOTAL Serviço:	11,20
					VALOR:	22,22
					VALOR ENCARGOS (84.28%):	5,58

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/11 (REF: 12/2021)30150; S09856/ORSE

COMP-65849742 - Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura (REV01) (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,00000000	487,96	487,96
					TOTAL Material:	487,96
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,00000000	19,29	19,29
					TOTAL Serviço:	19,29
					VALOR:	516,42
					VALOR ENCARGOS (84.28%):	9,17

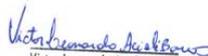
Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/05 (REF: 07/2019)19046 - S03346/ORSE

CP-S11115-41646203 - Fornecimento de Peça de eucalipto tratado, d= 13 a 16cm (m)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I03215	Peça de eucalipto tratado, d= 13 a 16cm	ORSE	m	1,00000000	41,69	41,69
					TOTAL Material:	41,69
					VALOR:	41,69
					VALOR ENCARGOS:	0,00

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/08 (REF: 10/2021)29013 / S11115/ORSE)

CP-040058-95890702 - VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO. (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004448	VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,05000000	31,94	33,54
					TOTAL Material:	33,54
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	10,17	10,17
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28700000	11,55	3,31
					TOTAL Serviço:	13,48
					VALOR:	53,43
					VALOR ENCARGOS (84.28%):	6,41

Observações: COPIA SBC - SE - 2022/02 - Aracajú (REF: 02/2022)30638/040058/SBC, UTILIZADO COMO BASE, SUBSTITUIÇÃO DO INSUMO POR 00004448/SINAPI E MÃO DE OBRA SINAPI


Victor Leonardo Adoli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA: 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI: 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848,95M ²	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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	91,17	85,97
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	255,00000000	0,76	193,80
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,20900000	80,77	16,88
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,62700000	81,20	50,91
TOTAL Material:						347,56
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	10,19	61,14
TOTAL Serviço:						61,14
VALOR:						437,08
VALOR ENCARGOS (84.28%):						28,38

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

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

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	12,19	2,19
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	11,87	4,27
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	12,25	4,41
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62000000	10,19	16,51
TOTAL Serviço:						27,38
VALOR:						40,69
VALOR ENCARGOS (84.28%):						13,31

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

CP-3916-S00095 - Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado (m3)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC_033.050-S124	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Composições	m3	1,00000000	408,70	408,70
CP-0216-S07692	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Composições	m3	1,00000000	27,38	27,38
TOTAL Serviço:						436,08
VALOR:						477,77
VALOR ENCARGOS (84.28%):						41,69

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

CP-S00203-62792776 - Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 9cm com abertura de encaixes (m)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01566	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 9cm (0,0045 m ³ /m)	ORSE	m	1,00000000	31,50	31,50
TOTAL Material:						31,50
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	11,87	7,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	10,19	4,08
TOTAL Serviço:						11,20
VALOR:						48,28
VALOR ENCARGOS (84.28%):						5,58

Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188 - S00203/ORSE


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FONTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848.95M ²	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

CP-42673-19316636 - Paredes de madeira de 1ª qualidade (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
108693	Madeira angelim serrada, não aparelhada	ORSE	m ³	0,03000000	3.047,04	91,41
00020204	PRANCHA APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,50000000	68,75	103,13
00005067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	SINAPI	KG	0,05000000	27,21	1,36
TOTAL Material:						195,90
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,20000000	11,87	14,24
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	10,19	15,29
TOTAL Serviço:						29,53
Observações: COPIA DEINFRA-SC - SC - 2021/01 (REF: 08/2021)30118; 42673/DEINFRA-SC ADAPTADA						
VALOR:						239,90
VALOR ENCARGOS (84.28%):						14,47

CP-S00205-19837552 - Peças roliças para confecção de quiosque (m)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101576	Madeira roliça d=(+ -) 10,0cm para quiosque	ORSE	m	1,00000000	18,18	18,18
TOTAL Material:						18,18
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	11,87	9,50
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	10,19	4,08
TOTAL Serviço:						13,58
Observações: COPIA ORSE - SE - 2022/02 (REF: 03/2022)31188 - S00205/ORSE						
VALOR:						38,57
VALOR ENCARGOS (84.28%):						6,81

CP-090641-36148241 - Porta em madeira lambrizada 83X94CM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
D00283	Caixilho p/ esquadria madeira lambrizada	SEDOP	M2	0,68000000	193,44	131,54
D00282	Porta em madeira lambrizada	SEDOP	M2	1,00000000	140,12	140,12
TOTAL Material:						271,66
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,90000000	11,87	46,29
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	12,25	3,68
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,20000000	10,19	12,23
TOTAL Serviço:						62,20
Observações: COPIA SEDOP - PA - 2021/09 COM DESONERAÇÃO (REF: 10/2021)29074 - 090641/SEDOP						
VALOR:						365,43
VALOR ENCARGOS (84.28%):						31,57


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES					
	OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 84,28%	
	DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%	
	LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FORTE	VERSÃO	REF.
	CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022
	UNIDADES:	4848.95M ²	Composição	PRÓPRIA	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42			

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-35271227 - TAMPO/BANCA PRANCAO DE MADEIRA - LARGURA 40CM (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020204	PRANCAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,50000000	68,75	103,13
TOTAL Material:						103,13
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,85600000	10,17	18,88
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,71200000	11,55	42,87
TOTAL Serviço:						61,75
VALOR:						195,40
VALOR ENCARGOS (84.28%):						30,52

Observações: COPIA SBC - AL - 2018/01 - Maceió (REF: 01/2018)12054; 190226/SBC

CP-S11115-82761572 - Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm (m)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
103215	Peça de eucalipto tratado, d= 13 a 16cm	ORSE	m	1,00000000	41,69	41,69
00005067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	SINAPI	KG	0,20000000	27,21	5,44
TOTAL Material:						47,13
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	11,87	7,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	10,19	4,08
TOTAL Serviço:						11,20
VALOR:						63,91
VALOR ENCARGOS (84.28%):						5,58

Observações: COPIA ORSE - SE - 2021/08 (REF: 10/2021)29013 - S11115/ORSE

CP-8034-72131 - ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	160,00000000	0,64	102,40
TOTAL Material:						102,40
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02200000	464,94	10,23
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	12,25	19,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70000000	10,19	17,32
TOTAL Serviço:						47,15
VALOR:						168,26
VALOR ENCARGOS (84.28%):						18,71

Observações: COPIA SINAPI - AL - 2019/05 COM DESONERAÇÃO (REF: 06/2019)18914-72131/SINAPI


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022 L.S. Hora: 84,28%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07% L.S. Mês: 46,49%
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FORTE VERSÃO REF.
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI 2022/09 COM DESONERAÇÃO 10/2022
UNIDADES:	4848.95M ²	Composição PROPRIA
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42	

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

COMP-49234149 - Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) (REV 01) (m3)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	80,00000000	14,40	1.152,00
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	SINAPI	M3	1,00000000	402,73	402,73
103673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,00000000	19,29	19,29
92460 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	10,00000000	89,50	895,00
TOTAL Serviço:					2.469,02
VALOR:					2.655,30
VALOR ENCARGOS (84.28%):					186,28

Observações: COPIA ORSE - SE - 2019/10 (REF: 12/2019)20955

CP-053347-96362560 - TAMPA DE FERRO FUNDIDO P;ARA CAIXAS INSPECAO/GORDURA 30x30cm UN (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1063720 TAMPAO FERRO FUNDIDO ARTICULADO LEVE 300x300mm	SBC	UN	1,00000000	66,00	66,00
TOTAL Material:					66,00
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,29900000	9,75	32,17
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,85600000	13,39	24,85
TOTAL Serviço:					57,02
VALOR:					153,10
VALOR ENCARGOS (84.28%):					30,08

Observações: COPIA SBC - AL - 2022/02 - Maceió (REF: 02/2022)30613 - 053347/SBC

Victor Leonardo Adoli Barros
Victor Leonardo Adoli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



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


Victor Leonardo Adoli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751


 Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

OBJETO
URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE

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:

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

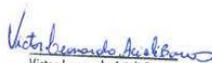
Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

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


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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
URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE

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


Victor Leonardo Acioili Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Data

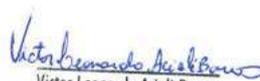
Responsável Técnico
Nome: Victor Leonardo Acioili Barros
Título: Engenheiro Civil
CREA/CAU: 0210384751
ART/RRT:

Responsável Tomador
Nome:
Cargo:

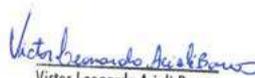
Apêndice 2 – Encargos Sociais – Alagoas

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


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

9. Cronograma Físico-Financeiro


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

ITEM		DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	21.018,32	50,00%					
				10.509,16					
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	107.171,05	11,84%	8,12%	3,16%	6,76%	8,14%	7,63%
				12.689,05	8.702,29	3.386,61	7.244,76	8.723,72	8.177,15
3		CANTEIRO DE OBRAS	220.096,58	55,00%	35,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
				121.053,12	77.033,80	2.200,97	2.200,97	2.200,97	2.200,97
4		SERVIÇOS PRELIMINARES	100.997,98	55,00%	20,00%	10,00%			5,00%
				55.548,89	20.199,60	10.099,80			5.049,90
5		URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS	1.695.987,98	3,20%	4,02%	3,07%	8,00%	9,66%	8,74%
				54.268,81	68.222,08	52.071,98	135.659,94	163.760,81	148.181,44
			2.145.271,91	254.069,03	174.157,77	67.759,36	145.105,67	174.685,50	163.609,46
				254.069,03	428.226,80	495.986,16	641.091,83	815.777,33	979.386,79



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA : 06/09/2022	L.S. Hora: 64,26%									
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI : 29,07%	L.S. Mês: 46,49%									
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	<table border="1"> <thead> <tr> <th> FONTE</th> <th> VERSÃO</th> <th> REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/09 COM DESONERAÇÃO</td> <td>10/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022	Composição:	PRÓPRIA		
FONTE	VERSÃO	REF.										
SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022										
Composição:	PRÓPRIA											
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEÍO											
UNIDADES:	4848,95M²											
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42											

FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

ITEM		DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	21.018,32						50,00%	100,00' %
									10.509,16	21.018,32
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	107.171,05	8,25%	8,55%	12,32%	9,95%	8,09%	7,19%	100,00' %
				8.841,61	9.163,12	13.203,47	10.663,52	8.670,14	7.705,61	107.171,05
3		CANTEIRO DE OBRAS	220.096,58	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	100,00' %
				2.200,97	2.200,97	2.200,97	2.200,97	2.200,97	2.200,93	220.096,58
4		SERVIÇOS PRELIMINARES	100.997,98		5,00%		5,00%			100,00' %
					5.049,90		5.049,89			100.997,98
5		URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS	1.695.987,98	9,79%	9,85%	14,67%	11,53%	9,59%	7,88%	100,00' %
				166.024,59	167.018,36	248.842,63	195.489,65	162.709,83	133.737,86	1.695.987,98
			2.145.271,91	177.067,17	183.432,35	264.247,07	213.404,03	173.580,94	154.153,56	
				1.156.453,96	1.339.886,31	1.604.133,38	1.817.537,41	1.991.118,35	2.145.271,91	2.145.271,91



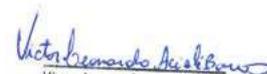
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	DATA :	06/09/2022	L.S. Hora:	84,28%
DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)	BDI :	29,07%	L.S. Mês:	46,49%
LOCAL:	Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas	FORTE	VERSÃO	REF.	
CLIENTE:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEMINFRA/MACEIÓ	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	10/2022	
UNIDADES:	4848,95M²	Composição	PRÓPRIA		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 442,42				

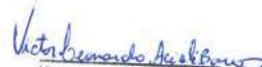
FUTURE
ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

Victor Leonardo Azaoli Barros
Victor Leonardo Azaoli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

10. Especificações


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS) LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC								
ABC 01	94995	SINAPI	ETSV228	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Considerou-se nesta especificação, como calçada ou piso de concreto os serviços a seguir relacionados: - Preparo do traço para aprovação; - Preparo da mistura de areia, brita, cimento, água e aditivos (se houver), de acordo com o traço aprovado; - Transporte e lançamento do concreto nas formas; - Adensamento e acabamento do concreto; - Cura do concreto durante o período regulamentar; - Controle do concreto. O concreto utilizado terá o Fck= 15 MPa.	A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência. Para fabricação no Canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semi-automático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes. Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeiro parte do agregado graúdo; em seguida o cimento e a areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado graúdo. As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamento serão medidas em peso. A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento. Maior diâmetro ou bitola do agregado graúdo deve ser menor do que 0.25 da menor dimensão da forma; Consumo mínimo de cimento por metro cúbico, independentemente do fator água/cimento ou da resistência necessária, deverá ser de 380 Kg; A trabalhabilidade mínima do concreto, medida no cone de Abrams (Slump Test), deve ser de 10cm (+ 1). A altura de lançamento do concreto não poderá exceder a 2,0 m. O concreto preparado fora do canteiro da obra, deverá ser transportado, no menor espaço de tempo possível, em caminhões apropriados, para evitar a segregação dos elementos ou variação de sua trabalhabilidade, permitindo a entrega do material para lançamento completamente misturado e uniforme. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto, será conforme a NBR-6118. Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Quando as formas forem de madeira, observará seu correto umedecimento superficial, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras. O concreto deverá ser adensado mecanicamente dentro das formas, até que se obtenha a máxima densidade possível, evitando-se a criação de vazios e de bolhas de ar na sua massa. Deverão ser utilizados vibradores de imersão pneumáticos, elétricos ou a explosão, ou vibradores externos de forma, conforme o caso, com dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada.	O preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua instalação, incluindo fixações, materiais, limpeza e serviços auxiliares. A medição será efetuada por m³ a partir dos volumes das peças de concreto executadas, conforme as plantas de estruturas. O controle tecnológico do concreto será medido através da unidade de corpos de provas rompidos, para garantir a qualidade do concreto ensaiado. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.	NBR 5732:1991 – Cimento Portland Comum NBR-7220 - Agregado - Determinação de impurezas orgânicas húmicas em agregado miúdo.
ABC 02	CP-94995-44126521	Composições Próprias	ETSV228	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, PIGMENTADO, COM ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	Considerou-se nesta especificação, como calçada ou piso de concreto os serviços a seguir relacionados: - Preparo do traço para aprovação; - Preparo da mistura de areia, brita, cimento, água e aditivos (se houver), de acordo com o traço aprovado; - Transporte e lançamento do concreto nas formas; - Adensamento e acabamento do concreto; - Cura do concreto durante o período regulamentar; - Controle do concreto. O concreto utilizado terá o Fck= 15 MPa.	A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência. Para fabricação no Canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semi-automático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes. Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeiro parte do agregado graúdo; em seguida o cimento e a areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado graúdo. As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamento serão medidas em peso. A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento. Maior diâmetro ou bitola do agregado graúdo deve ser menor do que 0.25 da menor dimensão da forma; Consumo mínimo de cimento por metro cúbico, independentemente do fator água/cimento ou da resistência necessária, deverá ser de 380 Kg; A trabalhabilidade mínima do concreto, medida no cone de Abrams (Slump Test), deve ser de 10cm (+ 1). A altura de lançamento do concreto não poderá exceder a 2,0 m. O concreto preparado fora do canteiro da obra, deverá ser transportado, no menor espaço de tempo possível, em caminhões apropriados, para evitar a segregação dos elementos ou variação de sua trabalhabilidade, permitindo a entrega do material para lançamento completamente misturado e uniforme. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto, será conforme a NBR-6118. Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Quando as formas forem de madeira, observará seu correto umedecimento superficial, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras. O concreto deverá ser adensado mecanicamente dentro das formas, até que se obtenha a máxima densidade possível, evitando-se a criação de vazios e de bolhas de ar na sua massa. Deverão ser utilizados vibradores de imersão pneumáticos, elétricos ou a explosão, ou vibradores externos de forma, conforme o caso, com dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada.	Os preços deverão compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua instalação, incluindo fixações, materiais, limpeza e serviços auxiliares. A medição será efetuada por m³ a partir dos volumes das peças de concreto executadas, conforme as plantas de estruturas. O controle tecnológico do concreto será medido através da unidade de corpos de provas rompidos, para garantir a qualidade do concreto ensaiado. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.	NBR 5732:1991 – Cimento Portland Comum NBR-7220 - Agregado - Determinação de impurezas orgânicas húmicas em agregado miúdo.
ABC 03	COMP-78718318	Composições Próprias	ETSV560	GC03 - GUARDA-CORPO COM BALAUSTRÉ EM MADEIRA, DIÂMETRO 15CM, ALTURA DAS TORAS 60,70 E 80CM	Compreende o fornecimento dos material e mão de obra para construção de guarda-corpo de madeira.	Os guarda-corpos devem ser construídos em material rígido e serem firmemente fixados às paredes e pisos, e oferecerem condições seguras de utilização. Os materiais dos guarda-corpos devem possuir um bom acabamento (liso, livre de lascas, farpas e rebarbas) e não devem sofrer tratamento com produtos tóxicos.	Os serviços serão medidos pelo comprimento de guarda-corpo efetivamente construído e instalado, conforme dimensões do projeto.	NBR - 7190: Projeto de estrutura de madeira; NBR - 14718: Guarda-Corpos para edificação
ABC 04	COMP-07617024	Composições Próprias	ETSV01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO - (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	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 o comando dos operários na execução dos serviços.	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.
ABC 05	COMP-37755851	Composições Próprias	ETSV1024	ALAMBRADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM PINTURA ESMANTE, FIO 12 BWG, MALHA 3".	Fornecimento de alambrado em tubos de aço galvanizado mais rede de proteção em nylon, chumbado em mureta.	Preparar o terreno para a instalação, deixando-o livre de vegetação rasteira e entulhos. Executar gabarito de furação dos montantes a cada 2m, obedecendo a posição dos mesmos indicado em projeto. Executar escavação manual de vala com profundidade mínima de 50cm. Fixar primeiramente os mourões das extremidades de forma a garantir o nivelamento dos demais. Estes deverão possuir ancoragens conforme especificação técnica do fabricante. Após conferir o prumo das peças, executar o lançamento do concreto simples com adensamento manual. Após atendido o prazo mínimo de cura do concreto, a tela poderá ser posicionada entre os mourões, fixando-a inicialmente no primeiro mourão apenas com arames. Desenrolar a tela até o último mourão, esticando-a com o auxílio de uma catraca. Inicia-se a amarração da tela em cada mourão e posteriormente finaliza com o fio tensor.	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).	Manual de instalação de alambrado - Karamur Ind. R Com de Telas Ltda.
ABC 06	93584	SINAPI	ETSV07	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	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 à Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.	O barracão de obra será construído em Madeira 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 10° 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 hidrosanitários e de elétrica para funcionamento dos respectivos equipamentos, assim como luminárias, tomadas, interruptores, luças e metais necessários. Deverão ser instalados extintores de incêndio 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


