



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

## **VOLUME 03: ORÇAMENTO**

**PROJETO:** IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO BENEDITO BENTES.



# 1 APRESENTAÇÃO

## 1. Apresentação

A Secretaria Municipal de Maceió apresenta o Projeto Executivo de Implantação de Pavimentação e Drenagem em Diversas Ruas no bairro Benedito Bentes, em Maceió - AL.

**Objetivo:** Implantação de Pavimentação e Drenagem em Diversas Ruas no bairro Benedito Bentes, em Maceió - AL, Projetos Geométrico, Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Sinalização, Cronograma Físico Financeiro e Orçamento Executivo.

O presente relatório do projeto executivo 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 abril/2023 sem desoneração. Na falta destes, foram adotados SICRO-AL, ORSE-SE, SBC-AL, conforme recomendações do decreto e Acórdão do TCU, apresentadas nas declarações do Orçamentista.

As composições unitárias foram calculadas utilizando-se um valor de 21,35% para 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 materiais.

Como leis sociais incidentes sobre a mão de obra suplementar adotaram-se valor básico de 114,90% e 70,23% conforme adotado no SINAPI-AL.

### **1.1 Instalação do Canteiro**

O canteiro de obras previsto foi para obras de Pequeno Porte, foi seguida as composições e instruções constantes no ORSE.

### **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 5,20 km de Maceió conforme apresentamos no Quadro de DMT e Linear de Ocorrência.

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

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

#### **1.4 Administração Local**

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

#### **1.5 Distância de Transportes**

De início, foi feita uma avaliação para selecionar a usina de asfalto, pedreira, Jazida de Solos e Areia licenciada pelo IMA e em pleno funcionamento mais próxima do empreendimento. Com efeito, conforme apresentamos os croquis de distâncias de transportes no volume 02, constatamos que os DMT's mais próximos estão sendo apresentados no Quadro resumo de DMT e Linear de ocorrências. 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 e Linear de Ocorrências.

## 1.6 Aquisição e Transporte de Material Betuminoso

Os preços de aquisição dos produtos asfálticos tiveram como referência o acompanhamento de distribuição de asfaltos realizado e disponibilizado pela Agência Nacional de Petróleo ANP, em seu endereço eletrônico, por unidade da federação, acrescidos das respectivas alíquotas de ICMS e do BDI diferenciado de 15,28% (quinze vírgula vinte e oito por cento).

A correção do BDI diferenciado se faz necessária em virtude do Plano Brasil Maior ter instituído a desoneração da mão de obra nas obras de infraestrutura enquadrados nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0.

Esta desoneração foi implantada por meio da substituição da base de incidência da contribuição patronal sobre a folha de pagamentos e da criação da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta - CPRB, com alíquota igual a 4,5% sobre o preço de venda, conforme destacado no Memorando Circular nº 01/2015- DIREX.

Os custos de referência para o transporte dos materiais asfálticos foram calculados a partir das novas equações tarifárias, apresentadas na Tabela 63 e definidas em função da natureza do transporte, das condições do pavimento e das distâncias de transporte envolvidas. Conforme a portaria nº 1977 de 25 de outubro de 2017 foram utilizadas as equações tarifárias de transporte de julho/2014 para rodovia pavimentada e reajustada utilizando o índice PAVIMENTAÇÃO para o mês de fev/23.

<b>Tabela 63 - Equações tarifárias para o transporte rodoviário dos materiais asfálticos</b>	
Rodovia em leito natural	$(26,939 + 0,412 \times D)$ por tonelada
Rodovia em revestimento primário	$(26,939 + 0,299 \times D)$ por tonelada
Rodovia pavimentada	$(26,939 + 0,253 \times D)$ por tonelada

Os custos de referência dos materiais asfálticos foram definidos por meio da realização de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, respeitando-se as premissas definidas no Artigo 4º da Portaria DNIT nº 1078/2015 e adotando-se como referência a condição mais vantajosa ao erário em função do binômio “aquisição + transporte”, onde deverá ser avaliado aquisição + transporte.



Em observância à essa determinação, foram pesquisados os preços em Maracanaú/CE, Betim/MG e Candeias/BA e calculados custos de transportes correspondentes até o local da obra, cujas tabelas com esses dados são apresentadas a seguir.

Preços de Materiais Betuminosos

MATERIAIS BETUMINOSOS

Cálculo do reajustamento do transporte						
ORIGEM	DESCRIÇÃO	DISTÂNCIA (km)	VALOR (R\$/T)	VALOR COM ICMS (18%) (R\$/T)	Custo transporte tkm (R\$)	Custo com BDI (15,28%)
Bahia	Emulsões asfálticas e asfaltos modificados - rodovia pav. (54,704+0,5137 x D);	581,00	353,20	416,77	0,71	0,82
Ceara	Emulsões asfálticas e asfaltos modificados - rodovia pav. (54,704+0,5137 x D);	940,00	537,64	634,41	0,67	0,77
Minas Gerais	Emulsões asfálticas e asfaltos modificados - rodovia pav. (54,704+0,5137 x D);	1.493,00	821,75	969,66	0,64	0,74

Conforme a portaria nº 1977 de 25 de outubro de 2017 foram utilizadas as equações tarifárias de transporte de julho/2014 para rodovia pavimentada e reajustada utilizando o índice PAVIMENTAÇÃO para o mês de abril/23. Índice em julho/14 = 270,237 e índice em abril/23 =548,765, coeficiente de reajustamento "k" = 2,03068.

Comparação de custos								
Local	Código	Item	Custo (kg)	Custo (t)	Custo COM ICMS (18%)	Transporte/T	Custo (t) + Transporte	Custo com BDI (15,28%)
Bahia		EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	-					
Ceará	INS-64578765	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2,61925	2619,255	3090,72	634,41	3725,13	R\$ 4.294,32
Minas Gerais		EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2,70434	2704,337	3191,11	969,66	4160,77	R\$ 4.796,53

Local	Código	Item	Custo (kg)	Custo (t)	Custo COM ICMS (18%)	Transporte/T	Custo (t) + Transporte	Custo com BDI (15,28%)
Bahia	INS-63387794	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3,32585	3325,847	4055,91	416,77	4472,68	R\$ 5.156,10
Ceará		CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3,24262	3242,624	3954,41	634,41	4588,82	R\$ 5.289,99
Minas Gerais		CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3,12958	3129,580	3816,56	969,66	4786,22	R\$ 5.517,55

Local	Código	Item	Custo (kg)	Custo (t)	Custo COM ICMS (18%)	Transporte/T	Custo (t) + Transporte	Custo com BDI (15,28%)
Bahia		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	-					
Ceará	INS-08781860	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2,36948	2369,477	2889,6	634,41	3524,01	R\$ 4.062,47
Minas Gerais		EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	2,24955	2249,551	2743,35	969,66	3713,01	R\$ 4.280,35

Obs: Inserido o PIS e COFINS no cálculo do custo do material betuminoso conforme Art. 2º da portaria nº 1.977 de 25 de outubro de 2017.



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis  
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por

Mês	Produto	Estado	Preço
abr/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	3,32585
abr/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,24262
abr/23	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Minas Gerais	3,12958
abr/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Bahia	-
abr/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Ceará	2,61925
abr/23	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Minas Gerais	2,70434
abr/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Bahia	-
abr/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,36948
abr/23	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Minas Gerais	2,24955