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)								
LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió								
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC								
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 07	93679	SINAPI	ETSV189	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_12/2015	Consiste em bloco com resistência mínima de 35 Mpa e uma espessura mínima de 6 cm colorido de 20x10cm, assentados sobre uma camada de areia de 10 cm.	A base será executada com areia. Para a composição da base, o substrato nu deverá ser compactado até ceder 5cm, e sempre que for observado material de baixa capacidade de suporte (borrachudo), esse deverá ser removido e substituído por material de boa qualidade (saibro ou areia graduada). Deverão ser utilizadas meias peças e peças de canto nos acabamentos. O arremate dos blocos junto as guias deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário). A compactação deverá ser efetuada com placas vibratórias nas regiões limítrofes, e com rolo na maior extensão. Sobre os blocos será lançada camada de areia fina, ou no-depêria, para rejuntamento, e em seguida processadas as operações de compactação e intertravamento das peças, com emprego de placa vibratória. Deverão ser realizadas quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade desenvolvida por trechos de percursos sucessivos. Na primeira etapa de compactação (antes do rejuntamento), a placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação final será executada da mesma forma que o indicado para o item sobre a primeira etapa de compactação, contudo a Contratada observará se há acúmulo de areia fina antes de proceder a compactação; não poderá haver acúmulo, evitando que a areia grude na superfície dos blocos ou forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da placa vibratória. O rejuntamento dos blocos será, entre as peças, com areia fina, e junto ao alinhamento da edificação e muros existentes, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3. Na hora da colocação, a areia precisa estar seca e sem traços de cimento ou cal. Não se admite a utilização de argamassa para o rejuntamento. Se a areia estiver molhada, deve-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta. A areia deve ser posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que esses sejam totalmente cobertos. O espalhamento será feito com vassoura, até que as juntas sejam completamente preenchidas. Em relação ao acabamento, deixar o excesso da areia fina do rejunte sobre o piso por duas semanas, permitindo o tráfego. Uma semana depois de concluída a recomposição a Contratada deverá refazer a selagem e nova varrição.	A medição será efetuada pela área de piso executado, conforme projeto em m ² .	NBR 15953-2011-Pavimento intertravado com peças de concreto - Execução
ABC 08	COMP-10191809	Composições Próprias	ETSV336	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coileira capacidade 5 m ³ (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 (m ³) retirado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
ABC 09	94266	SINAPI	ETSV411	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. 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 automatizadas 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, constituídas 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. 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 rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 7 dias com base no que dispõe a ABNT NBR-5739. O controle geométrico consistirá de medidas a trena de dimensões transversais das vias, a cada 20,0 m, entre meios-fios aplicados. O serviço será considerado como aceito desde que atenda às seguintes condições: Acabamento seja julgado satisfatório; Os resultados dos ensaios de compressão do concreto utilizado (meios-fios de concreto) sejam satisfatórios; A largura da via seja igual ou maior que a definida no projeto em até 1 %, não sendo aceitas larguras inferiores às determinadas. Nas pavimentações urbanas restritas por meios-fios ou guias outros elementos, a largura da via deverá ser exatamente a definida em projeto.	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
ABC 10	98459	SINAPI	ETSV580	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	Telha de aço zincado trapezoidal; - Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontalete), macarandubá, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares; - Pregos polido 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 pontalete (peça de madeira); - O pontalete 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(m ²) executado.	SINAPI -INSTALAÇÕES PARA CANTEIROS DE OBRAS;
ABC 11	COMP-71185988	Composições Próprias	ETSV1196	CARRAMANCHÃO COM PILARES DE EUCALIPTO E VIGAS EM PINUS - MAGISTRADOS	Consiste no fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos para execução de caramanchão com pilares de eucalipto e com fechamento em régua de pinus tratado	Instalação pórtico, empregando eucalipto autoclavado, cobertura de ripado de cumaru ou pinus tratado com medidas e distanciamento conforme detalhes em projeto. Linhas e colunas em eucalipto autoclavado. Aplicação de selador em toda estrutura do caramanchão. Os caramanchões serão construídos com dimensões conforme detalhamento em projetos sendo a estrutura composta por pilares, vigas, cabros, sarrafos, travessas. A fixação das peças da estrutura será com parafusos, porcas e arruelas galvanizadas A estrutura deverá ser fixada no piso. Toda estrutura de madeira aparente que receber corte de serra, deverá ser realizado um serviço de arredondamento das arestas, com lixadeira rotativa ou plana, para que se elimine as arestas vivas e farpas de madeira e deverá ser uniforme. Não serão admitidas peças com defeitos de qualquer espécie, tais como lanhos, orifícios de cupim, nós, rachaduras ou trincas.	Por unidade executada.	ABNT: NBR - 7190: Projeto de estrutura de madeira; NBR - 16071/2012
ABC 12	CP-S03143-44387602	Composições Próprias	ETSV1199	Quiosque com estrutura em peça roliça, cobertura em telha de concreto sobre madeiramento, bancada em madeira, fechamento em madeira, inclusive pintura em verniz e imunização.	Execução de edificação para apoio a atividades de serviços, concebida mediante a coordenação e a orientação geral dos projetos dos elementos da edificação, das instalações prediais, dos componentes construtivos e dos materiais de construção.	Deverá ser executada a estrutura em peça de madeira roliça devidamente tratada contra pragas e fungos, obedecendo as normas vigentes de estrutura e fundação. A cobertura conterá trama de madeira que dará suporte ao telhamento de concreto com inclinação recomendada pelo fabricante.	Será feita pela área, em metro quadrado (m ²)	NBR 13532 Elaboração de projetos de edificações - Arquitetura
ABC 13	93207	SINAPI	ETSV05	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUISSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	Compreendem as construções de natureza provisória, indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviço, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolver 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 Madeira 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 10° 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 régua 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 hidrosanitários e de elétrica para funcionamento dos respectivos equipamentos, assim como luminárias, tomadas, interruptores, luças e metais necessários. Deverão ser instalados extintores de incêndio 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 m ² executado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NBR 23 - Combate Contra Incêndios


Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. N.º: Nº 0210384751

MACEIÓ				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				FUTURE	
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)									
LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió									
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC									
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES	
ABC 14	COMP-96852509	Composições Próprias	ETSV262	BANCO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO COM POLIMENTO E ACENTO EM MADEIRA COLADA (MAGISTRADO)	Bancos são equipamentos necessários à acomodação e descanso dos usuários e mesas são equipamentos destinados ao apoio e realização de atividades diversas (esportivas, didáticas, refeições, etc.); Os bancos serão fabricados com os materiais definidos para cada caso, segundo projeto específico.	O concreto será estrutural com fck = 15,0 MPa. Quando aparente, o concreto receberá tratamento e Pintura; A argamassa de revestimento deverá ser confeccionada, utilizando traço 1:6 (cimento e areia). O aço utilizado nas armações será do tipo CA 60 B = 5,0 mm. Os bancos pré - fabricados, de concreto, deverão ser produzidos com materiais que atendam, no mínimo, às especificações acima. Tipos a serem utilizados: • Banco em placa de concreto, sobre apoios de alvenaria revestida. • Banco pré-fabricado de concreto. • Conjunto de mesa e bancos em toras de eucalipto. • Conjunto de mesa e bancos de concreto para jogos, os tempos das mesas e assentos dos bancos serão pré - fabricados e executados nas dimensões padronizadas com concreto fck = 15 MPa, armação em malha dupla longitudinal e transversal de aço CA 60 B = 5,0 mm, conforme Figuras 28 a 30 e 34 e 36. O apoio dos bancos poderá ser de alvenaria ou concreto, de acordo com o padrão. Quando em alvenaria, será executado com tijolos laminados maciços, revestidos com argamassa traço 1:6 (cimento e areia) e preenchido com concreto, conforme Figuras 28 a 30. Quando em concreto, este será aparente. fck = 15 MPa e sua armação será conforme: As sapatas dos apoios dos bancos e da mesa serão executadas nas dimensões definidas nos detalhes, com concreto fck = 10 MPa. A coluna de apoio da mesa de jogos será executada em concreto fck = 15 MPa e armação conforme detalhe. Poderá ser usado como forma, um tubo de PVC = 200 mm. As fixações dos bancos e da mesa em toras de eucalipto ou concreto, obedecerão às orientações do FABRICANTE.	Será levantado por unidade (un) a ser instalada.	Sudecap Capítulo 18 - Serviços diversos; NBR 14350 - 1 - "Segurança de brinquedos de playground - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio".	
ABC 15	93212	SINAPI	ETSV09	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. 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.	Deverão ser construídas observando-se as seguintes características: - ter portas de acesso que impeçam o devesamento e mantenham o resguardo conveniente; - ter pisos impermeáveis e anti-derrapantes; - estar situadas afastadas do local destinado as refeições; - ter ventilação e iluminação adequadas; - possuir as instalações elétricas adequadamente protegidas; - ter pé-direito mínimo de 2,50m; - estar situadas em local de fácil e seguro ac esso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 m do posto de trabalho. As instalações poderão ser executadas em madeira, devendo, entretanto, ser pintadas a óleo, para que sejam laváveis e duráveis. Toda instalação sanitária de obra deverá conter, no mínimo, os seguintes aparelhos, nas seguintes condições: Lavatórios: Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração. Serão individuais ou coletivos do tipo calha revestida internamente com azulejos; Possuirão as respectivas torneiras, sendo espaçadas de 0,60 m nos lavatórios coletivos; Serão ligados à rede de esgotos quando houver ou, caso contrário, diretamente ao sumidouro, sem passar pela fossa; Vasos sanitários: Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração; Serão instalados em gabinetes com um mínimo de 1,00 m2, possuindo porta com trinco interno; Os gabinetes terão divisórias com altura mínima de 1,80 m e possuirão recipiente com tampa para depósito de papéis usados; As peças serão de louça e possuirão sifão; Mictórios: Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração; Serão individuais ou coletivos do tipo calha revestida internamente com azulejos. Neste caso, cada 0,60m corresponderá a um mictório individual; Possuirão descarga provocada por caixa ou através registro; Ficarão a uma altura máxima de 0,50 m do piso. Serão ligados diretamente a rede de esgotos ou, quando não houver, ao sistema fossa-sumidouro. Chuveiros: Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 10 trabalhadores ou fração; Serão instalados em locais com área mínima de 0,80 m2 e altura de 2,10 m do piso; Serão de metal ou plástico, na forma de unidades individuais ou na forma de unidade coletiva com registros individuais; Os pisos deverão ser de material antiderrapante ou possuirão estrado de madeira, devendo ter calçamento que assegure o escoamento para a rede de esgotos; Serão ligados à rede de esgotos quando houver ou, caso contrário, diretamente ao sumidouro, sem passar pela fossa;	A medição será efetuada por m2 executado.	NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NBR 23 - Combate Contra Incêndios	
ABC 16	102494	SINAPI	ETSV985	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃO, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021	- Pintor: responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço; - Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas; - Diluente epoxi, para diluição da tinta epoxi; - Tinta epoxi premium, branca, para aplicação em pisos; - Primer epoxi, utilizado na preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento; - Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.	Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias; - Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou óleo; - Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro; - Misturar componentes A e B do primer durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação. Para pintura manual em geral não é necessário diluir, e se for necessário, segundo o fornecedor, atender à sua especificação; - Aplicar uma demão de primer epoxi com rolo de lã; - Misturar componentes A e B da tinta epoxi durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação; - Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epoxi com diluente, 15% do volume; - Aplicar 1ª demão de tinta epoxi com rolo de lã (esperar no mínimo 16 horas após aplicação do primer); - Aplicar 2ª demão de tinta epoxi com rolo de lã (esperar de 12 a 24 horas após aplicação da 1ª demão); - Aplicar a 2ª demão de tinta a 90º da 1ª demão (aplicação cruzada); - Remover fitas após secagem.	Utilizar a área real de aplicação da tinta	SINAPI - PINTURA PARA PISO	
ABC 17	CP-502400-69948457	Composições Próprias	ETSV530	Fornecimento, transporte e plantio de coqueiro jovem, altura do tronco = 1,20 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	Serão fornecidos e plantados - Coqueiro adulto, segundo projeto e as instruções do paisagista responsável.	• Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual; • Em seguida a planta é posicionada no furo, • É feito o reaterro do furo com o solo local.	Por unidade plantada.	SINAPI - PAISAGISMO (LOTE 01) Versão: 004	
ABC 18	CP-5503041-3723133	Composições Próprias	ETSV30	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	Aterros são áreas implantadas com o depósito e a compactação de materiais provenientes de cortes ou empréstimos, no interior dos limites das seções de projeto (off-sets). A espessura da camada final do aterro será sempre definida no projeto executivo.	As operações de execução de aterros compreendem: - Descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes ou empréstimos, para a construção do corpo do aterro até a cota correspondente ao greide da terraplenagem. - Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais procedentes de cortes ou empréstimos, destinados a substituir, eventualmente, os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos cortes ou aterros. A execução dos aterros obedecerá rigorosamente os elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto de execução. A operação de construção dos aterros será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza. Nos aterros se serem construídos sobre encostas com inclinação transversal acentuada, estas deverão ser detentadas com a lâmina de um trator de esteiras ou escarificadas, produzindo ranhuras acompanhando as curvas de nível. Quando a natureza do solo exigir medidas especiais para a solidarização do aterro com o terreno natural, proporcionarão melhores condições de estabilização, a Fiscalização poderá exigir a execução de degraus ao longo da área a ser aterrada. No caso de aterros em meia encosta, o terreno natural deverá ser sempre previamente preparado em degraus. O lançamento do material para a construção dos aterros deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com o previsto nesta Especificação. Para o corpo dos aterros a espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 cm. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 cm. Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas; - Para o corpo dos aterros, na umidade ótima, mais ou menos 3 % de tolerância, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95 % da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal). - Para as camadas finais a massa específica aparente seca deverá corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal). Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.	O serviço de compactação dos aterros será medido pelo seu volume geométrico compactado, em metros cúbicos, de acordo com a seção transversal do projeto. Será utilizado, para o cálculo, o processo da "média das áreas", independentemente da classificação do material (1ª ou 2ª categoria). Estão considerados nestes preços as operações de descarga, espalhamento, homogeneização, umedecimento ou aeração e compactação	ES00181 - CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de serviço; NORMA DNT 106/2009 - ES - Terraplenagem - Aterros	

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)				LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió				
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC								
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 19	95880	SINAPI	ETSV395	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TX/M). 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. Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado); CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.	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; CHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de sergipe; NBR 9.061/85 - Segurança de Escavação a Céu Aberto;
ABC 20	COMP-38009726	Composições Próprias	ETSV874	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.56 x 0.56 x 0.60m - inclusive tampa ferro fundido	Compreende o fornecimento e o assentamento de tubos, conexões e acessórios destinados às instalações a qual se destina.	Todas as caixas serão revestidas externamente com chapisco, executado com argamassa traço T1 (1:3 de cimento e areia). No caso de base de caixa, especificada com concreto simples fck = 13,5 MPa e espessura de 10 cm, esta poderá ser substituída pela utilização de uma tampa em concreto armado, tendo-se o cuidado de se indicar, com clareza, a face superior da placa (por exemplo, adoção de uma marca "LADO PARA CIMA"), para que se tenha a certeza de que a ferragem positiva fique posicionada corretamente, isto é, para baixo. Quando se tratar da execução de caixas de passeios, deverão ser providenciados todos os arremates a sua volta, de maneira a evitar infiltrações e desmoronamentos dos pavimentos existentes.	Para medição conferir unidades instaladas.	NBR 8160/99 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução; NBR 9649/86 Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário.
ABC 21	93681	SINAPI	ETSV310	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_12/2015	Consiste em bloco com resistência mínima de 35 MPa e uma espessura mínima de 6 cm colorido de 20x10cm, assentados sobre uma camada de areia de 10 cm.	A base será executada com areia. Para a composição da base, o substrato nu deveser compactado ate ceder 5cm, e sempre que for observado material de baixa capacidade de suporte (borrachudo), esse deveser ser removido e substituído por material de boa qualidade (saibro ou areia graduada). Deverão ser utilizadas meias pecas e pecas de canto nos acabamentos. O arremate dos blocos junto as guias deveser ser feito com blocos cortados (meia peca) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das pecas (quando necessário). A compactação deveser ser efetuada com placas vibratórias nas regiões limitrofes, e com rolo na maior extensão. Sobre os blocos será lançada camada de areia fina, ou pó-depedra, para rejuntamento, e em seguida processadas as operações de compactação e intertravamento das pecas, com emprego de placa vibratória. Deverão ser realizadas quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade desenvolvida por trechos de percursos sucessivos. Na primeira etapa de compactação (antes do rejuntamento), a placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas; primeiro completa-se o circulo num sentido e depois no sentido contrario, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus. A compactação final será executada da mesma forma que o indicado para o item sobre a primeira etapa de compactação, contudo a Contratada observara se ha acumulo de areia fina antes de proceder a compactação; não poderá haver acumulo, evitando que a areia grude na superfície dos blocos ou forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da placa vibratória. O rejuntamento dos blocos será, entre as pecas, com areia fina, junto ao alinhamento da edificação e muros existentes, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3. Na hora da colocação, a areia precisa estar seca e sem traços de cimento ou cal. Não se admite a utilização de argamassa para o rejuntamento. Se a areia estiver molhada, deve-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta. A areia deve ser posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que esses sejam totalmente cobertos. O espalhamento será feito com vassoura, ate que as juntas sejam completamente preenchidas. Em relação ao acabamento, deixar o excesso da areia fina do rejunte sobre o piso por duas semanas, permitindo o trafego. Uma semana depois de concluída a recomposição a Contratada deveser refazer a selagem e nova varrição.	A medição será efetuada pela área de piso executado, conforme projeto em m2.	ABNT NBR 15953: 2011 – Pavimento Intertravado com peças de concreto – Execução; SINAPI – PAVIMENTO INTERTRAVADO LOTE 3
ABC 22	91929	SINAPI	ETSV842	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Compreende o fornecimento de materiais e a instalação de tomadas, interruptores, campainhas, caixa de passagem para fios e cabos e caixas para a instalação de luminárias (pontos de luz).	- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos; Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia; Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade; Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.	Medir o serviço por comprimento em metro de cabos de cobre, com seção de 1,5 mm² efetivamente passados pelos eletrodutos instalados entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.	NBR 280:2011 - Condutores de cabos isolados; NBR 5111:1997 - Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos; NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão I - Proteção e segurança
ABC 23	COMP-66375124	Composições Próprias	ETSV447	LIXEIRA EM MADEIRA COM ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO - MAGISTRADOS	Equipamento destinado para coleta do descarte de lixo nos locais indicados no projeto arquitetônico.	As lixeiras instaladas devem estar em conformidade com a legislação municipal, especialmente aquela relativa a uso do solo urbano, postura e gestão de resíduos sólidos. Devem estar localizadas em locais desimpedidos ao acesso dos funcionários de limpeza urbana para coleta regular. Não devem comprometer a livre circulação de pessoas e veículos. Será executada escavação manual para fundação. Os equipamentos serão chumbados ao solo com argamassa de concreto fck 15MPa nos locais indicados pela arquitetura.	Por unidade (un) instalada.	Fiberglass
ABC 24	93208	SINAPI	ETSV06	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 10° e será estruturada em trama de madeira composta por terças. Sua fundação será em alvenaria de embasamento com espessura de 20cm em bloco de lastro. 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
ABC 25	93210	SINAPI	ETSV521	EXECUÇÃO DE REPEITÓRIO 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 SIPO/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 pontalletes 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

Victor Leonardo Azeiteiro
Victor Leonardo Azeiteiro
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

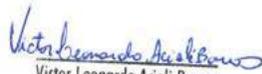
MACEIÓ		FUTURE						
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)								
LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió								
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC								
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 26	94265	SINAPI	ETSV203	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. 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 automatizadas 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. Molhar 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. 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 rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 7 dias com base no que dispõe a ABNT NBR-5739. O controle geométrico consistirá de medidas a trena de dimensões transversais das vias, a cada 20,0 m, entre meios-fios aplicados. O serviço será considerado como aceito desde que atenda às seguintes condições: Acabamento seja julgado satisfatório; Os resultados dos ensaios de compressão do concreto utilizado (meios-fios de concreto) sejam satisfatórios; A largura da via seja igual ou maior que a definida no projeto em até 1 %, não sendo aceitas larguras inferiores às determinadas. Nas pavimentações urbanas restritas por meios-fios ou guias outros elementos, a largura da via deverá ser exatamente a definida em projeto.	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
ABC 27	CP-S12999-75851073	Composições Próprias	ETSV1198	Abrigo para ponto de ônibus duplo, C/ fechamento:2,20x6,80 x h=2,45 estrutura de madeira Eucalitto Autoclavado, ferragem, aplicação de selador natural UV gel osmocolor, com banco (fornecimento, transporte e montagem da estrutura no local)	Consiste no fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos para execução de abrigo para ponto de ônibus em eucalipto	Instalação pórtico, empregando eucalipto autoclavado, cobertura de ripado de cumaru ou pinus tratado com medidas e distanciamento conforme detalhes em projeto. Linhas e colunas em eucalipto autoclavado. Aplicação de selador em toda estrutura do caramanchão. Os caramanchões serão construídos com dimensões conforme detalhamento em projetos sendo a estrutura composta por pilares, vigas, cabros, sarrafos, travessas. A fixação das peças da estrutura será com parafusos, porcas e aruelas galvanizadas A estrutura deverá ser fixada no piso. Toda estrutura de madeira aparente que receber corte de serra, deverá ser realizado um serviço de arredondamento das arestas, com lixadeira rotativa ou plana, para que se elimine as arestas vivas e farpas de madeira e deverá ser uniforme. Não serão admitidas peças com defeitos de qualquer espécie, tais como lanhos, orifícios de cupim, nós, rachaduras ou trincas.	Por unidade executada.	ABNT: NBR - 7190: Projeto de estrutura de madeira; NBR - 16071/2012
ABC 28	COMP-08955258	Composições Próprias	ETSV908	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDA COM PVC E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM PINTURA ESMALTE DE ABRIR, INCLUSIVE FERRAGENS	Consiste no fornecimento e instalação de esquadrias fabricadas em aço ou ferro. As esquadrias de aço compreendem as portas, janelas, basculantes, grades, portões, guarda corpos, etc. confeccionadas em escala industrial ou não, com perfis laminados em "T", "L" e "I", perfis tubulares e perfis abertos fabricados com chapas de aço. As esquadrias de ferro mais utilizados são as grades e portões geralmente confeccionados com barras redondas mecânicas, barras chatas, cantoneiras ou, às vezes, associadas com chapas finas e tubos galvanizados.	Recebimento As esquadrias de aço e ferro serão inspecionadas, no recebimento, quanto à qualidade, à quantidade, ao tipo à quantidade total, ao acabamento superficial, às dimensões e à obediência ao projeto. Os esquadrias deverão ser recebidas embaladas individualmente. Armazenagem Deverão ser armazenados em local seco e coberto, na posição vertical, sobre calços nunca localizados no meio dos vãos, para que não ocorram deformações e avarias. Materiais como tintas, solventes e graxas, cimentos e cal devem ser estocados em outros compartimentos. Fixação das Esquadrias Normalmente, as esquadrias serão fixadas com buchas e parafusos cuja bitola e quantidade serão especificadas pelo fabricante. As esquadrias poderão, também, ser fixadas através de chumbadores de penetração em aberturas no concreto ou nas alvenarias, tomadas com argamassa traço 1:1. Excessos de argamassa ou o socamento em demasia, deverão ser evitados, quando do preenchimento do vão entre a alvenaria e o caixilho, para que não ocorram deformações ou empenamentos excessivos, com comprometimento do funcionamento da peça. As esquadrias fixada através de chumbadores, serão escoradas e mantidas no prumo até o completo endurecimento da argamassa. Fixação dos Vidros Os vidros serão fixados por meio de baguetes, guarnições de neoprene ou com massa de vidraceiro. Havendo folga entre o vidro e o baguete ou guarnição, esta deverá ser reduzida com a introdução de massa.	As esquadrias de aço e ferro serão medidas após instaladas e aceitas pela Fiscalização de acordo com o material, conforme as unidades da Planilha Contratual, estando incluídos nos preços todos os seus acessórios e ferragens. O pagamento será feito por metro quadrado instalado, conforme medição aprovada pela Fiscalização.	CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- organismo de obras de serviço; ABNT: NBR-6487 - Janelas, fachadas - cortina e portas externas em edificações - resistência à carga de vento - método de ensaio.
ABC 29	95241	SINAPI	ETSV39	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	Considerou-se nesta especificação, como lastro de concreto magro os serviços a seguir relacionados: - Preparo do traço para aprovação; - Preparo da mistura de areia, brita, cimento, água e aditivos (se houver), de acordo com o traço aprovado; - Transporte e lançamento do concreto nas formas; - Adensamento e acabamento do concreto; - Cura do concreto durante o período regulamentar; - Controle do concreto. O concreto utilizado terá o Fck= 15 MPa.	A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência. Para fabricação no Canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semi-automático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes. Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeiro parte do agregado graúdo; em seguida o cimento e a areia; e, finalmente, a outra parte do agregado graúdo. As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamento serão medidas em peso. A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento. Maior diâmetro ou bitola do agregado graúdo deve ser menor do que 0,25 da menor dimensão da forma; consumo mínimo de cimento por metro cúbico, independentemente do fator água/cimento ou da resistência necessária, deverá ser de 380 kg/A trabalhabilidade mínima do concreto, medida no cone de Abrams (Slump Test), deve ser de 10cm (+ 1). A altura de lançamento do concreto não poderá exceder a 2,0 m. O concreto preparado fora do canteiro da obra, deverá ser transportado, no menor espaço de tempo possível, em caminhões apropriados, para evitar a segregação dos elementos ou variação de sua trabalhabilidade, permitindo a entrega do material para lançamento completamente misturado e uniforme. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto, será conforme a NBR-6118. Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Quando as formas forem de madeira, observará seu correto umedecimento superficial, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras. O concreto deverá ser adensado mecanicamente dentro das formas, até que se obtenha a máxima densidade possível, evitando-se a criação de vazios e de bolhas de ar na sua massa. Deverão ser utilizados vibradores de injeção pneumáticos, elétricos ou a explosão, ou vibradores externos de forma, conforme o caso, com dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada.	O preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua instalação, incluindo fixações, materiais, limpeza e serviços auxiliares. A medição será efetuada por m³ a partir dos volumes das peças de concreto executadas, conforme as plantas de estruturas. O controle tecnológico do concreto será medido através da unidade de corpos de provas rompidos, para garantir a qualidade do concreto ensaiado. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.	NBR 5732:1991 – Cimento Portland Comum NBR-7220 - Agregado - Determinação de impurezas orgânicas húmicas em agregado miúdo.

Victor Leonardo Adali Barros
Victor Leonardo Adali Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
Item	Código	Sistema	Matriz	Discriminação	Características	Processo Executivo	Critério de Medição e Pagamento	Fontes
<p>OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)</p> <p>LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió</p> <p>OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC</p>								
ABC 30	94269	SINAPI	ETSV235	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARIETA) X 26 CM ALTURA. 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 automatizadas 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 em intervalos de 12,0 m. Molhar 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, constituídas de cubos de 25 cm da aresta. 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. 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 rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 7 dias com base no que dispõe a ABNT NBR-5739. O controle geométrico consistirá de medidas a trena de dimensões transversais das vias, a cada 20,0 m, entre meios-fios aplicados. O serviço será considerado como aceito desde que atenda às seguintes condições: Acabamento seja julgado satisfatório; Os resultados dos ensaios de compressão do concreto utilizado (meios-fios de concreto) sejam satisfatórios; A largura da via seja igual ou maior que a definida no projeto em até 1 %, não sendo aceitas larguras inferiores às definidas. Nas pavimentações urbanas restritas por meios-fios ou guias outros elementos, a largura da via deverá ser exatamente a definida em projeto.	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
ABC 32	CP-1783-74209001	Composições Próprias	ETSV03	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 estar instalada, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras. Será em chapa galvanizada nº 24, estruturadas em cantoneiras de ferro e pintura em esmalte sintético, de base aquídica ou aplicação de Vinil em Recorte Eletrônico. Cantoneiras de ferro, de abas iguais, de 25,40 mm (1" x 3,17 mm (1/8"), no requadro 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 à 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 quedas de altura.
ABC 33	COMP-20619127	Composições Próprias	ETSV505	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (REV01)	Consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação e obra com áreas de proteção inferior a m2. Será feita inicialmente através de equipe de topografia devidamente habilitada, que deverá executar a rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.	Verificação da compatibilidade do levantamento das seções transversais, para fins de elaboração da "Nota de serviço de terraplanagem" e da cubação dos volumes de materiais a serem movimentados. Em especial, devem ser verificadas as condições nos segmentos de cortes e de aterros, cujos respectivos alargamentos estão previstos para atenderem a empréstimos e a bota-foras, de conformidade com o definido no Projeto de Terraplanagem (distribuição das massas). Verificação e checagem do apoio topográfico instituído no Projeto de Engenharia – bem como das condições de materialização e de conservação dos pontos de amarração dos elementos de planimetria e de altimetria do Projeto Geométrico e também, das referências de nível (RN). Verificação e checagem das condições do apoio topográfico concebido para a delimitação e exploração de cada uma das áreas de empréstimo previstas, bem como das respectivas condições de materialização. Cumpre observar que o modelo recomendado consiste na locação de uma rede ortogonal, tal que divida a área em retângulos de dimensões constantes, apoiada em uma ou mais linhas de referência. Todos os nodos devem ser objeto de nivelamento preciso. Caso ocorra a necessidade de expansão do serviço, devem ser efetuados a locação e o nivelamento de novos nodos, obedecidas as condições da rede geral.	Para fins de pagamento, a unidade de medição é o metro quadrado de área construída, em projeção, da edificação demarcada pelo 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- órgão de obras de sergipe; NORMA DNIT 104/2009 - ES - Terraplanagem - Serviços preliminares
ABC 34	CP_S03641-29720294	Composições Próprias	ETSV1034	Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 03	Considera-se mão de obra e material para execução de acabamento de superfície em concreto com polimento mecânico.	Acabamentos *Acabamento Polido Obtido o acabamento liso (Será executado com a argamassa de alta resistência ligeiramente endurecida, sendo a superfície alisada com uma desempenadeira metálica) e após os 8 dias de cura da argamassa de alta resistência será executado o polimento da superfície, com prolitriz de discos do tipo rotativo. A operação será efetuada com 4 etapas, sucessivas, com 4 tipos de pedra esmeril, conforme segue: 1ª Primeira etapa : Pedra esmeril C.036 P.VGW; 2ª Segunda etapa : Pedra esmeril C.080 P.VGW; 3ª Terceira etapa : Pedra esmeril C.120 P.VGW; 4ª Quarta etapa : Pedra esmeril C.220 P.VGW. A letra "C" anteposta ao número na nomenclatura, indica que a pedra esmeril é feita de carbureto de silício. Os números 036, 080, 120 e 220 indicam o tamanho do grão da pedra esmeril, sendo que o grão (malha) 036 é bem mais grosso do que o grão (malha) 220. A letra "P" indica o grau de maciez da pedra esmeril e se insere na escala M, N, O, P, Q, R, S, e T, sendo "M", a referência para pedra macia e "T" para pedra dura. As três letras finais da nomenclatura indicam o aglutinante usado para fabricar a pedra esmeril. O polimento será executado com a superfície molhada, o que implicará no lançamento periódico de água na área em que se estiver trabalhando. Com o auxílio de um rodo, para afastar a água empregada no polimento, será verificada a necessidade de insistir na operação, de forma a obter-se acabamento esmerado. Será vedado o uso da areia para auxiliar o polimento.	Os serviços serão medidos por metro quadrado (m²) executado.	CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- órgão de obras de sergipe
ABC 35	COMP-13583027	Composições Próprias	ETSV1004	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 "RETIRADA" 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 Preliais O transporte será efetuado utilizando-se carros de mão e jericas, elevador de carga ou grua com çabças 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 operador habilitado, sendo proibido o estacionamento ou transito 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 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.	ES 278/97 - Serviços Preliminares (Terraplanagem); ISA - 07 - Instrução de Serviço Ambiental; DNER- Manual de Implantação Básica

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS) LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC								
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 36	COMP-41672167-9537	Composições Próprias	ETSV364	LIMPEZA FINAL DA OBRA GERAL COM ENTULHOS	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; utilizar somente pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o uso de produto à base de ervados 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 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>
ABC 37	103188	SINAPI	ETSV582	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLÔ, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Compreende fornecimento e instalação de equipamento de ginástica em academia ao ar livre.	<p>A instalação do produto é realizada por Parabot e/ou Chumbador, desta forma necessita de uma base de concreto. Nos casos de chumbador é necessária uma fundação.</p> <p>Produtos não indicados para instalação em lajes. É necessário analisar o modo de instalação e a estrutura do local. Será executada escavação manual para fundação. Os equipamentos serão chumbados ao solo com argamassa de concreto fck 15MPa nos locais indicados pela arquitetura.</p>	<p>Por unidade instalada.</p>	<p>ABNT - NBR 5732:2014 - Cimento Portland Comum</p> <p>ABNT - NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento</p>
ABC 38	103187	SINAPI	ETSV582	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLÔ, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Compreende fornecimento e instalação de equipamento de ginástica em academia ao ar livre.	<p>A instalação do produto é realizada por Parabot e/ou Chumbador, desta forma necessita de uma base de concreto. Nos casos de chumbador é necessária uma fundação.</p> <p>Produtos não indicados para instalação em lajes. É necessário analisar o modo de instalação e a estrutura do local. Será executada escavação manual para fundação. Os equipamentos serão chumbados ao solo com argamassa de concreto fck 15MPa nos locais indicados pela arquitetura.</p>	<p>Por unidade instalada.</p>	<p>ABNT - NBR 5732:2014 - Cimento Portland Comum</p> <p>ABNT - NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento</p>
ABC 39	CP-507324-5818287	Composições Próprias	ETSV190	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	<p>A sinalização tátil direcional ou de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao eficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.</p>	<p>A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. As argamassas utilizadas constituem-se da mistura de cimento, areia e água, podendo conter adições de cimento e aditivos impermeabilizantes, aceleradores ou retardadores), a fim de melhorar determinadas propriedades.</p> <p>Deverão ser seguidas as recomendações do fabricante do produto. A escolha da argamassa adequada deverá ser de acordo com a especificidade da obra.</p> <p>Uma argamassa de boa qualidade deverá ter pasta suficiente para envolver todos os grãos do agregado, garantir sua aderência e apresentar as seguintes características:</p> <p>Trabalhabilidade;</p> <p>Resistência de aderência à tração;</p> <p>Resistência à compressão e tração;</p> <p>Permeabilidade, adequada a cada situação;</p> <p>Baixa retração;</p> <p>Capacidade de deformação;</p> <p>Durabilidade diante das ações atuantes.</p> <p>Ficará inutilizada a argamassa que apresentar sinais de endurecimento. Não deverá ser reaproveitada a argamassa retirada dos revestimentos em execução, a não ser que haja uma reciclagem adequada. O serviço pode ser atendidas as condições de fornecimento de materiais e execução. Aferir especificações dos pisos e argamassa. Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - peças quebradas; - dimensões de formato entre peças irregulares; <p>Verificar o posicionamento, tipo, cor e acabamento das placas, conforme indicado em projeto. Não deve haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças contíguas. Para os pisos integrados, verificar o perfeito nivelamento com o piso adjacente. Verificar a perfeita aderência das placas sobre o piso.</p>	<p>A medição será efetuada pela área de piso executado, conforme projeto em m2.</p> <p>Não serão medidos serviços e materiais complementares que excedam à quantidade efetivamente necessária e prevista em projeto, a qualquer título. Eventuais perdas deverão ser computadas nos respectivos preços unitários.</p>	<p>ABNT: NBR - 16537 - Acessibilidade - Sinalização tátil no piso</p> <p>Diretrizes para elaboração de projetos e instalação</p>
ABC 40	COMP-80078876	Composições Próprias	ETSV02	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	<p>Desmobilização 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.</p> <p>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.</p>	<p>Trata-se do transporte de equipamentos de grande portes tais como: retroescavadeiras, escavadeiras Hidráulicas, rolos compactadores, motoniveladoras, vibrocabadora de asfalto e etc. Além dos caminhões e equipamentos de pequeno portes como: bancada de corte para formo, carro de mão, vibradores de concreto, sapinhos vibradores e etc.</p>	<p>Elabora-se uma composição por quilômetro percorrido médio percorrido da principal metropole da região até a obra em questão. 50% do pagamento realizado no início da obra e 50% na conclusão.</p>	<p>NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção</p>
ABC 41	COMP-45755123	Composições Próprias	ETSV02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MACEIÓ (URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS) SET/22	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Trata-se do transporte de equipamentos de grande portes tais como: retroescavadeiras, escavadeiras Hidráulicas, rolos compactadores, motoniveladoras, vibrocabadora 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.</p>	<p>Elabora-se uma composição por quilômetro percorrido médio percorrido da principal metropole da região até a obra em questão. 50% do pagamento realizado no início da obra e 50% na conclusão.</p>	<p>NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção</p>
ABC 42	CP-5914569-63730812	Composições Próprias	ETSV958	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	<p>Momento de transporte do material com Caminhão Betoneira, sendo o volume do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT).</p>	<p>4.5.1 O transporte pode ser feito por veículo dotado ou não de dispositivo de agitação, desde que apresente es-tanqueidade necessária, fundo e paredes revestidas dematerial não absorvente, a fim de que não haja perda dequalquer componente.4.5.1.1Via de regra, o transporte até a obra deve ser feito por caminhão betoneira.4.5.1.2Admite-se o transporte por caminhão basculantecom carroceria de aço, desde que, devido às caracterís-ticas da mistura e às condições de transporte, fique garan-tida a não separação das partes componentes do con-creto ou perda dos mesmos.4.5.1.3O transporte com caminhão basculante comumpode ser feito somente para concretos não segregáveis,de abatimento não superior a 40mm.4.5.2O tempo de transporte do concreto decorrido entre oinício da mistura, a partir do momento da primeira adição de água até a entrega do concreto deve ser:a) fixado de forma que o fim do adensamento nãoocorra após o início de pega do concreto lançado;e das camadas ou partes contíguas a essa re-messa (evitando-se a formação de "junta-fria");b) inferior a 90 min e fixado de maneira que atéo fim da descarga seja de no máximo 150 min, no caso do emprego de veículo dotado de equi-pamento de agitação, observado o disposto em4.5.2.1;c) inferior a 40min e fixado de maneira que atéo fim da descarga seja de no máximo 60min, no caso de veículo não dotado de equipamento deagitação, observado o disposto em 4.5.2.1;4.5.2.1Devem ser verificadas a experiência anterior e ascondições especiais tais como: temperatura e umidaderelativa ambiente, propriedades do cimento, caracterís-ticas dos materiais, peculiaridades da obra, uso de adi-tivos retardadores, refrigeração e outras em função dasquais podem ser alterados os tempos (prazos) de trans-porte e descarga do concreto</p>	<p>Volume a ser transportando (T) multiplicado para distância de transporte, em KM.</p>	<p>NBR 7212 - Execução de Concreto dosado em central; CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas; ORSE- organismo de obras de sergipe;</p>


Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS) LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC								
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 43	97622	SINAPI	ETSV259	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 "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 "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.	Obras Prediais: Em se tratando de construções com mais de um pavimento, a demolição ou retrada será iniciada pelo último. Não será iniciada a demolição ou retrada 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 22/12/97 (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 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
ABC 44	1042675	SBC	ETSV939	ALUGUEL MENSAL DE BANHEIRO QUÍMICO PADRAO STANDARD COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	Ideal para apoio de obras.	Instalação conforme recomendações do fabricante.	Por unidade.	https://www.americanental.com.br/
ABC 45	CP-1585-S02449	Composições Próprias	ETSV1091	ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, PARA PRÁTICA OFICIAL DO BASQUETE, EM AÇO GALVANIZADO D=5", TABELA EM FIBRA DE VIDRO, ARO FIXO E REDES, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Confeccionada com aço galvanizado, o que é essencial para qualidade do produto, especialmente em quadras em ambientes abertos. O aço galvanizado é aquele que recebeu um revestimento de zinco, um material que resiste muito mais a corrosões e permanece em ótimo estado por mais tempo, mesmo que entre em contato com a água ou umidade frequentemente.	Os postes em versão básica podem ser enterrados no solo ou fixados por sapata e parafusos na quadra. Dando maior segurança e estabilidade.	Por unidade	Manual do fabricante - Pantelas
ABC 46	COMP-81787923	Composições Próprias	ETSV380	Poste de concreto duplo T (DT) 6/150 - fornecimento e assentamento	Fornecimento e instalação de poste circular em concreto para iluminação.	Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688: 2012; - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre; - Posiciona-se a cordoalha; - Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; - Executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo.	Por unidade instalada.	SINAPI - POSTES DE CONCRETO E METÁLICOS.
ABC 47	87797	SINAPI	ETSV309	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÁOS), ESPESURA DE 35 MM. AF_08/2022	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.	As argamassas deverão ser misturadas até a obtenção de uma mistura homogênea. 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 inchamento 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: • 24 horas após a aplicação do chapisco; • 4 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto. 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 da desempenadeira ou régua. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repintando-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do emboço / reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será ordenada a sua interrupção. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os emboços / rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. As paredes destinadas a servir de substrato para laminados plásticos, placas de cortiça e pinturas a base de epóxi e de poliuretano receberão emboço / reboco com argamassas pré-fabricadas (industrializadas).	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 (m ²) executado, inclusive com requadramentos, quinas, espalhas e demais acabamentos; O pagamento será por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.	CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas; 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.
ABC 48	103332	SINAPI	ETSV498	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Compreende a execução de alvenarias de vedação com tijolo cerâmico em que a espessura da parede coincide com a dimensão intermediária do tijolo.	O assentamento será iniciado pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação com argamassa de assentamento conforme especificado. Após o levantamento dos cantos, será utilizada como guia uma linha entre eles, fiada por fada, para que o prumo e a horizontalidade fiquem garantidos. A partir de, aproximadamente, 1,50m de altura, deverá ser providenciado um sistema de cavaletes com andames, para que o pedreiro possa trabalhar de forma adequada. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apuradas com a utilização de nível de bolha e prumo. Todas as juntas entre os tijolos ou blocos deverão ser rebabadas com a ponta da colher para que o emboço adira fortemente; Os tijolos cerâmicos deverão ser previamente molhados, devendo estar úmidos quando do assentamento; A amarração das paredes de alvenaria deverá ser feita em todas as fiadas, de forma a se obter um perfeito engastamento. As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e apuradas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou de madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.	Os serviços serão medidos pela área de alvenaria executada, em metros quadrados, obtida em apenas uma das faces do plano da parede (inclusive para alvenaria aparente). Serão descontados todos os vãos, quaisquer que sejam as suas dimensões. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.	CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, SINAPI - ALVENARIA DE VEDAÇÃO LOTE 1; ORSE - orçamento de obras de sergipe NBR - 8545/84 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. NBR-7171 - Bloco cerâmico para alvenaria.
ABC 49	CP-7625-172517	Composições Próprias	ETSV179	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Os chamados "gols" ficam localizados sobre a linha de meta com altura de 2 metros e 3 metros de largura. É obrigatório o uso de uma rede presa às travess e ao solo. Essa rede deve ser de material resistente (para não furar durante o jogo) e com malhas pequenas (para impedir que a bola passe por ela). Os postes e travessões podem ser feitos com plástico, madeira e ferro e pintados em cores diferentes da quadra de jogo.	Consiste em conjunto de travess em tubo de aço galvanizado 3" com requadros em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm.	O pagamento será efetuado por conjunto (c).	Conforme regra de futebol - Federação Brasileira de Futsal

Victor Leonardo Acioles Barros
Victor Leonardo Acioles Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)				LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió				
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC								
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 51	95877	SINAPI	ETSV395	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 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, 120 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. Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado); CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.	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 prep 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;
ABC 52	CP_508904-07685087	Composições Próprias	ETSV544	Fornecimento, transporte e plantio de ameixeira jovem, altura do tronco = 1,50 m, inclusive adubação e manutenção por 90 dias	Serão fornecidas e plantadas – Ameixeira Jovem, seguindo projeto e as instruções do paisagista responsável.	• Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual; • Em seguida a planta é posicionada no furo; • É feito o reaterro do furo com o solo local.	Por unidade plantada.	SINAPI - PAISAGISMO (LOTE 01) Versão: 004
ABC 53	102487	SINAPI	ETSV1101	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	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.	No caso de fundação em alvenaria de pedra, deverá ser executada, no seu coroamento, uma cinta de concreto armado, a ser dimensionada pelo engenheiro calculista, com a função de melhor distribuir as cargas das paredes e de evitar possíveis recalques diferenciais. Tratando-se da execução de muros de fechamento ou de contenção, serão construídos gabaritos de madeira a cada 10 m, ao longo dos mesmos, definindo a seção do maciço conforme as dimensões do projeto. A manutenção da seção transversal do muro será garantida através da utilização de linhas de nylon, passadas de um gabarito a outro. No caso de paramentos de contenção de taludes, deverá ser prevista a drenagem das águas oriundas do terreno contido, por meio de barbacãs (drenos) uniformemente distribuídos, na proporção de 100 cm² de drenos por metro quadrado de paramento. As extremidades dos drenos, a montante do muro, deverão ser envoltas com manta de poliéster, firmemente fixada, a fim de evitar o carregamento do solo contido, juntamente com o escoamento das águas pluviais. Quando o muro de contenção interceptar o lençol freático ou quando a permeabilidade do terreno apresentar-se elevada, simultaneamente com a elevação da estrutura, deverá ser executada uma camada de material filtrante (areia, brita, manta geotêxtil) com 20 cm de espessura, a sua montante, em toda a altura em contato com o terreno. O controle será feito pela fiscalização que, de acordo com esta Especificação e com as indicações do projeto, verificará o cumprimento de todos os requisitos necessários à execução. Deverão ser verificadas as dimensões e cotas dos serviços, a qualidade dos insumos e os traços dos concretos e argamassas utilizados.	O preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua instalação, incluindo fixações, materiais, limpeza e serviços auxiliares. A medição será efetuada por m³ a partir dos volumes das peças de concreto executadas, conforme as plantas de estruturas.	NBR 7211/86 - Agregados para concreto; NBR 5672 - Diretrizes par o controle tecnológico de materiais destinados a estruturas de concreto
ABC 54	103205	SINAPI	ETSV582	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRÍPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Compreende fornecimento e instalação de equipamento de ginástica em academia ao ar livre.	A instalação do produto é realizada por Parabout e/ou Chumbador, desta forma necessita de uma base de concreto. Nos casos de chumbador é necessária uma fundação. Produtos não indicados para instalação em lajes. É necessário analisar o modo de instalação e a estrutura do local. Será executada escavação manual para fundação. Os equipamentos serão chumbados ao solo com argamassa de concreto fck 15MPa nos locais indicados pela arquitetura.	Por unidade instalada.	ABNT - NBR 5732:2014 - Cimento Portland Comum ABNT - NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento
ABC 55	CC_033.050-COMP16	Composições Próprias	ETSV577	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 "RETIRADA" 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 armazenagem na obra ou local de carga em veículo apropriado, para posterior utilização.	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
ABC 56	103208	SINAPI	ETSV582	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLIO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Compreende fornecimento e instalação de equipamento de ginástica em academia ao ar livre.	A instalação do produto é realizada por Parabout e/ou Chumbador, desta forma necessita de uma base de concreto. Nos casos de chumbador é necessária uma fundação. Produtos não indicados para instalação em lajes. É necessário analisar o modo de instalação e a estrutura do local. Será executada escavação manual para fundação. Os equipamentos serão chumbados ao solo com argamassa de concreto fck 15MPa nos locais indicados pela arquitetura.	Por unidade instalada.	ABNT - NBR 5732:2014 - Cimento Portland Comum ABNT - NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento
ABC 57	CC_517.01-54177	Composições Próprias	ETSV425	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	Consideram-se como Limpeza as operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes, da camada de solo orgânico, de entulho, matacões ou de qualquer outro material considerado prejudicial, na profundidade necessária ao nível do terreno considerado apto para terraplenagem.	Para que os serviços se iniciem toda a área deverá estar totalmente limpa. A limpeza deverá ser executada com utilização de equipamento tipo motoniveladora, com raspagem superficial.	Será feita pela área, em metro quadrado (m²), efetivamente desmatada e limpa, medida topograficamente "in loco".	CEHOP - Desmatamento e Limpeza;
ABC 58	CP-6174-S09247	Composições Próprias	ETSV326	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" P/BICICLETÁRIO, DIMENSÃO: H=75CM, L=75CM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTÉTICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO.	Tubos utilizados para condução de fluidos. Os tubos são pintados de acordo com as normas que regulamentam a aplicação de cores na identificação de tubulações para canalização de fluidos	Os tubos de condução galvanizados com rosca são fabricados em conformidade com as normas NBR 5580, classe leve, média e pesada, além de atenderem a certificação compulsória do INMETRO. Os tubos de condução são utilizados para a condução de líquidos e gases, tais como: água, gás, ar comprimido, óleo, vapor em geral	Serão medidas em metro linear (m) de acordo com a planilha orçamentária.	ABNT: NBR 5880 - Tubos de aço-carbono para usos comuns na condução de fluidos - Especificação
ABC 59	CC_256.02-S73859004	Composições Próprias	ETSV548	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO APROVEITANDO OS POSTES EXISTENTES	Execução de remoção e recolocação de postes, com aproveitamento dos existentes.	A retirada do poste inclui a escavação complementar, fechamento da cava e limpeza do local. Nesta atividade já está considerado a utilização de veículo equipado com guindauto especial. O reaterro deverá ser executado com camadas socadas de 20cm. Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688: 2012; - Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; - Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre; - Posiciona-se a cordalha; - Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; - Executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo.	Por unidade instalada.	SINAPI - POSTES DE CONCRETO E METÁLICOS.

Victor Leonardo Aciole Barros
Victor Leonardo Aciole Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ				ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS		FUTURE		
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)								
LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió								
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC								
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 61	00025399	SINAPI	ETSV178	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = * 255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTADA SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	A rede é colocada verticalmente sobre a linha central. Sua parte superior é ajustada a 2,43 metros do solo para os homens e 2,24 metros para as mulheres. Sua altura é medida a partir do centro da quadra de jogo. A altura da rede sobre as linhas laterais deve ser exatamente a mesma, não excedendo a altura regulamentar em mais de 2 centímetros.	Fornecimento de material e instalação conforme especificação do fabricante. Na parte superior da rede deverá haver uma faixa horizontal, com 7 cm de largura, feita de lona branca e costurada ao longo da extensão da rede. Em cada extremidade desta faixa deverá haver uma abertura (lôas metálicas), através da qual deverá passar uma corda para manter a esticada. Por dentro da faixa deverá passar um cabo flexível de aço plastificado, que preso aos postes permitirá manter a parte superior da rede tensionada. Na parte inferior da rede deverá haver outra faixa horizontal, com 5 cm de largura, similar à faixa superior, dentro da qual deverá passar uma corda, que fixada aos postes de sustentação tem por objetivo manter a parte inferior da rede esticada. Deverá ter suporte para antena de vôlei e resistente a raios UV.	O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.	CBV - Confederação Brasileira de Volei - Regras Oficiais do Voleibol
ABC 62	98504	SINAPI	ETSV331	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	Consiste no plantio de placas de grama. As placas deverão ser transportadas por caminhões de grade, amontoadas em pilhas regulares que facilitem sua conferência. Para distância de transporte superior a 30km, faz-se necessário o uso de lona para cobrir a carga, pois o vento poderá ressecamento das placas que estão na superfície das pilhas. A descarga deverá ocorrer próximo ao local do plantio e empilhadas em pequenos montes regulares, com no máximo 90 placas, as quais são suficientes para cobrir uma área de 10m2	Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno; Inicialmente, deverão ser colocadas juntas, firmado quadros. As placas não poderão ser estocadas, devendo as mesmas serem aplicadas entre 1 e 2 dias. A área deverá ser nivelada manualmente, retirando-se pequenas irregularidades. As placas poderão ser assentadas de dois modos, a critério da Fiscalização: Unindo-se completamente as placas sem deixar intervalos abertos; Executar com áreas abertas entre as placas, em torno de 2 a 4cm, preenchendo estes intervalos com terra preta. Esta opção provoca um rendimento de 10 a 15% maior das placas, porém nos intervalos poderá haver a formação de vegetação invasoras e a grama poderá levar entre 60 a 90 dias para fechar naturalmente estes espaços. Após aplicação das placas, as mesmas deverão ser levemente compactadas por rolo compressor sem vibrar ou com soquete de tábuas. Após compactação, espalha-se uma camada de 2 a 3cm de terra preta peneirada com malha 1/2" sobre a grama. Para áreas extensas, o espalhamento poderá ser realizado varrendo os torrões com arcinho ou vassoura de leque, fazendo pequenos montes para depois retirá-los da área. Os montes serão distribuídos através de carrinho de mão, espaçando-os 1.55m um do outro. Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.	A medição será efetuada pela área de piso executado, conforme projeto em m2.	SINAPI- PAISAGISMO LOTE 2
ABC 63	CP-S04175-18624518	Composições Próprias	ETSV426	Locação de praças com piquetes de madeira	Consiste na execução, pela Contratada, da locação de praça. Será feita inicialmente através de equipe de topografia devidamente habilitada, que deverá executar rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela Contratante, lançando, sobre gabaritos de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.	O empreiteiro locará a obra e suas partes rigorosamente de acordo com os projetos, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nivelamento. A marcação da obra será feita usando-se pontalletes e tábuas de pinho, perfeitamente niveladas e seguras, com marcação de pregos e fios de arame. Os pontos de referências, para nivelamentos, deverão ser assinalados com marcas estáveis e protegidos de modo a permitir fácil controle em todo o tempo que durar a construção	Para fins de pagamento, a unidade de medição é o metro quadrado de área construída, em projeção, da praça demarcada pelos piquetes.	ES00046 - CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE- orçamento de obras de sergipe
ABC 64	COMP-65962628	Composições Próprias	ETSV1035	PLANTIO DE FORRAÇÃO - SALSA DE PRAIA (MAI/22). AF_05/2018	Serão fornecidas e plantadas – Salsa da Praia, segundo projeto e as instruções do paisagista responsável.	• Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual; • Em seguida a planta é posicionada no furo; • É feito o reaterro do furo com o solo local.	Por área, em metro quadrado, plantada.	SINAPI - PAISAGISMO (LOTE 01) Versão: 004
ABC 65	103189	SINAPI	ETSV582	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Compreende fornecimento e instalação de equipamento de ginástica em academia ao ar livre.	A instalação do produto é realizada por Paraboot e/ou Chumbador, desta forma necessita de uma base de concreto. Nos casos de chumbador é necessária uma fundação. Produtos não indicados para instalação em lajes. É necessário analisar o modo de instalação e a estrutura do local. Será executada escavação manual para fundação. Os equipamentos serão chumbados ao solo com argamassa de concreto fck 15MPa nos locais indicados pela arquitetura.	Por unidade instalada.	ABNT - NBR 5732:2014 - Cimento Portland Comum ABNT - NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento
ABC 66	CP-05.09.006-63861717	Composições Próprias	ETSV1037	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 resíduos • Armazenagem • destinação final	O pagamento será feito de acordo com preço proposto em Planilha Orçamentária.	PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Brasília, agosto de 2012
ABC 67	COMP-30701252-509416	Composições Próprias	ETSV1071	Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste de concreto, exclusive fornecimento do medidor REV.01(10/2021)	Compreende o fornecimento de materiais e a instalação de energia elétrica.	As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra e executada ligação de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou grupo gerador.	Os serviços conformes serão medidos de acordo com a unidade assentada.	SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná - MOS 4ª edição, módulo 1. NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão
ABC 68	103207	SINAPI	ETSV582	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Compreende fornecimento e instalação de equipamento de ginástica em academia ao ar livre.	A instalação do produto é realizada por Paraboot e/ou Chumbador, desta forma necessita de uma base de concreto. Nos casos de chumbador é necessária uma fundação. Produtos não indicados para instalação em lajes. É necessário analisar o modo de instalação e a estrutura do local. Será executada escavação manual para fundação. Os equipamentos serão chumbados ao solo com argamassa de concreto fck 15MPa nos locais indicados pela arquitetura.	Por unidade instalada.	ABNT - NBR 5732:2014 - Cimento Portland Comum ABNT - NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento
ABC 69	CP-1993-S00008	Composições Próprias	ETSV259	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA	Considera-se "DEMOLIÇÃO" o ato de desazer 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 "RETIRADA" 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 complementar o 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 "RETIRADA" 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 complementar o 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.	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
ABC 70	CP-97627-60750869	Composições Próprias	ETSV259	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Considera-se "DEMOLIÇÃO" o ato de desazer 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 "RETIRADA" 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 complementar o 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.	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


Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS) LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió				OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC				
Item	Código	Sistema	Matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 71	102504	SINAPI	ETSV1200	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Execução de pintura em piso para demarcação em quadra poliesportiva	- Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem; - Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; empregar gabaritos adequados para as linhas curvas; - Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação; - Executar lixamento leve no local que receberá a tinta ("quebra do brilho", com lixa fina Nº 200); - Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume; - Aplicar 1ª demão de tinta acrílica diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas; - Aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 4 horas	Será feita pela área, em metro quadrado (m²)	SINAPI - Caderno Técnico do Serviço - Pintura para piso
ABC 73	101166	SINAPI	ETSV320	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	As alvenarias de embasamento, que correspondem às fiadas executadas sobre o alçerceo ou viga baldrame, permitem a passagem de tubulações, sem danificar a fundação, e o nivelamento da altura do piso. Além disso, servem de contenção lateral para os aterros do piso.	O assentamento será iniciado pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Após o levantamento dos cantos, será utilizada como guia uma linha entre eles, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade fiquem garantidos. O tipo de tijolo ou bloco, a sua espessura e a sua locação deverão obedecer às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e apuradas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou de madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.	Os serviços serão medidos pelo volume da alvenaria executada, em metros cúbicos, obtida em apenas uma das faces do plano da parede (inclusive para alvenaria aparente) vezes a Espessura Utilizada. Serão descontados todos os vãos, quaisquer que sejam as suas dimensões. O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.	NBR 7170 Tijolo maço cerâmico para alvenaria. NBR-6460 - Tijolo maço cerâmico para alvenaria - verificação da resistência à compressão. NBR-8545- Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.
ABC 74	CP-88489-98748029	Composições Próprias	ETSV990	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA ACRÍLICA EM PAREDES, LAVÁVEL DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Compreende o fornecimento de materiais e a execução de pintura de paredes e tetos com tintas látex a base de acetato de polivinila (PVA).	O pó deverá ser eliminado, espanando-se a superfície; "Manchas de gordura serão eliminadas com uma solução de detergente e água, na proporção 1:1. A superfície deverá ser enxaguada e deixada para secar. Em caso de umidade causada por vazamento, o mesmo deverá ser corrigido. "Manchas de gordura, deverá ser eliminada com solução de água. "Pequenas rachaduras e furos de quadros deverão ser preenchidas com massa de reboco. "Partes soltas ou crostas de tintas antigas deverão ser eliminadas com uma espátula. Inicialmente, deverá ser aplicada uma demão delíquido selador ou fundo preparador de paredes, se a argamassa for fraca, pouco coesa, evitando, assim, seu futuro descascamento. Para o 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 descabamento, 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. A pintura com tinta látex somente poderá ser iniciada após a cura completa do reboco, ou seja, no mínimo 1 mês após sua conclusão, o que evitará problemas futuros de "eflorescência", de "calcificação" e de "desagregamento".	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 raspamento 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
ABC 77	CP-0401-73658.01	Composições Próprias	ETSV344	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 30,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REV.01(10/2021)	Consiste no conjunto de tubos, peças, conexões e outros dispositivos necessários para a ligação das saídas de esgotos domiciliares à rede coletora, através de ramais prediais internos, caixas de inspeção e ramais prediais externos destinado ao rápido escoamento dos despejos à rede pública e ao seu tratamento quando lançado em outro local.	Os sistemas prediais de esgoto sanitário devem ser executados de acordo com o projeto, de forma a garantir o atendimento aos requisitos de desempenho. E são apresentados alguns procedimentos e cuidados a serem tomados quando da execução dos sistemas prediais de esgoto sanitário. Os componentes do sistema predial de esgoto sanitário devem ser mantidos estanques ao ar (exceto os terminais das colunas de ventilação ou tubo ventilador primário) e à água, limpos e desobstruídos, de forma a garantir, ao longo do tempo de uso, o máximo de eficiência. Dessa forma, é recomendada a verificação periódica do sistema, a fim de identificar pontos passíveis de manutenção. O ramal predial externo deverá ser executado com tubos de diâmetro nominal mínimo de 100 mm e declividade mínima de 2 %. A conexão de ligação com a rede coletora poderá ser feita através de selim 90º junta elástica, conectado perpendicularmente ao coletor e verticalmente em relação ao solo, padronizado em dois tipos: Para redes em PVC de até 150 mm de diâmetro, selim tipo abraçamento com travas laterais para instalação na rede por justaposição. Para redes em PVC de diâmetros entre 200 e 300 mm, selim tipo encaixe com furação na rede. A furação da rede será feita com a utilização de "serra copo", operada por ferramenta adequada. Na montagem dos selins para demarcação dos ramais, deverão ser observadas as especificações e as recomendações do fabricante. Conectado o selim no coletor, será adaptada uma combinação de uma ou mais curvas de 22º, 30º, 45º ou 90º de maneira a se obter a declividade mínima necessária de 2 % para o ramal, entre o selim e a caixa de inspeção, em tubos de PVC junta elástica. As caixas de inspeção serão individuais para cada domicílio e terão as dimensões internas de 40x40 cm, com profundidade até 60 cm. Quando houver necessidade de aprofundar além de 60 cm a saída de esgoto domiciliar, as dimensões internas da caixa serão 60x60 cm. Eventualmente, quando o alinhamento do coletor se encontra em um dos lados do logradouro, torna-se economicamente vantajosa a interligação de dois ou três (no máximo) ramais domiciliares do lado oposto em uma única caixa de inspeção, de maneira que seja necessária apenas uma ligação do coletor à mesma. Nestas condições, as dimensões internas da caixa que receberá a contribuição das demais devem ser de 60x60 cm), independente da profundidade. A ligação do ramal interno (LRI) é a conexão da saída de esgotos interna do domicílio à caixa de inspeção. De acordo com o tipo e o diâmetro da tubulação de saída será feita a ligação através de adaptadores e conexões necessárias à caixa de inspeção no passeio.	As medições dos ramais externos serão feitas por metro linear de extensão. O pagamento desses serviços será feito mediante medições, de acordo com os critérios de medição adotados, e em consonância com o estabelecido no contrato e respectiva planilha orçamentária. Nos preços dos serviços estarão compreendidas todas as despesas referentes a mão de obra, fornecimento e transporte de materiais, encargos sociais, tributos e tarifas.	DESO - companhia de saneamento de sergipe
ABC 78	88497	SINAPI	ETSV74	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Compreende a execução lixamento de massa látex em paredes 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 no 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, lizada e pronta para recebimento do fundo adequado e posterior pintura.	NBR 13529:2013 - Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Terminologia.
ABC 80	CP-9636-S04268	Composições Próprias	ETSV1069	Remoção de árvore, porte médio, com utilização de retro-escavadeira	Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza consistem no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação da obra, áreas de empréstimo e áreas de ocorrência de material. Desmatamento e destocamento consistem no corte e remoção de toda vegetação (árvores, arbustos, coqueiros) de qualquer densidade ou tipo. Consideram-se como Limpeza as operações de escavação e remoção total dos tocos e raízes, da camada de solo orgânico, de entulho, matacões ou de qualquer outro material considerado prejudicial, na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem	Será removida com o auxílio da retro-escavadeira a árvore bem como toda a camada de solo orgânico e outros materiais indesejáveis que ocorram até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem. A profundidade será definida pela Fiscalização. O material proveniente do serviço será removido, podendo ser transportado para local de "bota-fora", local de estocagem ou ainda, enleirado e queimado com fogo controlado, a critério da Fiscalização. A remoção ou estocagem dependerá de eventual utilização, a ser definida pela Fiscalização, não sendo permitida a sua deposição em locais de aterros nem sua permanência em locais que possam provocar a obstrução dos sistemas de drenagem natural.	Os serviços serão medidos por unidade removida.	SINAPI - Paisagismo, LOTE2; CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas (DESTOCAMENTO E LIMPEZA), ORSE- orçamento de obras de sergipe

Victor Leonardo de Azevedo Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS			
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)							
LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió							
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC							
Item	Código	Sistema	matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO
ABC 82	COMP-31970221	Composições Próprias	ETSV272	Lastro de areia comercial - REV.01 (para playground, quadra de areia)	É a camada executada com areia selecionada aplicada na porção inferior de um pavimento, apresentando a possibilidade de infiltração da água superficial.	Marcar nas laterais das peças, a partir do topo, as alturas de acabamento; Colocar sarrafos guias sobre a sub-base nas laterais niveladas com os pontos marcados. O sarrafo do meio da pista será colocado esticando-se linha entre os sarrafos laterais ou observando a superelevação do eixo da pista; Aplicar a areia nivelando-a com os sarrafos. O acerto da areia será feito com régua puxada sobre os sarrafos. Não transitar sobre a areia aplicada. A espessura da areia aplicada será uniforme.	por m³ executado.
ABC 84	95425	SINAPI	ETSV395	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 $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X \cdot V)$, 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. Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado); CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.	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.
ABC 86	CP-84665-3252424	Composições Próprias	ETSV171	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	Compreende a execução de pinturas com vernizes e tintas especiais. Serão utilizadas nas demarcações de pavimentos onde houver tráfego intenso de pedestres ou veículos como em faixas de segurança, estacionamentos, estradas e faixas de pedestres.	Para aplicação, as superfícies deverão estar secas, limpas e isentas de óleo e poeira. A diluição, caso necessária, se dará conforme a s recomendações de cada fabricante. A aplicação será feita de uma a duas demãos, com pincel, rolo de lâ curto, rolo de demãos ou equipamento específico. O prazo entre demãos deverá ser de, no mínimo, 24 horas. Poderão ser utilizados a Tinta para demarcação de tráfego da CORAL, o COBERTIT tráfego, da VEDACIT, ou similares. Importante : Deverão ser observadas as proporções de diluição e o número de demãos especificadas, por cada fabricante, nas latas dos produtos.	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.
ABC 88	97082	SINAPI	ETSV37	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	Trata-se da abertura de valas ou cavas, executada manualmente para viga de borda para radier.	A adoção da escavação manual dependerá da natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado, ficando sua autorização a critério da Fiscalização. Deverão ser seguidos os projetos e as Especificações no que se refere à localização, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, 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 escavação for considerado, a critério da Fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, à princípio, estocado ao longo da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir da borda do talude. Materiais não reutilizáveis serão encaminhados aos locais de "bota-fora" ou deixados ao longo da escavação, a critério da Fiscalização. Ao se atingir a cota de projeto, o fundo da escavação será regularizado e limpo. Atingida a cota, se for constatada a existência de material com capacidade de suporte insuficiente para receber a peça ou estrutura projetada, a escavação deverá prosseguir até que se possa executar um "colchão" de material de base, a ser determinado de acordo com a situação.	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.
ABC 89	CP-4609-S10033	Composições Próprias	ETSV336	Retirada de entulho da obra utilizando caixa coletora 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) retirado.
ABC 90	95428	SINAPI	ETSV395	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). 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 $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X \cdot V)$, 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. Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado); CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.	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.
ABC 92	98525	SINAPI	ETSV246	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_05/2018	Desmatamento e limpeza mecanizada do terreno com trator, incluindo raspagem, juntamento e queima do material, com cortes de árvores com diâmetro >20 cm.	Cortes de árvores com diâmetro < 20cm; – Limpeza mecanizada do terreno; – Remoção da vegetação e dos solos orgânicos resultantes das operações de desmatamento, para os locais de destinação, qualquer que seja a distância, inclusive carga e descarga, se for o caso; – Raspagem, juntamento e queima do material retirado; – Carga, transporte, descarga, operação, manutenção, depreciação e conservação dos equipamentos utilizados; – Aquisição, carga, transporte, descarga, aplicação, ou utilização de ferramentas e materiais; – Mão-de-obra e demais incidências necessárias à perfeita execução dos serviços.	Será feita pela área, em metro quadrado (m²), efetivamente desmatada e limpa, medida topograficamente "in loco".

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

MACEIÓ		FUTURE		ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS				
OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)								
LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceló								
OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC								
Item	Código	Sistema	Matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 93	87894	SINAPI	ETSV327	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) 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 e 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 desmoldante, 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% deconcentração) 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 arcomprimido ou lavagem com água, em seguida. Quanto 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
ABC 96	100980	SINAPI	ETSV454	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Considera mão-de-obra para carga e descarga de solos com caminhão basculante.	A carga será geralmente precedida pela escavação do material, ou demolição, e de sua deposição na praça de carregamento em condições de ser manipulado manualmente ou pelo equipamento de carga. As praças de carregamento deverão apresentar boas condições de conservação, circulação e manobra. No caso de valas ou cavas, com remoção total ou parcial de material, a carga poderá ser feita juntamente com a escavação, principalmente quando se tratar de serviço em área urbana. O material deverá ser lançado 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
ABC 99	COMP-61946658	Composições Próprias	ETSV10	Ligação Predial de Água no Passelo em 1 1/2", com fornecimento do material, inclusive hidrômetro de 20m3/h e caixa de proteção c/tampa de concreto - REV.03	Instalação de ligação provisória conforme padrão.	O armazenamento e a distribuição de água devem ser dimensionados levando-se em conta a execução simultânea de operações que envolvam seu uso, as quantidades necessárias para consumo e os períodos mais desfavoráveis do seu abastecimento. A entrada provisória de água deve ser executada dentro dos padrões estabelecidos, cabendo à contratada tomar todas as providências necessárias ao fornecimento de água. Nos locais onde não houver serviços de abastecimento de água, a contratada deve executar um poço freático para suprir a necessidade da obra, localizado, no mínimo, a 30,00 m das demais instalações do canteiro. A escavação deve ser manual com diâmetro de 1,30 m e profundidade variável em função do nível do lençol freático. O material escavado deve ser depositado a uma distância mínima de 15,00 m do poço. Quando a parede do poço se apresentar muito instável deve ser revestida com tijolos em meia vez sem rejuntamento. Na parte superior correspondente à rocha alterada, ou ao solo decomposto, a alvenaria deve ser rejuntada com argamassa de cimento e areia, traço 1:1 em volume, com o objetivo de evitar a contaminação do poço por águas superficiais. Acima da superfície, no perímetro do poço, deve ser executado um anel de proteção em alvenaria de tijolos de meia vez, rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:1 em volume, sem revestimento, com altura de 0,50 m. O poço deve ser fechado com tampa de concreto ou madeira de modo a garantir segurança e proteção sanitária. Antes da utilização do poço, deve ser executada a limpeza do mesmo, que compreende: a) esgotamento total da água; b) recuperação da água; c) aplicação de uma solução de hipoclorito de sódio a 12%, com dosagem de 1 ppm. A partir do dispositivo de medição ou do poço freático, deve ser assentada a rede de distribuição de água, que alimenta as diversas unidades componentes do canteiro. O dimensionamento desta rede depende das necessidades de cada obra. Deve ser executada em material compatível com cada situação, obedecendo ao especificado no Módulo 9 - Assentamentos. Após a conclusão da obra e quando não estiver prevista a utilização do poço de forma definitiva, o mesmo deve ser devidamente reaterado.	Por unidade, ud, instalada.	SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná - MOS 4ª edição, módulo 1.
ABC 100	101126	SINAPI	ETSV581	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	Servente com encargos complementares: auxilia na execução da escavação, coordenando as manobras dos equipamentos; - Trator de esteiras: utilizado para escavação do solo; - Carga, manobra e descarga; composição auxiliar; - Caminhão basculante: utilizado para o transporte do	Utilizar o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado; - Realizar o corte com a lâmina do trator; - O material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira e transportado como caminhão basculante de 10 m3 até 200 m de distância.	A medição será realizada pela sua volume em metros cúbicos(m3) escavado.	SINAPI -ESCAVAÇÃO HORIZONTAL;
ABC 109	88485	SINAPI	ETSV73	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 polvinila utilizada para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.	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 da aplicação, devendo estar limpas e secas, isentas de poeira, gordura, mofo e manchas gordurosas. Não deverão ser aplicados sobre rebocos novos não curados, paredes caladas, impermeabilizadas, gesso ou em paredes calcinadas. A diluição se dará conforme as recomendações de cada fabricante. A aplicação deverá ser feita em uma demão, com trincha, rolo de lã ou de espuma ou revólver. Poderão ser utilizados o CORALPLUS Selador Acrílico, da CORAL, o SUVINIL Selador Acrílico ou similares. Deverão ser evitadas diluições em excesso, em desacordo com o recomendado nas latas, pelos fabricantes, o que torna à espessura do filme inferior ao ideal, além de causar problemas de escorrimento. 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 dias chuvosos, 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 trincha.	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 para a pintura.O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização.	NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação da superfície; CEHOP - companhia estadual de habitação e obras públicas, ORSE - orçamento de obras de sergipe
ABC 113	93382	SINAPI	ETSV206	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 apiloamento 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, micáceas, 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
ABC 116	102501	SINAPI	ETSV1022	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço; - Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas; - Tinta acrílica premium para piso, utilizada na pintura das faixas; - Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.	Sinalização de segurança na via / Interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro; - Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido; - Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas; - Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação; - Aplicação de primer promotor de aderência; - Diluir tinta em água, 10% do volume; - Aplicar 1ª demão de tinta acrílica diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas; - Aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 4 horas entre demãos; - Remover fitas após secagem da última demão	Utilizar a área real de aplicação da tinta.	SINAPI - PINTURA DE PISO
ABC 117	COMP-76757552	Composições Próprias	ETSV1038	Planta - Alamanda roxa (allamanda blanchetti), fornecimento e plantio	Serão fornecidas e plantadas – Alamanda roxa (allamanda blanchetti), segundo projeto e as instruções do paisagista responsável.	• Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual; • Em seguida a planta é posicionada no furo; • É feito o reaterro do furo com o solo local.	Por unidade plantada.	SINAPI - PAISAGISMO (LOTE 01) Versão: 004

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS

OBRA: URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR PRAIA DE RIACHO DOCE (MAGISTRADOS)

LOCAL: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió

OS ITENS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE SERVIÇOS - ESTÃO CONFORME A SEQUÊNCIA DA CURVA ABC

Item	Código	Sistema	Matriz	Discriminação	CARACTERÍSTICAS	PROCESSO EXECUTIVO	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	FONTES
ABC 120	95427	SINAPI	ETSV1203	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) que excede 30KM.	<p>Produtividade Horária calculada pela fórmula $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X \cdot V)$, 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.</p> <p>As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.</p> <p>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.</p> <p>O volume considerado é solto (empoleado).</p> <p>Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.</p> <p>Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado); CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.</p>	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;
ABC 125	95426	SINAPI	ETSV395	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.	<p>Produtividade Horária calculada pela fórmula $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X \cdot V)$, 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.</p> <p>As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.</p> <p>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.</p> <p>O volume considerado é solto (empoleado).</p> <p>Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.</p> <p>Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado); CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.</p>	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;

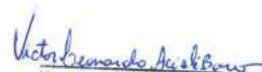
Observação: Os Itens de Projetos complementares deverão ser especificados nos seus cadernos de memorial descritivo e especificações técnicas.