## 2 MAPA DE SITUAÇÃO



Figura 1 - Mapa de Situação

RUA	ESTACAS				Extensão (m)
RUA WOLNEY DE M. MAURICIO	0,00	+	0,00	9,00 + 0,00	180,00
RUA PROJETADA 01	0,00	+	0,00	10,00 + 26,46	226,46
RUA MANOEL ALÍPIO	0,00	+	0,00	10,00 + 1,57	201,57
RUA B	0,00	+	0,00	5,00 + 6,91	106,91
RUA MANOEL FIEL FILHO	0,00	+	0,00	9,00 + 15,07	195,07
RUA VER RENILDO JOSE	0,00	+	0,00	9,00 + 12,67	192,67
RUA PROJETADA 03	0,00	+	0,00	12,00 + 10,02	250,02
RUA PROJETADA 04	0,00	+	0,00	12,00 + 13,19	253,19
RUA PROJETADA 05	0,00	+	0,00	4,00 + 13,14	93,14
RUA PROJETADA 06	0,00	+	0,00	8,00 + 3,53	163,53
RUA PROJETADA 07	0,00	+	0,00	7,00 + 4,66	144,66
TRAVESSA PROJETADA 02	0,00	+	0,00	2,00 + 8,34	48,34
RUA PROJETADA 08	0,00	+	0,00	8,00 + 15,12	175,12
RUA PROJETADA 09	0,00	+	0,00	11,00 + 6,50	226,50
RUA PROJETADA 10	0,00	+	0,00	5,00 + 7,15	107,15
RUA PROJETADA 11	0,00	+	0,00	8,00 + 17,06	177,06
RUA PROJETADA 13	0,00	+	0,00	14,00 + 8,95	288,95
RUA DAS FLORES	0,00	+	0,00	11,00 + 1,83	221,83
RUA ROSA DE SARON	0,00	+	0,00	12,00 + 13,28	253,28
RUA MESTRES ADELMO E Ma. JU	0,00	+	0,00	20,00 + 2,23	402,23
TRAVESSA PROJETADA 05	0,00	+	0,00	0,00 + 14,61	14,61
RUA PROJETADA 14	0,00	+	0,00	4,00 + 11,39	91,39
RUA PROJETADA 15	0,00	+	0,00	4,00 + 9,42	89,42
RUA PROJETADA 16	0,00	+	0,00	5,00 + 14,59	114,59
RUA PROJETADA 17	0,00	+	0,00	6,00 + 8,51	128,51
RUA PROJETADA 18	0,00	+	0,00	6,00 + 1,36	121,36
RUA PROJETADA 19	0,00	+	0,00	9,00 + 12,09	192,09
RUA PROJETADA 20	0,00	+	0,00	8,00 + 11,18	171,18
RUA PROJETADA 21	0,00	+	0,00	5,00 + 9,87	109,87
RUA PROJETADA 22	0,00	+	0,00	4,00 + 17,56	97,56
RUA PROJETADA 23	0,00	+	0,00	4,00 + 8,58	88,58
RUA PROJETADA 24	0,00	+	0,00	1,00 + 16,98	36,98
RUA PROJETADA 25	0,00	+	0,00	1,00 + 12,26	32,26
RUA PROJETADA 26	0,00	+	0,00	1,00 + 11,71	31,71
RUA PROJETADA 27	0,00	+	0,00	1,00 + 14,85	34,85
RUA PROJETADA 28	0,00	+	0,00	1,00 + 15,08	35,08
RUA PROJETADA 29	0,00	+	0,00	3,00 + 3,57	63,57
RUA PROJETADA 30	0,00	+	0,00	5,00 + 7,47	107,47
RUA PROJETADA 31	0,00	+	0,00	6,00 + 9,31	129,31
RUA PROJETADA 32	0,00	+	0,00	7,00 + 13,67	153,67
RUA PROJETADA 33	0,00	+	0,00	3,00 + 5,70	65,70
RUA PROJETADA 34	0,00	+	0,00	1,00 + 14,36	34,36
RUA PROJETADA 35	0,00	+	0,00	1,00 + 8,00	28,00
RUA PROJETADA 36	0,00	+	0,00	1,00 + 7,03	27,03
RUA PROJETADA 37	0,00	+	0,00	1,00 + 0,89	20,89
RUA PROJETADA 38	0,00	+	0,00	1,00 + 5,40	25,40
RUA PROJETADA 39	0,00	+	0,00	2,00 + 16,54	56,54
RUA PROJETADA 40	0,00	+	0,00	2,00 + 13,18	53,18
RUA PROJETADA 41	0,00	+	0,00	2,00 + 13,70	53,70
RUA PROJETADA 42	0,00	+	0,00	2,00 + 10,56	50,56
TRAVESSA PROJETADA 03	0,00	+	0,00	2,00 + 17,19	57,19
RUA MESTRE PEDRO LEAL	0,00	+	0,00	4,00 + 9,71	89,71
RUA PROJETADA 43	0,00	+	0,00	1,00 + 15,08	35,08
RUA PROJETADA 44	0,00	+	0,00	2,00 + 12,44	52,44
RUA PROJETADA 45	0,00	+	0,00	3,00 + 8,67	68,67
RUA PROJETADA 46	0,00	+	0,00	4,00 + 0,67	80,67
RUA PROJETADA 47	0,00	+	0,00	4,00 + 15,52	95,52
RUA PROJETADA 48	0,00	+	0,00	11,00 + 5,80	225,80
RUA PROJETADA 51	0,00	+	0,00	18,00 + 10,43	370,43
RUA PROJETADA 52	0,00	+	0,00	9,00 + 16,21	196,21
RUA PROJETADA 53	0,00	+	0,00	22,00 + 11,54	451,54
RUA LADEIRA DA PAZ	0,00	+	0,00	4,00 + 15,24	95,24
RUA C83	0,00	+	0,00	16,00 + 12,53	332,53
RUA C84	0,00	+	0,00	10,00 + 12,53	212,53
TRAVESSA C83	0,00	+	0,00	2,00 + 10,08	50,08
Rua Projetada 56	0,00	+	0,00	15,00 + 15,11	315,11
<b>TOTAL =</b>					<b>8.895,85</b>

Tabela 01 – Resumo do projeto (L<sub>TOTAL</sub>=8,89 km).

### **3 RESUMO DO ORÇAMENTO**




RESUMO DO ORÇAMENTO				
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km	Composição	PROPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11			05/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	21.839,92	0,09
2	CANTEIRO DE OBRAS	389.012,63	1,57
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.252.605,33	5,06
4	CONTROLES TECNOLOGICOS E ANÁLISES DE SOLOS	222.113,89	0,90
5	SERVIÇOS PRELIMINARES	978.897,64	3,96
6	TERRAPLENAGEM	2.084.674,58	8,43
7	PAVIMENTAÇÃO	12.332.706,47	49,86
8	DRENAGEM	2.563.031,71	10,36
9	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	264.449,40	1,07
10	OBRAS COMPLEMENTARES/RECOMPOSIÇÕES	4.623.867,30	18,69
		VALOR BDI TOTAL:	4.204.493,15
		VALOR ORÇAMENTO:	20.528.705,72
		VALOR TOTAL:	24.733.198,87


Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

## 4 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>										
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11									


ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO</b>								<b>21.839,92</b>
1.1	INS-42195728	Composições Próprias	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS MÉDIO/GRANDE PORTE	un	2,00	8.998,73	21,35	10.919,96	21.839,92
2	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>								<b>389.012,63</b>
2.1	<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO</b>								<b>224.559,79</b>
2.1.1	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	300,00	98,80	21,35	119,89	35.967,00
2.1.2	S00061	ORSE	Barracão aberto para refeitório de obra (capacidade 24 refeições simultâneas)- s=61,60m2 com materiais novos	un	1,00	17.616,78	21,35	21.377,96	21.377,96
2.1.3	S00054	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2 com materiais novos	un	2,00	21.318,57	21,35	25.870,08	51.740,16
2.1.4	S10184	ORSE	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos	un	2,00	18.329,18	21,35	22.242,46	44.484,92
2.1.5	00010667	SINAPI	CONTAINER ALMOXARIFADO, DE *2,40* X *6,00* M, PADRAO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIVISÓRIAS INTERNOS E SEM SANITARIO, PARA USO EM CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	22.500,00	21,35	27.303,75	27.303,75
2.1.6	INS-66013205	Composições Próprias	Aluguel mensal de terreno para o canteiro de obras	mes	12,00	3.000,00	21,35	3.640,50	43.686,00
2.2	<b>MANUTENÇÃO DO CANTEIRO</b>								<b>164.452,84</b>
2.2.1	I10535	ORSE	Aluguel de arquivo em aço	mês	96,00	7,91	21,35	9,60	921,60
2.2.2	I10786	ORSE	Aluguel de bebedouro elétrico de pressão 40 litros Inox 110v, Masterfrio ou similar	mês	24,00	13,66	21,35	16,58	397,92
2.2.3	I10529	ORSE	Aluguel de bureau de madeira 1,40m	mês	96,00	5,83	21,35	7,07	678,72
2.2.4	I10531	ORSE	Aluguel de cadeira sem braços	mês	240,00	2,91	21,35	3,53	847,20
2.2.5	I10540	ORSE	Aluguel de computador notebook	mês	96,00	18,72	21,35	22,72	2.181,12
2.2.6	I10530	ORSE	Aluguel de mesa para reunião	mês	48,00	5,00	21,35	6,07	291,36
2.2.7	I008824	SBC	COPIA DE PROJETOS PLOTTER A0	UN	2.200,00	16,80	21,35	20,39	44.858,00
2.2.8	I10563	ORSE	Material de limpeza	mês	24,00	123,84	21,35	150,28	3.606,72



 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>								
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA MES DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11							


ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
2.2.9	I09811	ORSE	Micro computador com de monitor 19", software e ploter	mês	24,00	870,00	21,35	1.055,75	25.338,00
2.2.10	I10554	ORSE	Água - dispêndio mensal	mês	12,00	394,99	21,35	479,32	5.751,84
2.2.11	I10555	ORSE	Consumo de energia elétrica	mês	12,00	180,00	21,35	218,43	2.621,16
2.2.12	I10568	ORSE	Aluguel de aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's	mês	60,00	27,99	21,35	33,97	2.038,20
2.2.13	101460	SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	3.295,63	21,35	3.999,25	47.991,00
2.2.14	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.000,00	22,19	21,35	26,93	26.930,00
3	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								<b>1.252.605,33</b>
3.1	COMP-4857926	Composições Próprias	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO	un	1,00	1.032.225,24	21,35	1.252.605,33	1.252.605,33
4	<b>CONTROLES TECNOLOGICOS E ANÁLISES DE SOLOS</b>								<b>222.113,89</b>
4.1	I12323	ORSE	Ensaio - Emissão de relatório com a determinação do fator de empolamento dos materiais no estado: natural(solto), solto/transporte(compactado)	un	35,00	718,25	21,35	871,60	30.506,00
4.2	74022/030	SINAPI	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	15,00	138,27	21,35	167,79	2.516,85
4.3	COMP-65439717	Composições Próprias	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS - SOLOS (UN)	UND.	58,00	153,64	21,35	186,44	10.813,52
4.4	101385	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	4.367,62	21,35	5.300,11	63.601,32
4.5	I06933	ORSE	Controle Tecnológico de terraplenagem/Pavimentação COM Transporte, alimentação,alocação de equip. de densidade "in situ", com laboratoristas até 8 hs, até 30 km de segunda à sexta	dia	90,00	1.050,00	21,35	1.274,18	114.676,20
5	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>978.897,64</b>
5.1	S00051	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m2	12,00	365,28	21,35	443,27	5.319,24
5.2	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	2,00	2.152,32	21,35	2.611,84	5.223,68
5.3	S06090	ORSE	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. 01 - 10/2022	un	1,00	1.285,18	21,35	1.559,57	1.559,57

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>										
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11									


ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.4	S09416	ORSE	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,00	1.602,25	21,35	1.944,33	1.944,33
5.5	016510	SBC	A R T TABELA A DO CREA ACIMA DE R\$15.000,00	UN	1,00	233,94	21,35	283,89	283,89
5.6	COMP-50698301	Composições Próprias	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m2	39.806,64	2,24	21,35	2,72	108.274,06
5.7	INS-74445451	Composições Próprias	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	un	1,00	705.638,95	21,35	856.292,87	856.292,87
6	<b>TERRAPLENAGEM</b>								<b>2.084.674,58</b>
6.1	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	21.437,07	11,73	21,35	14,23	305.049,51
6.2	93597	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	278.057,58	1,56	21,35	1,89	525.528,83
6.3	5503041	SICRO NOVO	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	1.179,07	7,89	21,35	9,57	11.283,70
6.4	INS-617186	Composições Próprias	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro; tipo inerte - BDI = 15,28	T	32.364,91	33,31	15,28	38,40	1.242.812,54
7	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								<b>12.332.706,47</b>
7.1	COMP-50698301	Composições Próprias	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m2	39.806,64	2,24	21,35	2,72	108.274,06
7.2	COM-322	Composições Próprias	Aterro de caixão de rua com areia adensada com água, exclusive aquisição e transporte da areia.	m³	8.516,44	54,51	21,35	66,15	563.362,51
7.3	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	12.774,66	90,00	21,35	109,22	1.395.248,37
7.4	101768	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	8.516,44	41,02	21,35	49,78	423.948,38
7.5	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	12.774,66	36,51	21,35	44,30	565.917,44
7.6	5914649	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	5.787,07	7,46	21,35	9,05	52.372,98
7.7	96397	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	8.516,44	203,13	21,35	246,50	2.099.302,46
7.8	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CAP E CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.053,73	707,46	21,35	858,50	1.763.127,21

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mar. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>										
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PROPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11									


ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.9	95879	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.052.914,90	1,25	21,35	1,52	1.600.430,65
7.10	93597	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	276.868,01	1,56	21,35	1,89	523.280,54
7.11	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.055,47	2,27	21,35	2,75	5.652,54
7.12	100995	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	53.023,35	3,82	21,35	4,64	246.028,34
7.13	97111	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M2	2.055,47	293,82	21,35	356,55	732.877,83
7.14	COM-38189682	Composições Próprias	Imprimação com emulsão asfáltica, exclusive EAI	m²	42.582,20	1,57	21,35	1,91	81.332,00
7.15	COM-94739827	Composições Próprias	Pintura de ligação, exclusive aquisição e transporte de RR1C	m²	42.582,20	1,44	21,35	1,75	74.518,85
7.16	<b>MATERIAIS BETUMINOSOS</b>								<b>2.097.032,31</b>
7.16.1	CPINS-01	Composições Próprias	Aquisição e Transporte de CAP 50/70 (abril/23) - BDI = 15,28	t	343,74	4.464,19	15,28	5.146,32	1.768.996,04
7.16.2	CPINS-02	Composições Próprias	Aquisição e transporte de EAI (abril/23) - BDI = 15,28	t	55,36	3.658,44	15,28	4.217,45	233.478,03
7.16.3	CPINS-03	Composições Próprias	Aquisição e transporte de RL-1C (abril/23) - BDI = 15,28	t	19,16	4.281,05	15,28	4.935,19	94.558,24
8	<b>DRENAGEM</b>								<b>2.563.031,71</b>
8.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	17.791,69	1,39	21,35	1,69	30.067,96
8.2	S02665	ORSE	Entrada para descida de água tipo eda 01 (Padrão DNIT)	un	132,00	67,53	21,35	81,95	10.817,40
8.3	2003449	SICRO NOVO	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	132,00	422,30	21,35	512,46	67.644,72
8.4	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	17.791,69	56,18	21,35	68,17	1.212.859,51
8.5	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	17.791,69	39,65	21,35	48,12	856.136,12
8.6	2003405	SICRO NOVO	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais	m	660,00	203,02	21,35	246,36	162.597,60

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mar. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>										
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11									


ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.7	2003407	SICRO NOVO	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais	m	660,00	278,32	21,35	337,74	222.908,40
9	<b>SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>								<b>264.449,40</b>
9.1	00013521	SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	132,00	82,50	21,35	100,11	13.214,52
9.2	5213445	SICRO NOVO	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	33,00	439,84	21,35	533,75	17.613,75
9.3	5213856	SICRO NOVO	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	un	165,00	400,25	21,35	485,70	80.140,50
9.4	5213403	SICRO NOVO	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	2.448,00	20,08	21,35	24,37	59.657,76
9.5	S07324	ORSE	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	37,13	112,23	21,35	136,19	5.056,73
9.6	S02180	ORSE	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m2	37,13	26,05	21,35	31,61	1.173,68
9.7	5213408	SICRO NOVO	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	393,00	48,94	21,35	59,39	23.340,27
9.8	5212557	SICRO NOVO	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos un.- fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	dia	2.640,00	3,57	21,35	4,33	11.431,20
9.9	5213385	SICRO NOVO	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção	un	5,00	354,37	21,35	430,03	2.150,15
9.10	5213835	SICRO NOVO	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária un.	dia	2.640,00	0,82	21,35	1,00	2.640,00
9.11	5212560	SICRO NOVO	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - un.fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	dia	2.640,00	3,81	21,35	4,62	12.196,80
9.12	S12436	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional.	un	66,00	447,42	21,35	542,94	35.834,04
10	<b>OBRAS COMPLEMENTARES/RECOMPOSIÇÕES</b>								<b>4.623.867,30</b>
10.1	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	19.859,05	85,69	21,35	103,98	2.064.944,02
10.2	CP-S03641-29720294	Composições Próprias	Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 03 (m2)	M2	19.859,05	10,25	21,35	12,44	247.046,58

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mar. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>								
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA MES DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11							

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1.985,91	71,88	21,35	87,23	173.230,93
10.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1.985,91	26,79	21,35	32,51	64.561,93
10.5	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	2.040,00	60,57	21,35	73,50	149.940,00
10.6	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	816,00	6,01	21,35	7,29	5.948,64
10.7	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	408,00	20,65	21,35	25,06	10.224,48
10.8	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	326,40	54,33	21,35	65,93	21.519,55
10.9	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	244,80	70,38	21,35	85,41	20.908,37
10.10	89849	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	204,00	58,24	21,35	70,67	14.416,68
10.11	COMP-71943776	Composições Próprias	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA reaproveitamento 10 vezes	m²	20.192,14	5,19	21,35	6,30	127.210,48
10.12	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	2.040,00	437,00	21,35	530,30	1.081.812,00
10.13	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	21,00	594,76	21,35	721,74	15.156,54
10.14	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	875,00	4,29	21,35	5,21	4.558,75
10.15	89048	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2	875,00	34,61	21,35	42,00	36.750,00
10.16	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	875,00	11,24	21,35	13,64	11.935,00
10.17	CP-S00016-18922305	Composições Próprias	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01 (m2)	m2	7.943,62	26,63	21,35	32,32	256.737,80
10.18	S08385	ORSE	Remanejamento de poste teleconico curvo, h = 10m, existente	un	20,00	252,20	21,35	306,04	6.120,80

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mar. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>								
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA MES DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11							


ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.19	74221/001	SINAPI	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	816,00	3,56	21,35	4,32	3.525,12
10.20	74219/001	SINAPI	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	81,60	72,11	21,35	87,51	7.140,82
10.21	023901	SBC	REMOCOES-RETIRADA E REMOCAO DE MEIO-FIO	M	10.538,00	13,68	21,35	16,60	174.930,80
10.22	95428	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	20.446,88	1,36	21,35	1,65	33.737,35
10.23	INS-617186	Composições Próprias	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro; tipo inerte - BDI = 15,28	T	2.383,09	33,31	15,28	38,40	91.510,66
								<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>4.204.493,15</b>
								<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>20.528.705,72</b>
								<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>24.733.198,87</b>

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.