Victor Leonardo Acioli Barros
 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

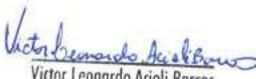
Documento assinado eletronicamente por EDUARDO LAMENHA GOMES DE BARROS MONTENEGRO Mat. 958232-0 em 18/11/2022 às 08:37:49.



11. Anexos


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

11.1. Quadro Resumo de DMT e Linear de Ocorrência

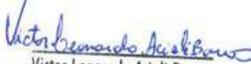

Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



MAGISTRADOS - PARQUE LINEAR

SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSP. LOCAL (DMT) Km			TRANSP. COMERCIAL (DMT)		
		ORIGEM	DESTINO	N P	P	TOTAL	N P	P	TOTAL
PAVIMENTO FLEXÍVEL									
SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE	SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE	JAZIDA - SOLO	PISTA	-	-	0,00	0,00	8,64	8,64
BASE DE BRITA	BRITA GRADUADA - BGS	PEDREIRA POLIMIX - AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	34,54	34,54
MATERIAIS									
	AREIA - MACEIÓ / AL	AREAL	PISTA	-	-	0,00	0,08	30,94	31,02
	PEDREIRA	PEDREIRA POLIMIX - AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	34,54	34,54
	CIMENTO - MACEIÓ / AL	MACEIÓ / AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	20,34	20,34
	TIJOLO - MACEIÓ / AL	MACEIÓ / AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	20,34	20,34
	FÔRMA - MACEIÓ / AL	MACEIÓ / AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	20,34	20,34
	AÇO - MACEIÓ / AL	MACEIÓ / AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	20,34	20,34
	ATERRO SANITÁRIO - V2 MACEIÓ / AL	PISTA	ATERRO	-	-	0,00	6,50	1,84	8,34
	CONCRETO USINADO - POLO DE MACEIÓ / AL	MACEIÓ / AL	PISTA	-	-	0,00	0,00	19,34	19,34

Quadro Resumo de DMT conforme Linear de Ocorrência.


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



Victor Leonardo Acioli Barros
 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>	<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>	<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>	<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>	<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>	<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>	<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>	<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>	<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>	<p> PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ N. PAVIMENTADO Fórmula DMT= $\frac{a+b}{2}$ a= 0,08 b= 34,34 c= 34,34 N.PAV. PAV. = 0,08 DMT= DMT= 34,34 </p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OBSERVAÇÕES:

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		
URBANIZAÇÃO PARQUE LINEAR ORLA RIACHO DOCE, LOCALIZADO NA AV. GENERAL DE FRANÇA ALBUQUERQUE, RIACHO DOCE, MACEIÓ, ALAGOAS.		
MAIO/2022	SEM ESCALA	LINEAR DE OCORRÊNCIA

11.2. Croqui de DMT's


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

AREAL - MAGISTRADO

NÃO PAVIMENTADO



A Rod. Cap. Pedro Teixeira, 499-169
Rio Largo - AL, 57100-000

B Rod. Cap. Pedro Teixeira, 499-169
Rio Largo - AL, 57100-000

Rod. Cap. Pedro Teixeira

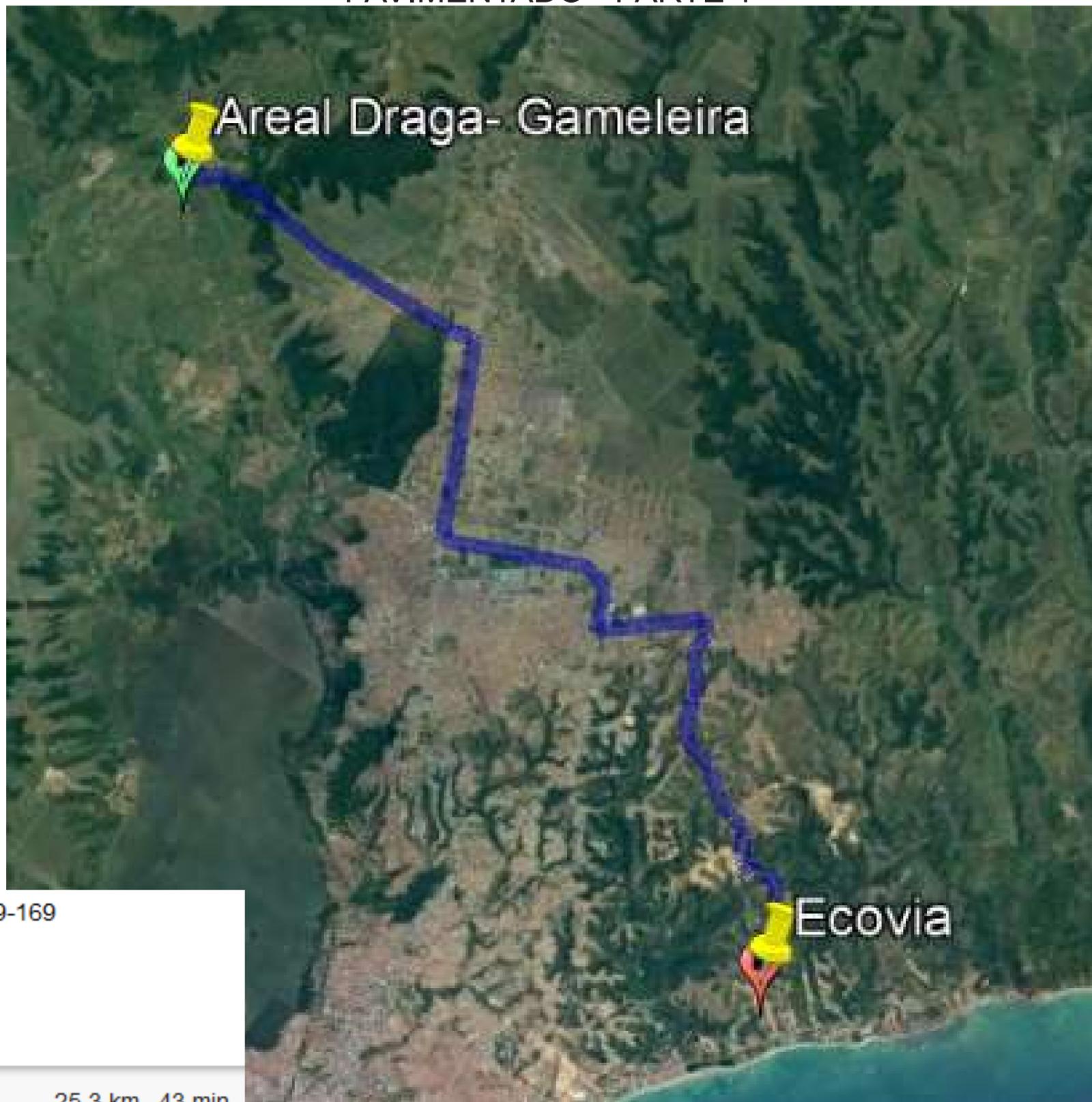
84 m, 1 min

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
		LITORAL NORTE LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL EXTENSÃO: 1,84 km	CROQUIS DMT'S AREAL		
			MAIO / 2022	SEM ESCALA	

AREAL - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 1



A Rod. Cap. Pedro Teixeira, 499-169
Rio Largo - AL, 57100-000

B Maceió
AL

BR-316

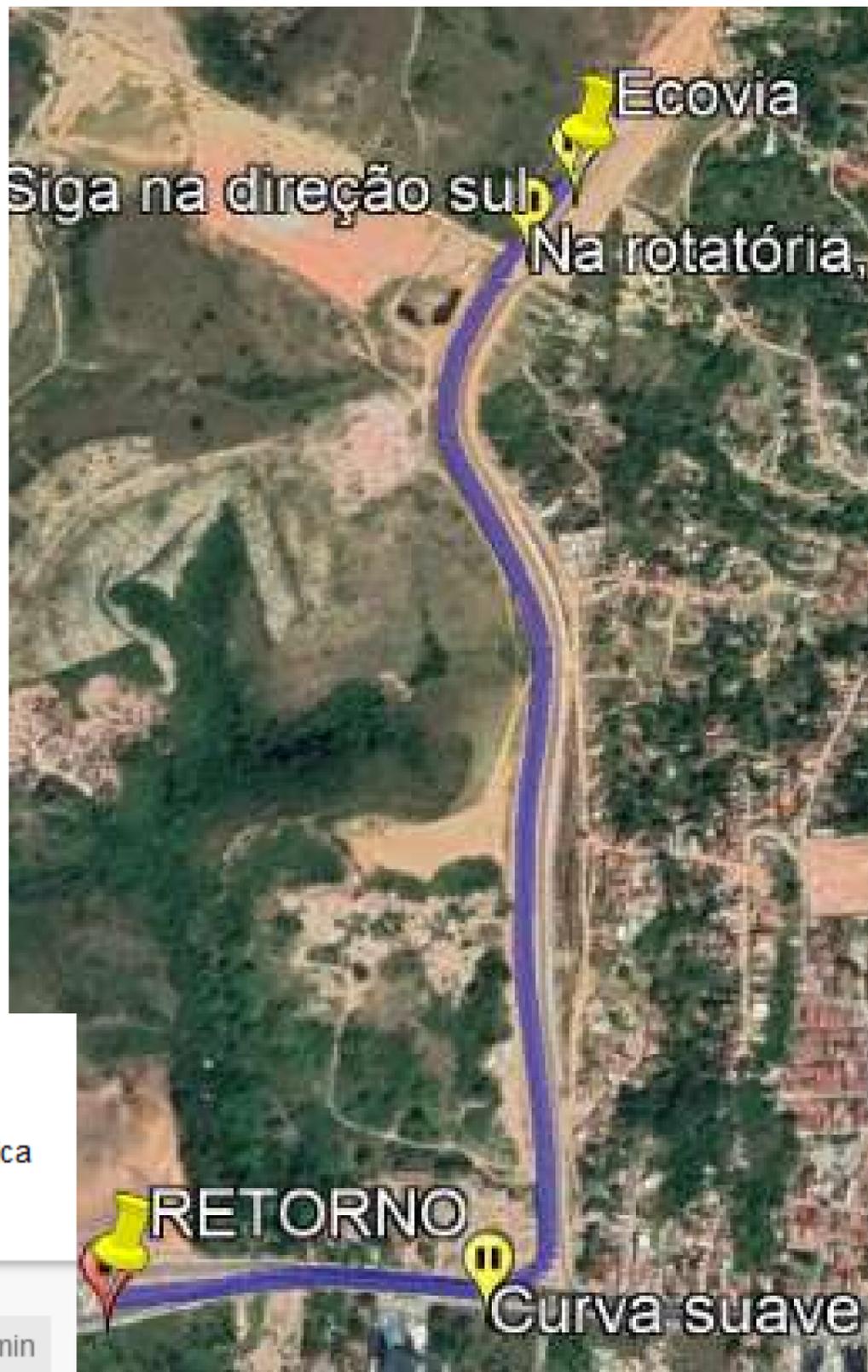
25,3 km, 43 min

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
		LITORAL NORTE LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL EXTENSÃO: 1,84 km	CROQUIS DMT'S AREAL		
			MAIO / 2022	SEM ESCALA	

AREAL - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 2



A Maceió
AL

B AL-101, 600 - Jacarecica, Maceió - AL, República
Federativa do Brasil
Jacarecica, Maceió - AL

Trajetos sugeridos

AL-101	1,5 km,2 min
--------	--------------

Victor Leonardo Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
	LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S		
	LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL	AREAL		
	EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO

AREAL - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 3



A AL-101, 600 - Jacarecica, Maceió - AL,
República Federativa do Brasil
Jacarecica, Maceió - AL

B R. Antônio Vasco, 143-39 - Riacho Doce
Maceió - AL

Trajetos sugeridos

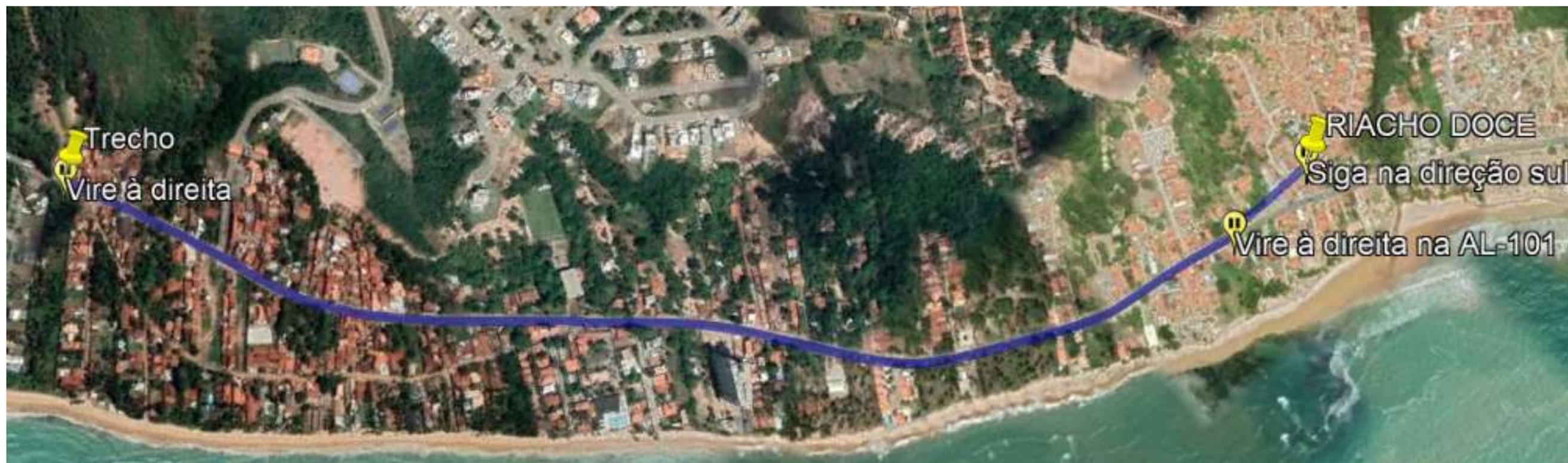
AL-101	4,1 km,6 min
--------	--------------

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
	LITORAL NORTE LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEÍO / AL EXTENSÃO: 1,84 km	CROQUIS DMT'S AREAL		
		MAIO / 2022	SEM ESCALA	

MAGISTRADO - ATERRO

PAVIMENTADO



A R. Antônio Vasco, 143-39 - Riacho Doce
Maceió - AL

B AL-101, 223 - Garca Torta
Maceió - AL, 57038-640

Trajetos sugeridos

AL-101	1,8 km,4 min
--------	--------------

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
		LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S		
		LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL	ATERRO		
		EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO

MAGISTRADO - ATERRO

NÃO PAVIMENTADO



A AL-101, 223 - Garca Torta
Maceió - AL, 57038-640

B Benedito Bentes
Maceió - AL

Trajetos sugeridos

R. Antônio Félix

6,5 km, 16 min

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
		LITORAL NORTE		CROQUIS DMT'S	
		LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL		ATERRO	
	EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO	

CONCRETO - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 1



A Polimix Concreto - Maceió
 Rua João José Pereira Filho S/N Mod, R. Quatro e, 1 - Quadra 4B - Tabuleiro do Martins, Maceió - AL, 57081-000

B Maceió
 AL

Trajetos sugeridos

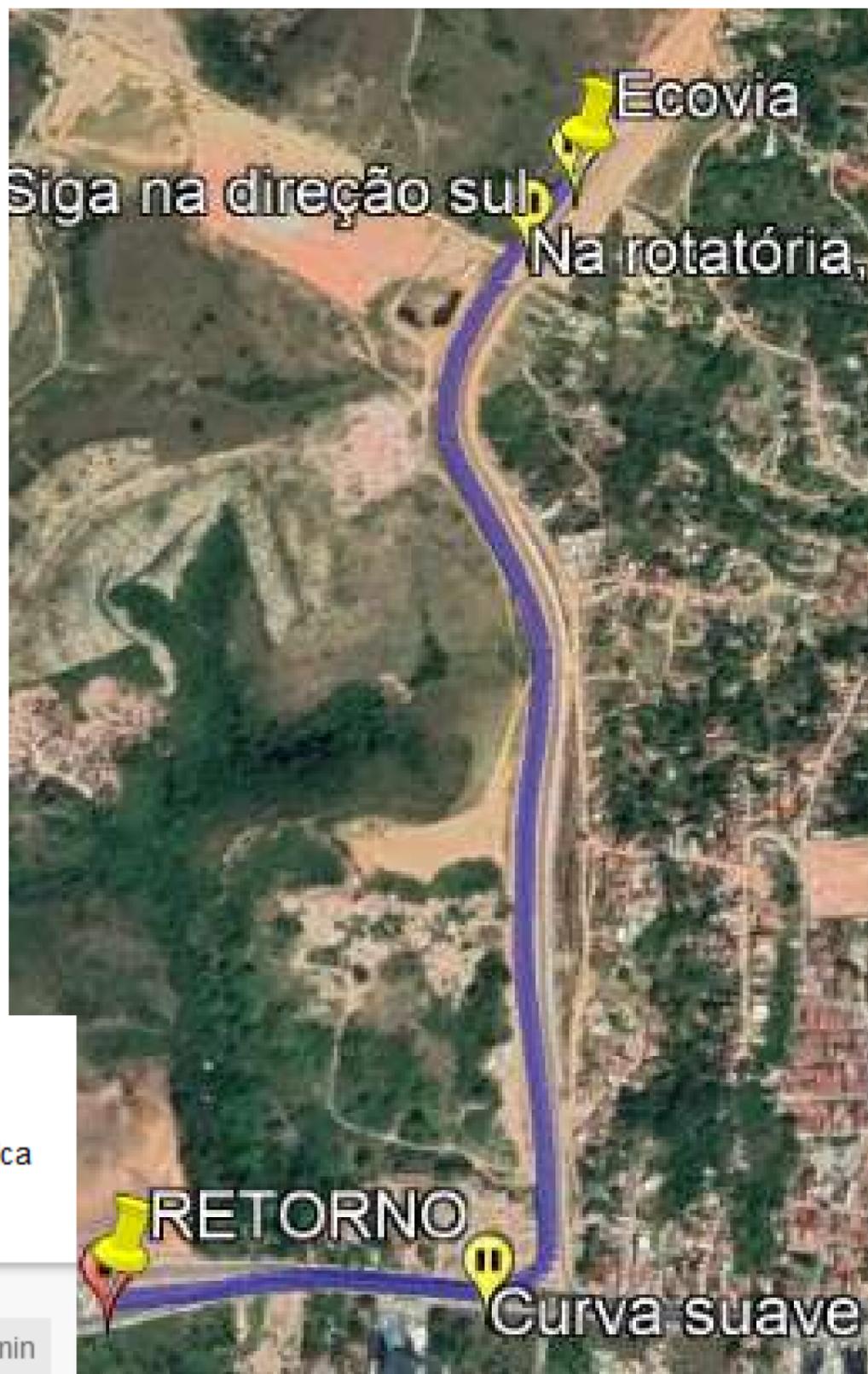
Av. Geraldo Sampaio 13,7 km, 28 min

Victor Leonardo Acioli Barros
 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
		LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S		
		LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL	CONCRETO USINADO		
	EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO	