## **5 CURVA ABC DE SERVIÇOS**




<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS													
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%	
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FORTE	VERSÃO		HORA		MES	DATA REF.	
								SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%	70,23%	05/2023		
								Composições		PROPRIA		114,90%	70,23%		
LOCAL:	Benedito Bentes														
UNIDADES:	8.89km														
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11														
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
96397	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					SINAPI	Serviço	M3	8.516,44	246,50	2.099.302,46	8,49	8,49	A	
94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022					SINAPI	Serviço	M2	19.859,05	103,98	2.064.944,02	8,35	16,84	A	
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CAP E CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					SINAPI	Serviço	M3	2.053,73	858,50	1.763.127,20	7,13	23,97	A	
95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020					SINAPI	Serviço	TXKM	1.052.914,90	1,52	1.600.430,65	6,47	30,44	A	
COMP-4857926	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO					Composiçãoe	Serviço	un	1,00	1.252.605,33	1.252.605,33	5,06	35,50	A	
94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					SINAPI	Serviço	M	17.791,69	68,17	1.212.859,51	4,90	40,40	A	
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	Serviço	M3	2.040,00	530,30	1.081.812,00	4,37	44,78	A	
93597	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020					SINAPI	Serviço	TXKM	554.925,59	1,89	1.048.809,37	4,24	49,02	A	
94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016					SINAPI	Serviço	M	17.791,69	48,12	856.136,12	3,46	52,48	B	
97111	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022					SINAPI	Serviço	M2	2.055,47	356,55	732.877,83	2,96	55,44	B	
COM-322	Aterro de caixão de rua com areia adensada com água, exclusive aquisição e transporte da areia.					Composiçãoe	Serviço	m³	8.516,44	66,15	563.362,51	2,28	57,72	B	
101768	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					SINAPI	Serviço	M3	8.516,44	49,78	423.948,38	1,71	59,44	B	
101126	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020					SINAPI	Serviço	M3	21.437,07	14,23	305.049,51	1,23	60,67	B	
CP-S00016-18922305	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01 (m2)					Composiçãoe	Serviço	m2	7.943,62	32,32	256.737,80	1,04	61,71	B	
CP-S03641-29720294	Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 03 (m2)					Composiçãoe	Geral	M2	19.859,05	12,44	247.046,58	1,00	62,71	B	
100995	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020					SINAPI	Serviço	T	53.023,35	4,64	246.028,34	0,99	63,70	B	
2003407	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais					SICRO	Serviço	m	660,00	337,74	222.908,40	0,90	64,60	B	

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



<div></div> <div>PREFEITURA DE MACEIÓ</div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS															
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
								SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
								Composições		PRÓPRIA		114,90%		70,23%			
LOCAL:	Benedito Bentes																
UNIDADES:	8.89km																
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11																
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
COMP-50698301	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE					Composiçãoe	Serviço	m2	79.613,28	2,72	216.548,12	0,88	65,48	B			
023901	REMOCOES-RETIRADA E REMOCAO DE MEIO-FIO					SBC	Serviço	M	10.538,00	16,60	174.930,80	0,71	66,18	B			
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021					SINAPI	Serviço	M3	1.985,91	87,23	173.230,93	0,70	66,88	B			
2003405	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais					SICRO	Serviço	m	660,00	246,36	162.597,60	0,66	67,54	B			
87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE					SINAPI	Serviço	M2	2.040,00	73,50	149.940,00	0,61	68,15	B			
COMP-71943776	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA reaproveitamento 10 vezes					Composiçãoe	Serviço	m²	20.192,14	6,30	127.210,48	0,51	68,66	B			
I06933	Controle Tecnológico de terraplenagem/Pavimentação COM Transporte, alimentação,alocação de equip. de densidade "in situ", com laboratoristas até 8 hs, até 30 km de segunda à sexta					ORSE	Serviço	dia	90,00	1.274,18	114.676,20	0,46	69,13	B			
COM-38189682	Imprimação com emulsão asfáltica, exclusive EAI					Composiçãoe	Serviço	m²	42.582,20	1,91	81.332,00	0,33	69,46	B			
5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação					SICRO	Serviço	un	165,00	485,70	80.140,50	0,32	69,78	B			
COM-94739827	Pintura de ligação, exclusive aquisição e transporte de RR1C					Composiçãoe	Serviço	m²	42.582,20	1,75	74.518,85	0,30	70,08	B			
2003449	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais					SICRO	Serviço	un	132,00	512,46	67.644,72	0,27	70,35	B			
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016					SINAPI	Serviço	M3	1.985,91	32,51	64.561,93	0,26	70,61	B			
101385	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					SINAPI	Mão de Obra	MES	12,00	5.300,11	63.601,32	0,26	70,87	B			
5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm					SICRO	Serviço	m²	2.448,00	24,37	59.657,76	0,24	71,11	B			
5914649	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora					SICRO	Serviço	t	5.787,07	9,05	52.372,98	0,21	71,32	B			
S00054	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2 com materiais novos					ORSE	Serviço	un	2,00	25.870,08	51.740,16	0,21	71,53	B			
101460	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					SINAPI	Mão de Obra	MES	12,00	3.999,25	47.991,00	0,19	71,73	B			
S10184	Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos					ORSE	Serviço	un	2,00	22.242,46	44.484,92	0,18	71,91	B			
89048	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014					SINAPI	Serviço	M2	875,00	42,00	36.750,00	0,15	72,06	B			
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018					SINAPI	Serviço	M2	300,00	119,89	35.967,00	0,15	72,20	B			

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.




PREFEITURA DE  
MACEIÓ

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA :	27/06/2023	BDI :	21,35%	
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
UNIDADES:	8.89km	Composições	PROPRIA	114,90%	70,23%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S12436	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional.	ORSE	Serviço	un	66,00	542,94	35.834,04	0,14	72,35	B
95428	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	Serviço	TXKM	20.446,88	1,65	33.737,35	0,14	72,48	B
I12323	Ensaio - Emissão de relatório com a determinação do fator de empolamento dos materiais no estado: natural(solto), solto/transporte(compactado)	ORSE	Serviço	un	35,00	871,60	30.506,00	0,12	72,61	B
102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M	17.791,69	1,69	30.067,96	0,12	72,73	B
88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	1.000,00	26,93	26.930,00	0,11	72,84	B
5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	SICRO	Serviço	m²	393,00	59,39	23.340,27	0,09	72,93	B
89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	326,40	65,93	21.519,55	0,09	73,02	B
S00061	Barracão aberto para refeitório de obra (capacidade 24 refeições simultâneas)-s=61,60m2 com materiais novos	ORSE	Serviço	un	1,00	21.377,96	21.377,96	0,09	73,10	B
91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	Serviço	M	244,80	85,41	20.908,37	0,08	73,19	B
5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	33,00	533,75	17.613,75	0,07	73,26	B
101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M3	21,00	721,74	15.156,54	0,06	73,32	B
89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M	204,00	70,67	14.416,68	0,06	73,38	B
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - un.fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	SICRO	Serviço	dia	2.640,00	4,62	12.196,80	0,05	73,43	B
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	875,00	13,64	11.935,00	0,05	73,48	B
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos un.- fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	SICRO	Serviço	dia	2.640,00	4,33	11.431,20	0,05	73,52	B
5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	SICRO	Serviço	m³	1.179,07	9,57	11.283,70	0,05	73,57	B
S02665	Entrada para descida de água tipo eda 01 (Padrão DNIT)	ORSE	Serviço	un	132,00	81,95	10.817,40	0,04	73,61	B
COMP-65439717	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS - SOLOS (UN)	Composiçõe	COMPOSIÇÃO	UND.	58,00	186,44	10.813,52	0,04	73,66	B
89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	408,00	25,06	10.224,48	0,04	73,70	B
74219/001	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	SINAPI	Serviço	M2	81,60	87,51	7.140,82	0,03	73,73	B

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS</b>										
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PROPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11									

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S08385	Remanejamento de poste teleconico curvo, h = 10m, existente	ORSE	Serviço	un	20,00	306,04	6.120,80	0,02	73,75	B
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	816,00	7,29	5.948,64	0,02	73,78	B
I10554	Água - dispêndio mensal	ORSE	Serviço	mês	12,00	479,32	5.751,84	0,02	73,80	B
100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	M2	2.055,47	2,75	5.652,54	0,02	73,82	B
S00051	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	ORSE	Serviço	m2	12,00	443,27	5.319,24	0,02	73,84	B
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)	Composiçãoe	Serviço	un	2,00	2.611,84	5.223,68	0,02	73,86	B
S07324	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	ORSE	Serviço	m2	37,13	136,19	5.056,73	0,02	73,89	B
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	875,00	5,21	4.558,75	0,02	73,90	B
74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	SINAPI	Serviço	M	816,00	4,32	3.525,12	0,01	73,92	B
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária un.	SICRO	Serviço	dia	2.640,00	1,00	2.640,00	0,01	73,93	B
I10555	Consumo de energia elétrica	ORSE	Serviço	mês	12,00	218,43	2.621,16	0,01	73,94	B
74022/030	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	SINAPI	Serviço	UN	15,00	167,79	2.516,85	0,01	73,95	B
5213385	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção	SICRO	Serviço	un	5,00	430,03	2.150,15	0,01	73,96	B
I10568	Aluguel de aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's	ORSE	Serviço	mês	60,00	33,97	2.038,20	0,01	73,97	B
S09416	Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	ORSE	Serviço	un	1,00	1.944,33	1.944,33	0,01	73,97	B
S06090	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. 01 - 10/2022	ORSE	Serviço	un	1,00	1.559,57	1.559,57	0,01	73,98	B
S02180	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	ORSE	Serviço	m2	37,13	31,61	1.173,68	0,00	73,99	B
016510	A R T TABELA A DO CREA ACIMA DE R\$15.000,00	SBC	Serviço	UN	1,00	283,89	283,89	0,00	73,99	B


TIPO	ITENS	VALOR	%
Geral	2,00	257.860,10	1,26
Serviço	73,00	18.041.359,75	87,88

<b>Subtotal até 73,99%</b>	18.299.219,85
<b>Outros</b>	6.433.979,02
<b>Valor total do Orçamento</b>	24.733.198,87


Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mar. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



## 6 CURVA ABC DE INSUMOS

<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS										
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
		LOCAL:	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
		UNIDADES:	8.89km					Composições	PROPRIA	114,90%	70,23%	
		VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	Material	L	291.000,12	5,90	1.716.900,71	8,36	8,36	A		
CPINS-01	Aquisição e Transporte de CAP 50/70 (abril/23)	Composiçãoe	Material	t	343,74	4.464,19	1.534.520,67	7,47	15,84	A		
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	1.544.969,86	0,77	1.189.626,79	5,79	21,63	A		
INS-617186	Taxa de destinação de residuo sólido em aterro; tipo inerte	Composiçãoe	Material	T	34.748,00	33,31	1.157.455,88	5,64	27,27	A		
00000366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	12.774,66	90,00	1.149.719,40	5,60	32,87	A		
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	Mão de Obra	H	78.848,11	12,72	1.002.947,96	4,89	37,76	A		
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	2.125,88	470,00	999.161,87	4,87	42,62	A		
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	Material	M2	21.479,55	38,20	820.518,75	4,00	46,62	A		
INS-74445451	DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	Composiçãoe	Material	un	1,00	705.638,95	705.638,95	3,44	50,06	B		
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	Material	M	17.880,65	37,86	676.961,35	3,30	53,36	B		
00037762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	SINAPI	Equipamento	UN	0,9824150093994	568.395,52	558.400,29	2,72	56,08	B		
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	5.933,40	89,58	531.514,31	2,59	58,67	B		
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	12.774,66	36,51	466.402,84	2,27	60,94	B		
M1941	Óleo tipo A1	SICRO	Material	I	74.925,30	5,53	414.336,88	2,02	62,96	B		
00040814	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,14	29.315,25	355.884,79	1,73	64,69	B		
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	18.839,07	17,44	328.553,35	1,60	66,29	B		
00037743	SEMI-REBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	SINAPI	Equipamento	UN	1,42	219.628,04	311.974,58	1,52	67,81	B		
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	Material	M3	4.184,13	73,29	306.654,67	1,49	69,30	B		
00040813	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,14	21.445,38	260.345,20	1,27	70,57	B		
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	135.080,41	1,64	221.531,87	1,08	71,65	B		
M1135	Pó de pedra	SICRO	Material	m³	1.746,13	121,96	212.958,50	1,04	72,69	B		
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	2.648,99	77,59	205.535,27	1,00	73,69	B		
CPINS-02	Aquisição e transporte de EAI (abril/23)	Composiçãoe	Material	t	55,36	3.658,44	202.531,24	0,99	74,68	B		


Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS</b>										
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11									


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	2.183,42	90,00	196.507,78	0,96	75,63	B
00043127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	Material	M2	3.005,66	54,67	164.319,23	0,80	76,43	B
00034494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	326,72	499,35	163.146,11	0,79	77,23	B
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	SINAPI	Mão de Obra	H	11.894,36	13,53	160.930,70	0,78	78,01	B
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	136.135,68	1,14	155.194,68	0,76	78,77	B
M0344	Cal hidratada - a granel	SICRO	Material	kg	302.216,53	0,49	148.086,10	0,72	79,49	B
I078424	ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E-1 ZTS607 (PRECISAO ANGULAR 10")	SBC	Material	MES	92,35	1.581,70	146.072,22	0,71	80,20	C
I099900	SERVENTE	SBC	Mão de Obra	H	11.950,09	12,06	144.118,11	0,70	80,90	C
I02871	Aluguel de máquina acabadora de superfície de concreto (trifásica) com 1 jogo de pás e disco de acabamento	ORSE	Equipamento	h	15.887,24	7,56	120.107,53	0,59	81,49	C
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	Equipamento	UN	0,1615540505915	741.887,83	119.854,98	0,58	82,07	C
M1103	Pedrisco	SICRO	Material	m³	738,76	150,29	111.028,75	0,54	82,61	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	78.131,92	1,25	97.664,91	0,48	83,09	C
I06933	Controle Tecnológico de terraplenagem/Pavimentação COM Transporte, alimentação, alocação de equip. de densidade "in situ", com laboratoristas até 8 hs, até 30 km de segunda à sexta	ORSE	Serviço	dia	90,00	1.050,00	94.500,00	0,46	83,55	C
CPINS-03	Aquisição e transporte de RL-1C (abril/23)	Composição	Material	t	19,16	4.281,05	82.024,92	0,40	83,95	C
00014511	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,0766889513132	1.058.862,60	81.203,06	0,40	84,34	C
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	283,42	285,48	80.912,16	0,39	84,74	C
P9824	Servente	SICRO	Mão de Obra	h	4.375,23	18,41	80.548,06	0,39	85,13	C
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	Material	M2	2.165,66	35,99	77.942,25	0,38	85,51	C
00042406	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-159, (2,52 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,5 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	Material	M2	2.507,02	30,53	76.539,19	0,37	85,88	C
00040819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,20	5.989,52	73.078,13	0,36	86,24	C
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	4.189,59	17,44	73.066,43	0,36	86,60	C
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	63,22	1.106,47	69.945,83	0,34	86,94	C

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.




<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS										
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
		LOCAL:	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
		UNIDADES:	8.89km					Composições	PROPRIA	114,90%	70,23%	
		VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	135.080,41	0,48	64.838,60	0,32	87,25	C		
00042407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	SINAPI	Material	M	6.915,87	8,72	60.306,42	0,29	87,55	C		
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	12.816,94	4,64	59.470,61	0,29	87,84	C		
00040812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	24,10	2.405,58	57.966,01	0,28	88,12	C		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	SICRO	Material	kg	2.029,05	28,16	57.138,09	0,28	88,40	C		
00040931	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,08	4.524,49	54.650,59	0,27	88,66	C		
M0191	Brita 1	SICRO	Material	m³	359,33	147,65	53.055,14	0,26	88,92	C		
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,0455935795813	1.155.000,00	52.660,58	0,26	89,18	C		
M0005	Brita 0	SICRO	Material	m³	335,83	156,61	52.593,69	0,26	89,43	C		
00039507	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-113, (1,8 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,8 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	Material	M2	2.508,50	20,74	52.026,20	0,25	89,69	C		
00040944	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,17	4.197,39	51.083,92	0,25	89,94	C		
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	SINAPI	Mão de Obra	H	2.803,36	18,22	51.077,14	0,25	90,18	C		
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	SINAPI	Mão de Obra	H	4.019,16	12,48	50.159,14	0,24	90,43	C		
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	624,56	78,00	48.715,29	0,24	90,67	C		
00010488	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	SINAPI	Equipamento	UN	0,0198244092424	2.431.563,00	48.204,30	0,23	90,90	C		
00041090	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,08	3.961,86	47.854,67	0,23	91,13	C		
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	Equipamento	UN	0,0728493694078	650.000,00	47.352,09	0,23	91,36	C		
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,20	3.838,68	46.835,73	0,23	91,59	C		
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	78.131,92	0,59	46.097,84	0,22	91,82	C		
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	SINAPI	Mão de Obra	H	2.855,02	15,64	44.652,51	0,22	92,04	C		
00040810	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,20	3.555,44	43.379,92	0,21	92,25	C		
00040809	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,05	3.467,92	41.782,33	0,20	92,45	C		
I008824	COPIA DE PROJETOS PLOTTER A0	SBC	Material	UN	2.200,00	16,80	36.960,00	0,18	92,63	C		
INS-66013205	Aluguel mensal de terreno para o canteiro de obras	Composiçãoe	Material	mes	12,00	3.000,00	36.000,00	0,18	92,81	C		

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.


<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
		LOCAL:	Benedito Bentes					SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
		UNIDADES:	8.89km					Composições		PROPRIA		114,90%		70,23%			
		VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11														
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL							
M2158	Argamassa asfáltica	SICRO	Material	kg	1.391,93	23,71	33.002,58	0,16	92,97	C							
00014513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,0484299081556	663.593,95	32.137,79	0,16	93,12	C							
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	1.564,86	20,42	31.954,49	0,16	93,28	C							
00014525	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	SINAPI	Equipamento	UN	0,035010257538	902.509,50	31.597,09	0,15	93,43	C							
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	MES	144,00	215,56	31.040,64	0,15	93,58	C							
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	3.059,18	9,89	30.255,33	0,15	93,73	C							
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	2.231,31	13,34	29.765,71	0,14	93,88	C							
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	SICRO	Material	I	1.224,00	24,25	29.682,00	0,14	94,02	C							
00041096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	SINAPI	Mão de Obra	MES	12,05	2.313,11	27.868,90	0,14	94,16	C							
00014626	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,0286293864087	954.750,04	27.333,91	0,13	94,29	C							
00044502	RASTELEIRO HORISTA	SINAPI	Mão de Obra	H	2.333,31	11,30	26.366,45	0,13	94,42	C							
E9021	Grupo gerador - 456 kVA (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	63,22	402,90	25.469,44	0,12	94,54	C							
I12323	Ensaio - Emissão de relatório com a determinação do fator de empolamento dos materiais no estado: natural(solto), solto/transporte(compactado)	ORSE	Serviço	un	35,00	718,25	25.138,75	0,12	94,66	C							
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	21.051,34	1,17	24.630,07	0,12	94,78	C							
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	61,98	381,56	23.647,48	0,12	94,90	C							
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	28.129,90	0,82	23.066,52	0,11	95,01	C							
00010667	CONTAINER ALMOXARIFADO, DE *2,40* X *6,00* M, PADRAO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIVISORIAS INTERNOS E SEM SANITARIO, PARA USO EM CANTEIRO DE OBRAS	SINAPI	Equipamento	UN	1,00	22.500,00	22.500,00	0,11	95,12	C							
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.257,86	17,44	21.937,06	0,11	95,23	C							
I09811	Micro computador com de monitor 19", software e ploter	ORSE	Material	mês	24,00	870,00	20.880,00	0,10	95,33	C							
00007625	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 170 HP, PESO OPERACIONAL DE 19 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 5,2 M3	SINAPI	Equipamento	UN	0,0163389060126	1.242.354,62	20.298,72	0,10	95,43	C							
I06111S	Servente de obras	ORSE	Mão de Obra	h	1.525,04	12,90	19.673,05	0,10	95,52	C							
INS-42195728	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS MÉDIO/GRANDE PORTE	Composiçõe	Material	un	2,00	8.998,73	17.997,46	0,09	95,61	C							

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.