CONCRETO - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 2



A Maceió
AL

B AL-101, 600 - Jacarecica, Maceió - AL, República
Federativa do Brasil
Jacarecica, Maceió - AL

Trajetos sugeridos

AL-101

1,5 km, 2 min

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Secretaria Municipal de Infraestrutura

LITORAL NORTE
LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL
EXTENSÃO: 1,84 km

CROQUIS DMT'S
CONCRETO USINADO

MAIO / 2022

SEM ESCALA

TRECHO PAVIMENTADO



CONCRETO - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 3



A AL-101, 600 - Jacarecica, Maceió - AL,
República Federativa do Brasil
Jacarecica, Maceió - AL

B R. Antônio Vasco, 143-39 - Riacho Doce
Maceió - AL

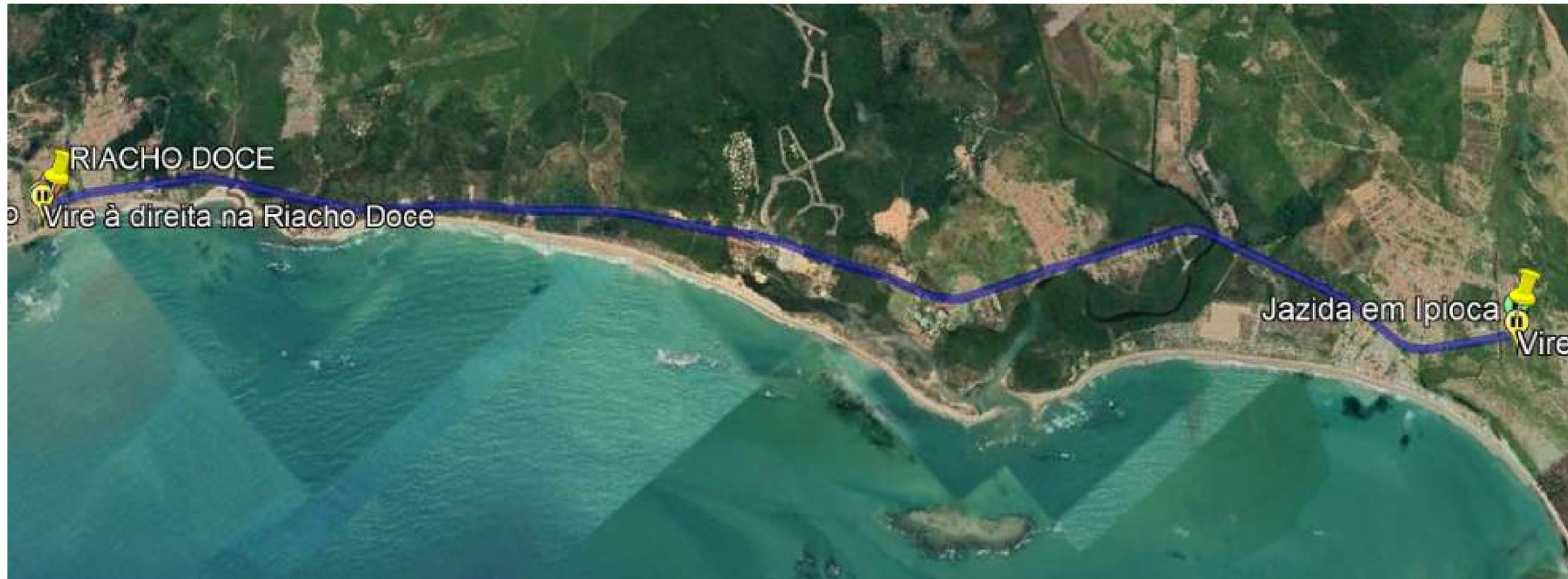
Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Trajetos sugeridos

AL-101	4,1 km,6 min
--------	--------------

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
		LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S		
		LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEÍO / AL	CONCRETO USINADO		
		EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO

JAZIDA - MAGISTRADO PAVIMENTADO



A R. da Barreira, 2 - Ipioca
Maceió - AL

B R. Antônio Vasco, 143-39 - Riacho Doce
Maceió - AL

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Trajetos sugeridos

AL-101 8,6 km, 12 min

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura				
		LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S			
		LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL	JAZIDA			
		EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO	

MATERIAIS - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 1



A Tabuleiro do Martins
Maceió - AL, 57083-410

B Maceió
AL

Trajetos sugeridos

BR-316

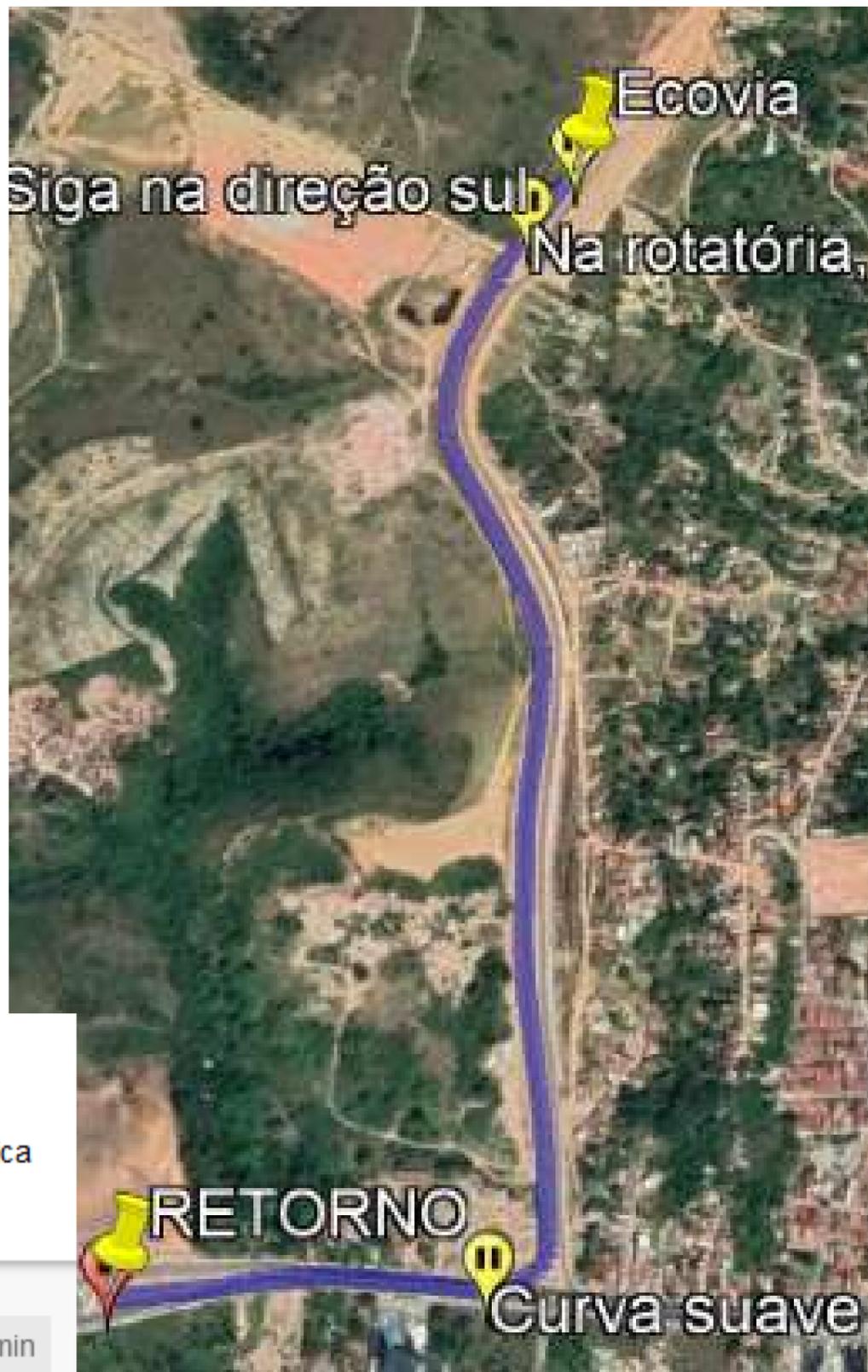
14,7 km, 28 min

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura				
		LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S			
		LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL	MATERIAIS DIVERSOS			
		EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO	

MATERIAIS - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 2



A Maceió
AL

B AL-101, 600 - Jacarecica, Maceió - AL, República
Federativa do Brasil
Jacarecica, Maceió - AL

Trajetos sugeridos

AL-101	1,5 km,2 min
--------	--------------

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura				
		LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S			
		LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL	MATERIAIS DIVERSOS			
		EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO	

MATERIAIS - PISTA

PAVIMENTADO - PARTE 3



A AL-101, 600 - Jacarecica, Maceió - AL,
República Federativa do Brasil
Jacarecica, Maceió - AL

B R. Antônio Vasco, 143-39 - Riacho Doce
Maceió - AL

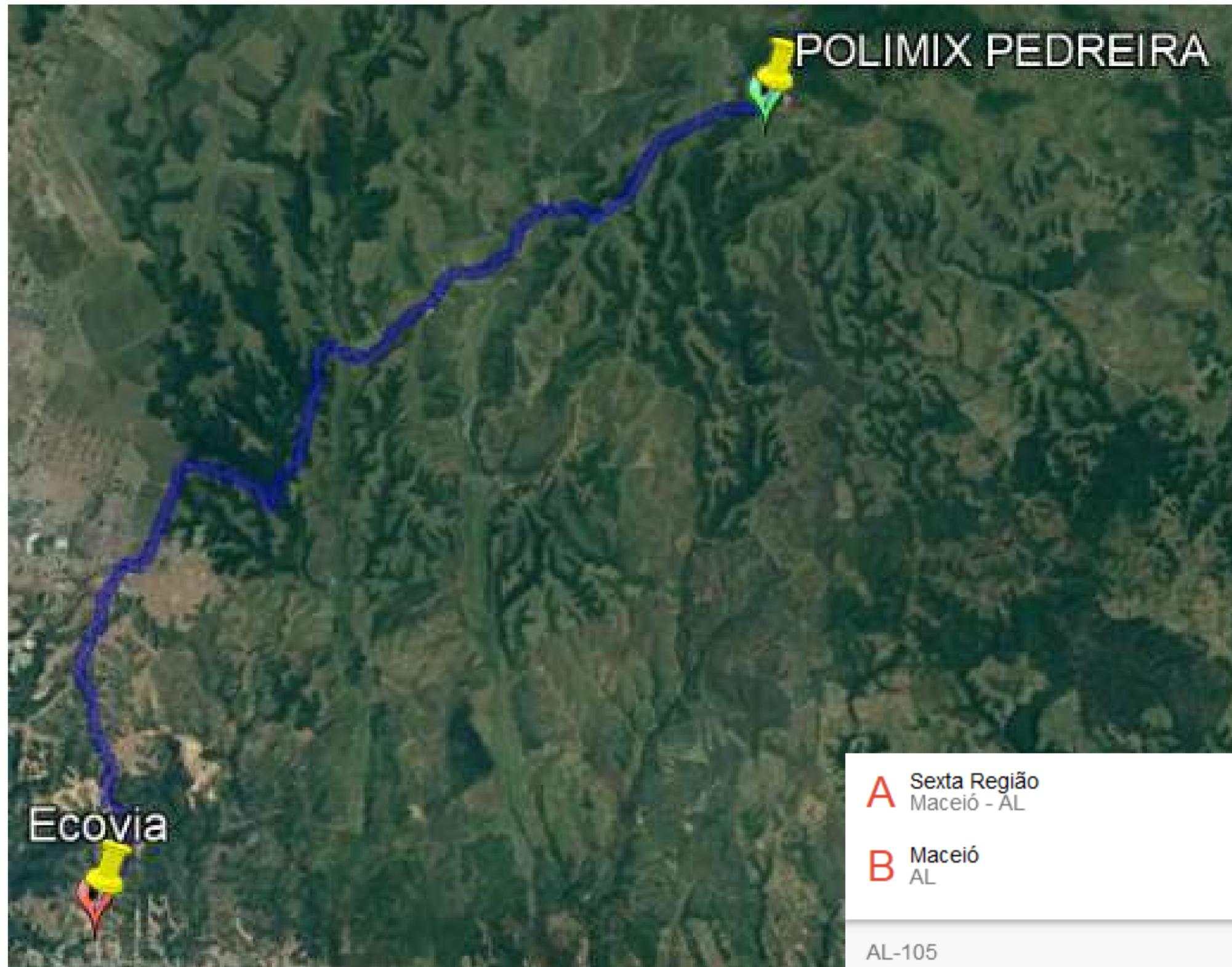
Trajetos sugeridos	
AL-101	4,1 km,6 min

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
	LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S		
	LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEÍO / AL	MATERIAIS DIVERSOS		
	EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO

PEDREIRA - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 1



Victor Leonardo Acioli Barros
 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

A Sexta Região
 Maceió - AL

B Maceió
 AL

AL-105

28,9 km, 36 min

OBSERVAÇÕES:

Secretaria Municipal de Infraestrutura

LITORAL NORTE
 LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL
 EXTENSÃO: 1,84 km

CROQUIS DMT'S
 PEDREIRA

MAIO / 2022

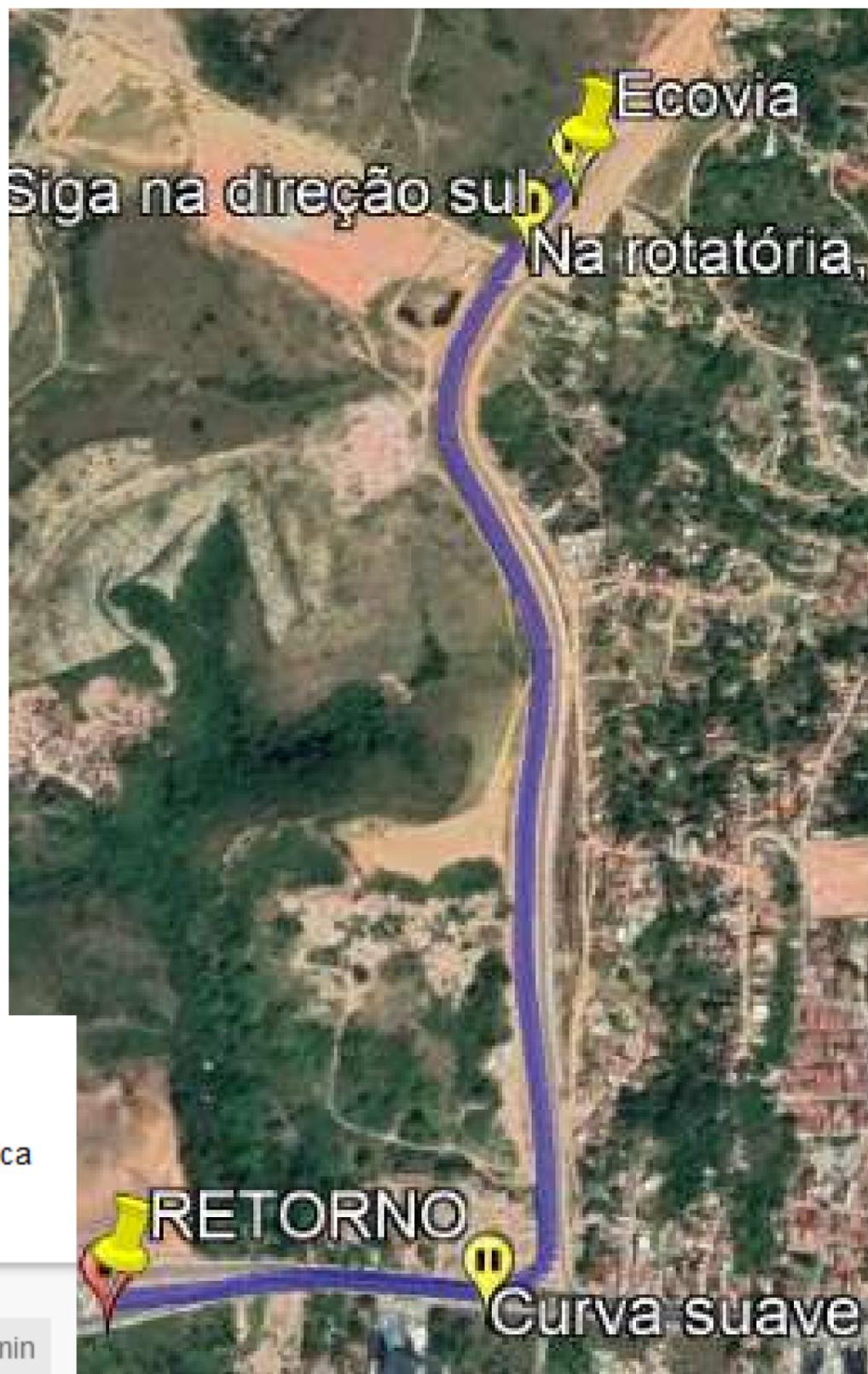
SEM ESCALA

TRECHO PAVIMENTADO



PEDREIRA - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 2



A Maceió
AL

B AL-101, 600 - Jacarecica, Maceió - AL, República
Federativa do Brasil
Jacarecica, Maceió - AL

Trajetos sugeridos

AL-101	1,5 km, 2 min
--------	---------------

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura				
		LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S			
		LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL	PEDREIRA			
		EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO	