<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS												
		OBRA: Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA : 27/06/2023BDI : 21,35%							
							FONTE		VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.	
		DESCRIÇÃO: Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%	70,23%	05/2023	
							Composições		PRÓPRIA		114,90%	70,23%		
		LOCAL: Benedito Bentes												
UNIDADES: 8.89km														
VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.782.137,11														
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL				
00004237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	SINAPI	Mão de Obra	H	1.071,18	16,78	17.974,41	0,09	95,70	C				
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	21.051,34	0,84	17.683,13	0,09	95,79	C				
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	981,73	17,44	17.121,39	0,08	95,87	C				
00041776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.005,34	16,93	17.020,41	0,08	95,95	C				
00009871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	Material	M	342,49	49,65	17.004,70	0,08	96,04	C				
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SINAPI	Mão de Obra	H	811,43	19,85	16.106,98	0,08	96,11	C				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	SICRO	Material	m²	284,79	54,28	15.458,22	0,08	96,19	C				
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO	SINAPI	Mão de Obra	H	1.068,69	14,33	15.314,39	0,07	96,26	C				
00010646	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,02377364226	638.257,25	15.173,70	0,07	96,34	C				
00007640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	SINAPI	Equipamento	UN	0,0549844336495	275.000,00	15.120,72	0,07	96,41	C				
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	Material	KG	18.630,30	0,81	15.090,54	0,07	96,48	C				
M2040	Massa termoplástica para aspersão	SICRO	Material	kg	1.208,48	12,26	14.815,90	0,07	96,56	C				
00007170	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	SINAPI	Material	M2	4.442,27	3,28	14.570,65	0,07	96,63	C				
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	813,41	17,44	14.185,92	0,07	96,70	C				
P9808	Carpinteiro	SICRO	Mão de Obra	h	635,67	22,23	14.130,92	0,07	96,77	C				
I00629	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	ORSE	Material	m2	428,00	29,54	12.643,12	0,06	96,83	C				
I34492S	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	ORSE	Material	m3	27,57	445,00	12.266,87	0,06	96,89	C				
P9801	Ajudante	SICRO	Mão de Obra	h	652,54	18,51	12.078,43	0,06	96,95	C				
00042409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	SINAPI	Material	KG	822,19	14,66	12.053,28	0,06	97,00	C				
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	SICRO	Material	kg	1.014,00	11,51	11.671,14	0,06	97,06	C				
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	Material	KG	476,62	24,21	11.538,90	0,06	97,12	C				
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	42,76	263,54	11.269,84	0,05	97,17	C				
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	Material	UN	132,00	82,50	10.890,00	0,05	97,23	C				


Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS										
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
		LOCAL:	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
		UNIDADES:	8.89km					Composições	PROPRIA	114,90%	70,23%	
		VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
00043494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	72,00	140,69	10.129,68	0,05	97,27	C		
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	Material	M2	175,59	57,39	10.077,11	0,05	97,32	C		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	SICRO	Material	kg	18.043,94	0,53	9.563,29	0,05	97,37	C		
00042403	ACO CA-25, 20,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	SINAPI	Material	KG	694,97	13,76	9.562,86	0,05	97,42	C		
00037734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,12641540196025	75.443,33	9.537,20	0,05	97,46	C		
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	136.135,68	0,07	9.529,50	0,05	97,51	C		
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	SINAPI	Mão de Obra	H	647,33	14,57	9.431,65	0,05	97,56	C		
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	34,98	262,55	9.185,17	0,04	97,60	C		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	37,19	243,82	9.066,56	0,04	97,64	C		
00009921	USINA MISTURADORA DE SOLOS, DOSADORES TRIPLOS, CALHA VIBRATORIA CAPACIDADE DE 200 A 500 T/H, POTENCIA DE 75 KW	SINAPI	Equipamento	UN	0,0063318879756	1.428.897,02	9.047,62	0,04	97,69	C		
00020065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	Material	M	215,20	41,82	8.999,65	0,04	97,73	C		
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0960958438682	92.450,00	8.884,06	0,04	97,78	C		
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	126,43	67,25	8.502,46	0,04	97,82	C		
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	6.336,74	1,34	8.491,23	0,04	97,86	C		
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	450,77	18,42	8.303,23	0,04	97,90	C		
00037754	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9480 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	Equipamento	UN	0,01544096148588	536.140,12	8.278,52	0,04	97,94	C		
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	42,99	192,03	8.254,68	0,04	97,98	C		
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	SICRO	Material	m²	22,63	363,26	8.219,64	0,04	98,02	C		
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	Material	KG	291,09	27,92	8.127,30	0,04	98,06	C		
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	356,89	22,02	7.858,65	0,04	98,10	C		
I34493S	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	ORSE	Material	m3	17,16	457,54	7.851,39	0,04	98,14	C		
00009875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	Material	M	428,11	18,21	7.795,96	0,04	98,17	C		


Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		<div>OBRA:</div> <div>DESCRIÇÃO:</div> <div>LOCAL:</div> <div>UNIDADES:</div> <div>VALOR POR UNIDADE:</div>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
								FORTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
								SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
								Composições		PROPRIA		114,90%		70,23%			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL				
I01567	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 11cm (0,0055 m³/m)				ORSE	Material	m	233,93	32,96	7.710,27	0,04	98,21	C				
I01213S	Carpinteiro de formas (horista)				ORSE	Mão de Obra	h	401,27	18,42	7.391,48	0,04	98,25	C				
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				SINAPI	Material	M	368,19	19,36	7.128,16	0,03	98,28	C				
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS				SINAPI	Material	KG	6.203,18	1,13	7.009,60	0,03	98,32	C				
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (IMPRODUTIVO)				SICRO	Equipamento	CHI	80,53	86,47	6.963,45	0,03	98,35	C				
00003992	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO				SINAPI	Material	M	300,00	22,97	6.891,00	0,03	98,38	C				
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA				SINAPI	Mão de Obra	H	391,76	17,44	6.832,26	0,03	98,42	C				
I02193	Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessorios				ORSE	Material	m2	288,10	23,06	6.643,60	0,03	98,45	C				
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO				SINAPI	Material	KG	633,24	10,45	6.617,35	0,03	98,48	C				
00000245	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (HORISTA)				SINAPI	Mão de Obra	H	288,49	22,71	6.551,70	0,03	98,51	C				
00042408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA				SINAPI	Material	M2	2.318,57	2,81	6.515,18	0,03	98,55	C				
00004222	GASOLINA COMUM				SINAPI	Material	L	1.118,50	5,62	6.285,95	0,03	98,58	C				
00037763	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)				SINAPI	Equipamento	UN	0,0105125588832	575.299,01	6.047,86	0,03	98,61	C				
00002355	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)				SINAPI	Mão de Obra	H	160,08	37,39	5.985,27	0,03	98,63	C				
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA				SINAPI	Especiais	KWH	6.134,23	0,95	5.827,52	0,03	98,66	C				
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO				SINAPI	Material	L	199,94	27,55	5.508,28	0,03	98,69	C				
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW (PRODUTIVO)				SICRO	Equipamento	CHP	15,00	365,02	5.474,29	0,03	98,72	C				
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				SINAPI	Material	M	807,69	6,73	5.435,72	0,03	98,74	C				
00034586	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 29 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)				SINAPI	Material	UN	2.567,67	2,10	5.392,11	0,03	98,77	C				
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)				ORSE	Material	m	580,53	9,25	5.369,92	0,03	98,80	C				
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)				SINAPI	Encargos	MES	24,00	221,51	5.316,24	0,03	98,82	C				
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)				SINAPI	Material	M	326,77	16,00	5.228,31	0,03	98,85	C				
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)				SINAPI	Mão de Obra	H	417,75	12,44	5.196,87	0,03	98,87	C				
M0082	Areia média lavada				SICRO	Material	m³	40,50	124,79	5.054,34	0,02	98,90	C				

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

<div></div> <div>PREFEITURA DE MACEIÓ</div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS									
		OBRA: Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA : 27/06/2023BDI : 21,35%				
							FONTE VERSÃO HORA MES DATA REF. SINAPI 2023/04 SEM DESONERAÇÃO 114,90% 70,23% 05/2023				
		DESCRIÇÃO: Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					Composições PROPRIA 114,90% 70,23%				
		LOCAL: Benedito Bentes									
UNIDADES: 8.89km											
VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.782.137,11											
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
00044500	OPERADOR DE PAVIMENTADORA / MESA VIBROACABADORA HORISTA	SINAPI	Mão de Obra	H	292,72	16,71	4.891,39	0,02	98,92	C	
00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	36,00	133,45	4.804,20	0,02	98,94	C	
I10554	Água - dispêndio mensal	ORSE	Serviço	mês	12,00	394,99	4.739,88	0,02	98,97	C	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	SICRO	Material	kg	359,07	12,97	4.657,19	0,02	98,99	C	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	SICRO	Material	m	851,54	5,44	4.632,38	0,02	99,01	C	
00043614	TABUA NAO APARELHADA *2.5 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	402,52	11,49	4.624,99	0,02	99,03	C	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	63,22	70,54	4.459,21	0,02	99,06	C	
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	Material	M	856,23	4,90	4.195,52	0,02	99,08	C	
00014405	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	SINAPI	Equipamento	UN	0,025978755525492	158.154,42	4.108,66	0,02	99,10	C	
00007595	NIVELADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	200,77	20,30	4.075,61	0,02	99,12	C	
00037744	SEMI RREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0151975524976	258.241,25	3.924,63	0,02	99,14	C	
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	Encargos	un	278,68	14,00	3.901,48	0,02	99,16	C	
I02463	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente) (PRODUTIVO)	ORSE	Equipamento	CHP	28,05	133,17	3.735,42	0,02	99,17	C	
00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	MES	12,00	308,71	3.704,52	0,02	99,19	C	
M1097	Pedra de mão ou rachão	SICRO	Material	m³	27,72	130,95	3.629,93	0,02	99,21	C	
00007153	TECNICO EM LABORATORIO E CAMPO DE CONSTRUCAO CIVIL (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	144,25	24,75	3.570,11	0,02	99,23	C	
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	Material	KG	1.885,92	1,89	3.564,39	0,02	99,24	C	
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	189,99	18,42	3.499,62	0,02	99,26	C	
M0192	Brita 2	SICRO	Material	m³	23,50	143,45	3.371,73	0,02	99,28	C	
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	242,92	13,34	3.240,55	0,02	99,29	C	
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	242,31	13,27	3.215,40	0,02	99,31	C	
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	200,77	15,90	3.192,22	0,02	99,32	C	
I00366S	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	Material	m3	31,68	100,00	3.168,00	0,02	99,34	C	
I04813S	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixacao)	ORSE	Material	m2	12,00	262,50	3.150,00	0,02	99,35	C	


Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

 <div><b>PREFEITURA DE</b> <b>MACEIÓ</b></div>	<b>ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS</b>										
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11									


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	6.336,74	0,49	3.105,00	0,02	99,37	C
I01379S	Cimento portland composto cp ii-32	ORSE	Material	kg	3.715,65	0,82	3.046,83	0,01	99,38	C
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	15,33	194,35	2.980,26	0,01	99,40	C
I10563	Material de limpeza	ORSE	Material	mês	24,00	123,84	2.972,16	0,01	99,41	C
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	SICRO	Material	kg	121,13	24,34	2.948,30	0,01	99,43	C
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	24,79	116,17	2.879,89	0,01	99,44	C
00043503	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	12,00	235,50	2.826,00	0,01	99,46	C
I06897	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	ORSE	Material	m2	38,99	70,24	2.738,41	0,01	99,47	C
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	SICRO	Material	kg	244,80	10,62	2.599,78	0,01	99,48	C
00036484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHAO	SINAPI	Equipamento	UN	0,01138996350396	225.337,12	2.566,58	0,01	99,49	C
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	Material	KG	491,64	4,75	2.335,29	0,01	99,51	C
I04689	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 30x30 cm - para deficiente visual	ORSE	Material	m2	31,18	72,43	2.258,73	0,01	99,52	C
I06189S	Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba, angelimou equivalente da regioao - bruta	ORSE	Material	m	79,30	28,46	2.256,99	0,01	99,53	C
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	121,52	18,42	2.238,40	0,01	99,54	C
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,425683055352	5.249,45	2.234,60	0,01	99,55	C
I10555	Consumo de energia elétrica	ORSE	Serviço	mês	12,00	180,00	2.160,00	0,01	99,56	C
I10492	Cesta Básica	ORSE	Encargos	un	12,32	175,00	2.155,78	0,01	99,57	C
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	4,12	508,49	2.094,72	0,01	99,58	C
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	14,30	144,86	2.071,50	0,01	99,59	C
I44535S	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	ORSE	Material	m3	44,79	45,75	2.048,96	0,01	99,60	C
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	6,29	321,80	2.023,20	0,01	99,61	C
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	20,23	93,02	1.881,69	0,01	99,62	C
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	MES	144,00	12,89	1.856,16	0,01	99,63	C

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.




<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FORTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
								SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
								Composições		PROPRIA		114,90%		70,23%			
LOCAL:	Benedito Bentes																
UNIDADES:	8.89km																
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11																
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm					SICRO	Material	un	17,61	103,84	1.828,50	0,01	99,64	C			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	33,37	54,52	1.819,15	0,01	99,65	C			
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	19,21	94,38	1.813,27	0,01	99,66	C			
00004229	GRAXA LUBRIFICANTE					SINAPI	Material	KG	37,06	48,81	1.808,90	0,01	99,66	C			
I10540	Aluguel de computador notebook					ORSE	Material	mês	96,00	18,72	1.797,12	0,01	99,67	C			
00003318	GRADE DE DISCOS MECANICA 20X24" COM 20 DISCOS 24" X 6MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE					SINAPI	Equipamento	UN	0,0308852103176	57.000,00	1.760,46	0,01	99,68	C			
I10568	Aluguel de aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's					ORSE	Serviço	mês	60,00	27,99	1.679,40	0,01	99,69	C			
00013726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M					SINAPI	Equipamento	UN	0,0216850680851	77.066,32	1.671,19	0,01	99,70	C			
M3235	Película retrorrefletiva tipo I					SICRO	Material	m²	11,01	151,01	1.663,24	0,01	99,71	C			
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)					SINAPI	Material	KG	69,66	23,80	1.658,01	0,01	99,71	C			
I10420S	Bacia sanitaria (vaso) convencional, de louca branca, sifaoaparente, saida vertical (sem assento)					ORSE	Material	un	8,00	204,00	1.632,00	0,01	99,72	C			
00004472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA					SINAPI	Material	M	62,17	26,16	1.626,39	0,01	99,73	C			
E9524	Motoniveladora - 93 kW (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	13,34	121,72	1.623,87	0,01	99,74	C			
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA					SINAPI	Material	M	229,76	6,98	1.603,75	0,01	99,75	C			
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW (PRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHP	66,72	23,67	1.579,35	0,01	99,75	C			
P9830	Montador					SICRO	Mão de Obra	h	55,29	28,45	1.573,01	0,01	99,76	C			
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)					SINAPI	Mão de Obra	H	70,52	22,02	1.552,81	0,01	99,77	C			
I02490	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente) (PRODUTIVO)					ORSE	Equipamento	CHP	84,15	18,29	1.539,10	0,01	99,78	C			
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)					SINAPI	Equipamento	UN	0,099941715114	14.076,39	1.406,82	0,01	99,78	C			
I10761	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)					ORSE	Encargos	un	278,68	5,00	1.393,39	0,01	99,79	C			
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					SINAPI	Encargos	H	801,01	1,68	1.345,69	0,01	99,80	C			
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					SINAPI	Encargos	H	801,01	1,68	1.345,69	0,01	99,80	C			
00043479	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					SINAPI	Encargos	MES	12,00	110,64	1.327,68	0,01	99,81	C			

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mar. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.


<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS											
		OBRA: Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA : 27/06/2023BDI : 21,35%						
							FONTE		VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.
		DESCRIÇÃO: Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%	70,23%	05/2023
							Composições		PROPRIA		114,90%	70,23%	
		LOCAL: Benedito Bentes											
UNIDADES: 8.89km													
VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.782.137,11													
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
I00425	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	ORSE	Material	un	52,00	25,40	1.320,80	0,01	99,82	C			
00001966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	51,95	25,03	1.300,22	0,01	99,82	C			
I00939S	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, secao nominal 2,5 mm2	ORSE	Material	m	576,00	2,22	1.278,72	0,01	99,83	C			
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	Material	UN	330,95	3,75	1.241,04	0,01	99,83	C			
I00367S	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	ORSE	Material	m3	12,24	101,30	1.239,97	0,01	99,84	C			
E9066	Grupo gerador - 14 kVA (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	66,72	18,23	1.216,37	0,01	99,85	C			
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	SINAPI	Mão de Obra	H	80,04	14,59	1.167,76	0,01	99,85	C			
I00545	Cascalhinho ou pedrisco (brita 0), com frete	ORSE	Material	m3	5,40	200,00	1.080,00	0,01	99,86	C			
00040861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	MES	12,00	89,93	1.079,16	0,01	99,86	C			
I02378	Vale transporte	ORSE	Encargos	un	222,80	4,50	1.002,60	0,00	99,87	C			
I09836S	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	ORSE	Material	m	64,32	15,58	1.002,11	0,00	99,87	C			
00004233	OPERADOR DE USINA DE ASFALTO, DE SOLOS OU DE CONCRETO	SINAPI	Mão de Obra	H	69,58	14,35	998,54	0,00	99,88	C			
00013617	PICAPE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	SINAPI	Equipamento	UN	0,009680974848	99.534,13	963,59	0,00	99,88	C			
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	42,40	22,02	933,60	0,00	99,89	C			
I02657	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	ORSE	Material	un	1.128,00	0,82	924,96	0,00	99,89	C			
I10425S	Lavatorio de louca branca, suspenso (sem coluna), dimensoes*40 x 30* cm	ORSE	Material	un	10,00	92,36	923,60	0,00	99,90	C			
I04718S	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	ORSE	Material	m3	6,81	130,70	889,80	0,00	99,90	C			
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	34,39	25,79	887,03	0,00	99,90	C			
M3236	Película retrorrefletiva tipo III + SI	SICRO	Material	m²	1,80	463,63	834,53	0,00	99,91	C			
I12772S	Hidrometro multijato / medidor de agua, dn 1 1/2", vazao maxima de 20 m3/h, para agua potavel fria, relojoaria plana, classe b, horizontal (sem conexoes)	ORSE	Material	un	1,00	811,25	811,25	0,00	99,91	C			
00003899	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	113,61	7,04	799,83	0,00	99,92	C			
00043470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	72,00	10,60	763,20	0,00	99,92	C			
I10535	Aluguel de arquivo em aço	ORSE	Material	mês	96,00	7,91	759,36	0,00	99,92	C			
I04783S	Pintor (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	40,97	18,42	754,63	0,00	99,93	C			

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.