PEDREIRA - MAGISTRADO

PAVIMENTADO - PARTE 3



A AL-101, 600 - Jacarecica, Maceió - AL,
República Federativa do Brasil
Jacarecica, Maceió - AL

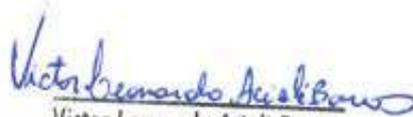
B R. Antônio Vasco, 143-39 - Riacho Doce
Maceió - AL

Trajetos sugeridos	
AL-101	4,1 km,6 min

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

	OBSERVAÇÕES:	Secretaria Municipal de Infraestrutura			
		LITORAL NORTE	CROQUIS DMT'S		
		LOCALIZAÇÃO: RIACHO DOCE - MACEIÓ / AL	PEDREIRA		
		EXTENSÃO: 1,84 km	MAIO / 2022	SEM ESCALA	TRECHO PAVIMENTADO

11.3. Cotações


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

QUADRO DE COTAÇÕES																
MATERIAL																
CIF: INCLUSO TRANSPORTE; FOB: SEM TRANSPORTE (CONSIDERAMOS PARA FOB 7% DO VALOR DO PRODUTO)																
Mercado/1	FAZ PLANTAS	MUDA SALSA DA PRAIA										UN	R\$	1,13	ALEXANDRE	fazplantas.2020@gmail.com
CÓDIGO	FONTE	CNPJ	DATA	R\$	ICMS	IPI	PRETE	R\$	INCC	R\$ FINAL - R\$	NOME DO CONTATO	LINK/TELEFONE/EMAIL				
1.1	FAZ PLANTAS	-	02/04/2022	R\$ 1,00	INCLUSO	INCLUSO	7,00%	R\$ 0,07	R\$ 1,07	1,06	R\$ 1,13	ALEXANDRE	fazplantas.2020@gmail.com			

Victor Leonardo Acioli Barros
 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Cotação - SALSA DA PRAIA

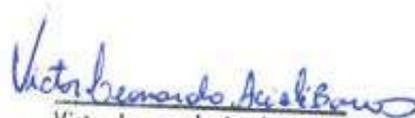
Plantas Alexandre <fazplantas.2020@gmail.com>

Sáb, 02/04/2022 11:04

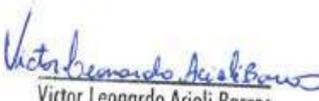
Conforme solicitado segue cotação de mercado solicitada:

Salsa da praia:

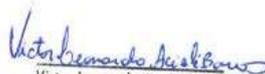
-Valor da unidade: R\$1,00


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

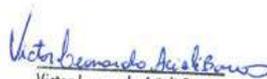
11.4. Lista de Materiais dos Projetistas


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

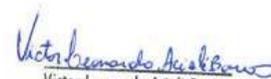
OBRA								
Tipo:								
Título:	URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS							
Endereço:								
Cliente:								
Lista de Materiais								
Elétrica								
ILUMINAÇÃO PÚBLICA + QUADRA								
Cabo Unipolar (cobre)								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	2.5 mm ² - Azul claro	134,3		m
2,0				Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	2.5 mm ² - Branco	134,3		m
3,0				Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	4 mm ² - Amarelo	198,2		m
4,0				Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	4 mm ² - Azul claro	1.087,2		m
5,0				Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	4 mm ² - Branco	372,6		m
6,0				Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	4 mm ² - Preto	310,2		m
7,0				Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	4 mm ² - Verde-amarelo	231,6		m
8,0				Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	4 mm ² - Vermelho	470,3		m
Caixa de passagem - embutir								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Alvenaria	300x300x300mm	13,0		pç
2,0				Alvenaria	560x560x600mm	35,0		pç
3,0				Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	13,0		pç
4,0				Alvenaria	Tampa 560x560x50mm	35,0		pç
Aterramento								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Haste de aterramento - cobreada	3/4" x 2,40m	25,0		pç
2,0				Cabo de cobre Nú - 7 fios	10mm ²	10,0		m
Dispositivo de Comando								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Relé fotoelétrico	220V - 1000W c/ fotocélula	23,0		pç
Luminária Led para quadra (refletores)								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Luminária Led externa	Ledvance Floodlight alta potência 100W	1,0		pç
2,0				Luminária Led externa	Ledvance Floodlight alta potência 50W	12,0		pç
Lâmpada Led para os postes								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Luminária Led para poste de iluminação	100 W	22,0		pç
Lâmpadas Led de jardim								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Espeto embutir piso	45W	10,0		pç
Quadro distrib. plástico - embutir								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Sem barramento - DIN (Ref. Cemar)	Cap. 4 disj. unipol.	1,0		pç
Dispositivo de Proteção								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	1,0		pç
2,0				Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	1,0		pç


 Victor Leonardo Aciole Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

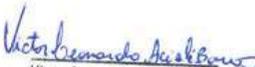
OBRA								
Tipo:								
Título:	URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS							
Endereço:								
Cliente:								
Lista de Materiais								
Elétrica								
Quadro de medição - CEMAR								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Caixa de medição	Polimérica polifásica	1,0		pç
Eletroduto PVC rosca								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Braçadeira PVC	3/4"	16,0		pç
2,0				Eletroduto, vara 3,0m	1.1/4"	9,0		m
3,0				Eletroduto, vara 3,0m	3/4"	60,0		m
4,0				Curva 90° PVC curta rosca	3/4"	8,0		pç
5,0				Curva 135° PVC ; DUA CURVAS DE 90	1.1/4"	1,0		pç
6,0				Luva PVC rosca	3/4"	22,0		pç
Eletroduto PVC flexível								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Eletroduto pesado	1.1/4"	440,9		m
Quadro distrib. Iluminação dos postes								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0					Quadro para comando de iluminação pública	1,0		pç
Quiosque (quantitativo para 1 unidade)								
Acessórios p/ eletrodutos								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade	TOTAL P/ 8 UNIDADE	Unidade
1,0				Arruela de alumínio	3/4"	4,0	32,0	pç
2,0				Bucha de alumínio	3/4"	4,0	32,0	pç
3,0				Caixa PVC octogonal	3x3"	1,0	8,0	pç
4,0				Condutele PVC 5 entradas	Condutele PVC 5 entradas	2,0	16,0	pç
7,0				Luva PVC rosca	3/4"	10,0	80,0	pç
Aterramento								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Caixa de inspeção	PVC- Ø300x300mm	1,0	8,0	pç
2,0				Haste de aterramento - cobreada	5/8" x 3,00m	1,0	8,0	pç
3,0				Cabo de cobre Nú - 7 fios	4mm ²	2,4	19,2	m
Cabo Tripolar (cobre)								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Cabo PP	2x1,5mm ²	4,0	32,0	m
2,0				Isol. PVC - 0,6/1,0kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	2,5 mm ² - Azul	6,0	48,0	m
3,0				Isol. PVC - 0,6/1,0kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	2,5 mm ² Vermelho	6,0	48,0	m
4,0				Isol. PVC - 0,6/1,0kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)	2,5 mm ² Verde	6,0	48,0	m
Dispositivo Elétrico - sobrepor								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Tampa PVC p/ condutele	2 Tomadas hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1,0	8,0	pç
2,0				Tampa PVC p/ condutele	Interruptor 1 tecla simples	1,0	8,0	pç
Dispositivo de Proteção								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	25 A - 3 kA	1,0	8,0	pç


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Mac. Nº 0210384751

OBRA								
Tipo:								
Título: URBANIZAÇÃO MAGISTRADOS								
Endereço:								
Cliente:								
Lista de Materiais								
Elétrica								
Eletroduto PVC rosca								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Braçadeira PVC encaixe	3/4"	2,0	16,0	pç
2,0				Curva 90º	3/4"	4,0	32,0	pç
4,0				Eletroduto, vara 3,0m	3/4"	15,0	120,0	m
Luminária e acessórios								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Soquete	base E 27	1,0	8,0	pç
Material p/ entrada serviço								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Armação secundária aço laminado	1 estribo	1,0	8,0	pç
2,0				Cabo cobre nu	Seção 4mm²	3,0	24,0	m
5,0				Fita de aço inoxidável (Bandit)	0.50mm	3,0	24,0	m
6,0				Haste de aterramento aço/cobre	16x2400mm c/conector para cabo 6mm²	1,0	8,0	pç
7,0				Isolador	Tipo roldana	1,0	8,0	pç
8,0				Poste concreto armado	Comprimento 6,0m - DT - 75daN S=85mm	1,0	8,0	pç
Quadro de medição								
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Descrição	Item	Quantidade		Unidade
1,0				Caixa de medição e proteção	Monofásica	1,0	8,0	pç


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

12. Parecer Técnico de Parcelas de Maior Relevância

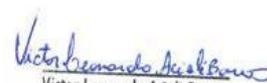

Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

PARECER TÉCNICO

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Baseando nas necessidades dos serviços da Construção da Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce e Orla Praia da Sereia, 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 N° 33, de 7 de dezembro de 2012, TCU, Item a.7 pag.76). Caso o Licitante não apresente os pré-requisitos exigidos automaticamente estará desclassificado.

1. Ter executado serviços de **execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022, maior ou igual a 1.164,89 m² (Um mil cento e sessenta e quatro e oitenta e nove metros quadrados)**, que compreende aproximadamente a 50% do serviço.
2. Ter executado serviços de **execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, pigmentado, com espessura 8 cm, armado. af_07/2016, maior ou igual a 669,11 m² (Seiscentos e sessenta e nove e onze metros quadrados)**, que compreende aproximadamente a 50% do serviço.
3. Ter executado serviços de **execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_12/2015, maior ou igual a 454,39 m² (Quatrocentos e cinquenta e quatro e trinta e nove metros quadrados)**, que compreende aproximadamente a 50% do serviço.



Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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

Maceió- AL, Novembro de 2022

13. Declaração do Orçamentista


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

FUTURE ATP ENGENHARIA ENGENHARIA.
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO DE OBRAS

OBRA: Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce

ENDEREÇO: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas

Data base: SINAPI/ Setembro de 2022, ORSE/Julho de 2022, SBC/Setembro de 2022, SEDOP/Setembro de 2022, EMOP/Setembro de 2022, SP OBRAS/187

DECLARAÇÃO

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

1. após a edição do **Decreto Governamental nº 3.962/2008**, publicado no Diário Oficial do Estado, em 04 de janeiro de 2008 e em obediência ao Art. 112 da **Lei Federal 12.017/09** e ao **Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013**, vem aplicando como valor máximo para composição do preço estimado e para custo global de referência de obras e serviços de engenharia previstas no projeto que integra o edital de licitação, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, as composições dos custos unitários com valores de insumos menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, cuja manutenção e divulgação cabe à Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil;
2. ainda em obediência **Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013**, o custo global de referência dos serviços e obras de infraestrutura de transportes é obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais aos seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema de Custos Referenciais de Obras - Sicro, cuja manutenção e divulgação cabe ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de infraestrutura de transportes, Conforme Parágrafo único do Art. 5: Os novos sistemas de referência de custos somente serão aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção dos sistemas referidos nos arts. 3o e 4o, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do Sinapi e Sicro, caso não tenha os insumos adotar os sistemas de tabelas referências dos órgãos estaduais, municipais e privados.
3. Em caso de inviabilidade da definição dos custos conforme o disposto nos arts. 3º, 4º e 5º do decreto **Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013**, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado. De acordo com o Acórdão **AC-1084-14/11-P, item 3.1.2.** ("Subsidiariamente ao Sinapi, foram empregadas composições de custos previstas no Orse (Orçamento de Obras de Sergipe), da Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe (Cehop). Sempre que possível, essas composições foram adaptadas com custos de insumos previstos no Sinapi. **O procedimento adotado está em consonância com o Roteiro de Auditoria de Obras do TCU e com a jurisprudência da Corte, os quais preveem que, na ausência de serviço ou insumo nas fontes principais de referenciais (Sicro e o Sinapi)**");
4. quando utilizadas composições correspondentes às tabelas de outras fontes que não as oficiais (conforme definidos em roteiros de auditoria do TCU: fontes subsidiárias, privadas e/ou alternativas), os insumos e coeficientes de suas composições são obedecidas, exceções para modificações de composições de acordo com disposições de projetos ou técnicas, porém os valores destes insumos utilizados correspondem aos indicados nas tabelas do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil da Caixa Econômica Federal, disponível para consulta pública no sítio eletrônico da Caixa Econômica Federal, para o caso de obras e serviços de engenharia; e, para o caso de obras de infraestrutura de transportes, os insumos do SICRO - Sistema de Custos Rodoviários do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes ou nas outras fontes de acordo com sequência descrita);
5. como taxa para o cálculo de encargos sociais, vem utilizando a indicada nas tabelas do SINAPI e/ou SICRO, de acordo com o objeto a ser contratado;
6. na elaboração da planilha orçamentaria, levou-se em consideração:
 - a. o disposto nas súmula do TCU nº 254/2010 onde requisita que a planilha orçamentária contenha a descrição clara dos serviços e materiais; comprovação que os serviços descritos nos respectivos itens correspondem àqueles que serão aplicados na obra, pelo exame da composição unitária dos insumos (materiais, mão de obra, equipamentos, produtividade de equipamentos, encargos, etc), caracterizada de forma analítica em suas composições (elaboradas ou disponíveis no sítio eletrônico da Caixa Econômica Federal); contendo a discriminação total dos serviços em planilha ou composição, sem percentuais e sem unidades tipo "gl", "vb" ou "cj", ou estas reduzidas a valores de menor significância ou com suas composições de custo unitários;
 - b. o disposto nas súmula do TCU no 258/2010 onde determina que as composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento ;


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

OBRA: Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce

ENDEREÇO: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió

Data base: SINAPI/ Setembro de 2022, ORSE/Julho de 2022, SBC/Setembro de 2022, SEDOP/Setembro de 2022, EMOP/Setembro de 2022, SP OBRAS/187

DECLARAÇÃO

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

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

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

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

g. Em caso de não conter os itens no SINAPI, SICRO ou Tabelas referenciais, será necessário a cotação dos itens conforme a especificações de projeto que não constem na data base das tabelas referenciais federais, estaduais, municipais e privadas do orçamento apresentado e citado no cabeçário 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 n° 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 N° 361/1991 - CONFEA**, conforme registro de responsabilidade técnica apresentado do Orçamentista.

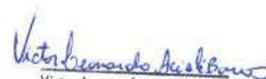
n. A Curva ABC e de itens de maior relevância segue à risca todas as recomendações e orientações atuais do TCU e todos os órgãos de controle público, seguindo as diretrizes e recomendações para análises e orientações para elaboração de orçamentos e auditorias em obras públicas, materiais fornecidos pelo TCU e órgãos de controle, tais como:

- PORTARIA-SEGECEX N° 33, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2012 (pag. 14,31), este documento na página 01 cita que está é a segunda revisão revogando o documento posterior "Documento de Orientação - Adsup 3/2012 – 03/2012", sendo assim o documento utilizado para análise conforme diretriz do TCU será a PORTARIA-SEGECEX N°33, conforme todos os órgãos de controle vêm utilizando. Caixa Econômica federal, PGE, Codevasfaf, TCU, Ibraop entre outros;

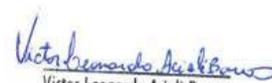
o. A Quantificação das quantidades de projetos complementares:

a. As quantidades fornecidas nos projetos complementares: Instalações Elétricas de Baixa e Alta Tensão, Instalações Hidrosanitárias e Estrutural. Ambas as informações são de responsabilidades dos projetistas de cada disciplina.

Eng° Civil Victor Leonardo Acioli Barros
Coordenador de Orçamento de Obras
CREA 0210384751


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. N° 0210384751

14. Declarações de Preços


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



FUTURE ATP ENGENHARIA ENGENHARIA.
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO DE OBRAS

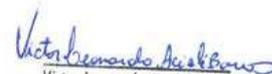
OBRA: Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce

ENDEREÇO: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas

Data base: SINAPI/ Setembro 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.


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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



FUTURE ATP ENGENHARIA ENGENHARIA.
COORDENADORIA DE ORÇAMENTO DE OBRAS

OBRA: Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce

ENDEREÇO: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas

Data base: ORSE/Julho de 2022, SBC/Setembro de 2022, SEDOP/Setembro de 2022, EMOP/Setembro de 2022, SP OBRAS/187

DECLARAÇÃO PREÇOS TABELAS REFERÊNCIAS

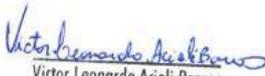
1. Atestamos que no orçamento inerente ao Convênio 207/2017, foram utilizados preços referenciais de origem "ORSE(SE), SBC(AL), SEDOP (PA), EMOP(RJ), SP OBRAS(SP)" e que os mesmos poderão ser utilizados sem prejuízo à proposta apresentada e à Administração Pública, tendo em vista que são adequados ao 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.



Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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

15. Declaração do BDI


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

OBRA: Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce e Orla Praia da Sereia

ENDEREÇO: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas

Data base: SINAPI/ Setembro de 2022, ORSE/Julho de 2022, SBC/Setembro de 2022, SEDOP/Setembro de 2022, EMOP/Setembro de 2022, SP OBRAS/187

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 **Simplex 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

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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



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:


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



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%

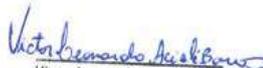
TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES 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%


 Victor Leonardo Acioli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

OBRA: Urbanização Parque Linear Praia de Riacho Doce

ENDEREÇO: Av. General de França Albuquerque, Riacho Doce, Maceió, Alagoas

Data base: SINAPI/Setembro de 2022, ORSE/Julho de 2022, SBC/Setembro de 2022, SEDOP/Setembro de 2022, EMOP/Setembro de 2022, SP OBRAS/187

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 acordão 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 Acordão 2622/2013, onde recomendamos o pagamento da mesma proporcional aos serviços executados, outra recomendação do Acordão 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%
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%

Victor Leonardo Acioli Barros
Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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;

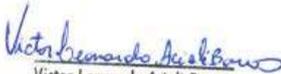
9.3.2.3. adotar, na composição do BDI, percentual de ISS compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços previstos da obra, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo prevista na legislação municipal e, sobre esta, a respectiva alíquota do 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;


 Victor Leonardo Acóli Barros
 Engenheiro Civil
 CREA Reg. Nac. Nº 0210384751



17. Declaração de Destinação de Material de Bota-Fora


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

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/m ³)	Massa Específica Solta (t/m ³)	Massa Específica Compactada (t/m ³)
Materiais de 1ª categoria	1,875	1,500	2,083
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	2,083
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.


Victor Leonardo Acioli Barros
Engenheiro Civil
CREA Reg. Nac. Nº 0210384751

Sumário

2489899 - 12. Volume 03_ Parte1	1
2489900 - 12. Volume 03_ Parte2	36
2489902 - 12. Volume 03_ Parte3	93
2489905 - 12. Volume 03_ Parte4	115