<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FORTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
		LOCAL:	Benedito Bentes					SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
		UNIDADES:	8.89km					Composições		PROPRIA		114,90%		70,23%			
		VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11														
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL							
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	Encargos	un	4,11	181,51	745,32	0,00	99,93	C							
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	16,27	44,97	731,78	0,00	99,93	C							
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	9,05	80,15	725,15	0,00	99,94	C							
I09868S	Tubo pvc, soldavel, de 25 mm, agua fria (nbr-5648)	ORSE	Material	m	161,00	4,50	724,50	0,00	99,94	C							
I10531	Aluguel de cadeira sem braços	ORSE	Material	mês	240,00	2,91	698,40	0,00	99,94	C							
00036501	GRUPO GERADOR ESTACIONARIO, POTENCIA 150 KVA, MOTOR DIESEL	SINAPI	Equipamento	UN	0,0044478811188	153.964,62	684,82	0,00	99,95	C							
00000939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	Material	M	244,80	2,60	636,48	0,00	99,95	C							
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	588,70	1,01	594,58	0,00	99,95	C							
I04299S	Parafuso zincado rosca soberba, cabeca sextavada, 5/16 " x 110 mm, para fixacao de telha em madeira	ORSE	Material	un	349,66	1,69	590,93	0,00	99,96	C							
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	SICRO	Material	m	31,00	18,78	582,27	0,00	99,96	C							
E9524	Motoniveladora - 93 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	1,99	284,31	566,77	0,00	99,96	C							
I10529	Aluguel de bureau de madeira 1,40m	ORSE	Material	mês	96,00	5,83	559,68	0,00	99,97	C							
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	24,00	21,49	515,76	0,00	99,97	C							
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	11,65	40,09	467,22	0,00	99,97	C							
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	3,68	125,51	461,91	0,00	99,97	C							
00007091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	26,34	17,17	452,27	0,00	99,97	C							
I00848	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	ORSE	Material	un	120,00	3,60	432,00	0,00	99,98	C							
I03744S	Laje pre-moldada convencional (lajotas + vigotas) para piso, unidirecional, sobrecarga de 200 kg/m2, vao ate 4,50 m (sem colocacao)	ORSE	Material	m2	8,10	52,59	425,98	0,00	99,98	C							
I00414	Cabo cobre rígido, isolado, 16mm2 - 450/750v / 70°	ORSE	Material	m	30,00	14,05	421,50	0,00	99,98	C							
I01803	Porta cadeado médio	ORSE	Material	un	52,00	8,00	416,00	0,00	99,98	C							
I02688S	Eletroduto pvc flexivel corrugado, cor amarela, de 25 mm	ORSE	Material	m	162,00	2,54	411,48	0,00	99,99	C							
I02674S	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 3/4 ", sem luva	ORSE	Material	m	84,00	4,83	405,72	0,00	99,99	C							
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	Material	UN	19,03	20,57	391,43	0,00	99,99	C							

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.




 <div>PREFEITURA DE MACEIÓ</div>	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
	OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
	DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL:	Benedito Bentes					SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
	UNIDADES:	8.89km					Composições		PRÓPRIA		114,90%		70,23%			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11														

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	557,29	0,67	373,39	0,00	99,99	C
I02684	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	ORSE	Material	kg	267,32	1,39	371,57	0,00	99,99	C
P9821	Pedreiro	SICRO	Mão de Obra	h	16,27	22,20	361,25	0,00	99,99	C
I01030S	Caixa de descarga de plastico externa, de *9* l, puxador fio de nylon, nao incluso cano, bolsa, engate	ORSE	Material	un	8,00	45,00	360,00	0,00	100,00	C
P9853	Pré-marcaador	SICRO	Mão de Obra	h	19,12	18,28	349,45	0,00	100,00	C
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	SICRO	Material	kg	54,13	6,32	342,11	0,00	100,00	C
I02645	Poste de ferro galvanizado, 3" x 6m, completo, para entrada de energia	ORSE	Material	un	1,00	338,91	338,91	0,00	100,00	C
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	3,64	91,17	332,16	0,00	100,00	C
I02226	Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	ORSE	Material	l	9,32	35,56	331,43	0,00	100,00	C
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	Encargos	cj	1,09	300,00	328,50	0,00	100,01	C
I10786	Aluguel de bebedouro elétrico de pressão 40 litros Inox 110v, Masterfrio ou similar	ORSE	Material	mês	24,00	13,66	327,84	0,00	100,01	C
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	429,00	0,75	321,75	0,00	100,01	C
I04730S	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	ORSE	Material	m3	2,59	122,20	316,74	0,00	100,01	C
I01106S	Cal hidratada ch-i para argamassas	ORSE	Material	kg	309,57	1,00	309,57	0,00	100,01	C
I04721S	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	ORSE	Material	m3	2,27	130,01	295,04	0,00	100,01	C
M1205	Prego de ferro	SICRO	Material	kg	19,27	15,02	289,44	0,00	100,01	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	28.129,90	0,01	281,30	0,00	100,02	C
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	Material	UN	375,00	0,75	281,25	0,00	100,02	C
I01355S	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 14mm	ORSE	Material	m2	7,26	38,19	277,26	0,00	100,02	C
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	SICRO	Material	kg	3,42	80,53	275,04	0,00	100,02	C
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	11,10	24,68	273,94	0,00	100,02	C
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	Material	UN	4,54	56,48	256,67	0,00	100,02	C
I10530	Aluguel de mesa para reunião	ORSE	Material	mês	48,00	5,00	240,00	0,00	100,02	C
I006005	TAXA DE A.R.T CREA (TABELA 8-TAXA REFER.CUSTO OBRA)	SBC	Material	UN	1,00	233,94	233,94	0,00	100,03	C

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS</b>										
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PROPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11									

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I01572	Madeira mista serrada (tábua) 2,2 x 14 cm - 0,00308 m3/m	ORSE	Material	m	46,20	5,00	231,00	0,00	100,03	C
00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	22,42	9,81	219,98	0,00	100,03	C
I02306	Tubo descida pvc 1 1/ 4", completo, p/ caixa descarga (akros ou similar)	ORSE	Material	un	8,00	27,00	216,00	0,00	100,03	C
I00669	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	ORSE	Material	cj	8,00	26,55	212,40	0,00	100,03	C
I09856S	Tubo pvc, roscavel, 1/2", agua fria predial	ORSE	Material	m	24,24	8,60	208,46	0,00	100,03	C
I00370S	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	Material	m3	2,08	100,00	207,75	0,00	100,03	C
I02036	Solucao limpadora pvc	ORSE	Material	l	3,10	66,68	207,04	0,00	100,03	C
I00230	Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular	ORSE	Material	un	8,00	25,00	200,00	0,00	100,03	C
P9823	Serralheiro	SICRO	Mão de Obra	h	7,66	25,60	196,07	0,00	100,03	C
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	588,70	0,32	188,38	0,00	100,04	C
I06145S	Sifao plastico tipo copo para pia americana 1.1/2 x 1.1/2 "	ORSE	Material	un	10,00	17,10	171,00	0,00	100,04	C
I09859S	Tubo pvc roscavel, 3/4", agua fria predial	ORSE	Material	m	15,15	11,01	166,80	0,00	100,04	C
I04722S	Pedra britada n. 3 (38 a 50 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	ORSE	Material	m3	1,35	122,81	165,79	0,00	100,04	C
I10908S	Juncao de reducao invertida, pvc soldavel, 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	ORSE	Material	un	8,00	19,94	159,52	0,00	100,04	C
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	SICRO	Material	l	13,05	12,03	156,95	0,00	100,04	C
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	Encargos	un	12,32	12,54	154,48	0,00	100,04	C
I06016S	Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 3/4 " (ref 1509)	ORSE	Material	un	5,00	30,64	153,20	0,00	100,04	C
I02212	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	ORSE	Material	un	304,64	0,50	152,32	0,00	100,04	C
I00378S	Armador (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	7,93	18,42	146,04	0,00	100,04	C
E9753	Grupo gerador - 23 kVA (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	5,29	26,45	140,01	0,00	100,04	C
I03520S	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	ORSE	Material	un	16,00	8,69	139,04	0,00	100,04	C
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	Material	UN	2,78	49,86	138,78	0,00	100,04	C
I12001S	Caixa octogonal de fundo movel, em pvc, de 4" x 4", para eletroduto flexivel corrugado	ORSE	Material	un	27,00	5,08	137,16	0,00	100,05	C
P9822	Pintor	SICRO	Mão de Obra	h	4,85	27,64	134,10	0,00	100,05	C
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	Encargos	par	2,13	60,00	127,85	0,00	100,05	C
I00982	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar)	ORSE	Material	cj	10,00	12,66	126,60	0,00	100,05	C



PREFEITURA DE


MACEIÓ

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS


OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA :	27/06/2023	BDI :	21,35%	
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
UNIDADES:	8.89km	Composições	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I09096	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	ORSE	Material	un	14,00	8,87	124,18	0,00	100,05	C
I02540	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	ORSE	Material	kg	34,75	3,50	121,63	0,00	100,05	C
I02261	Torneira plástica para lavatório 1/2", HERC 1195 ou similar	ORSE	Material	un	10,00	11,89	118,90	0,00	100,05	C
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	SICRO	Material	m	6,60	17,74	117,08	0,00	100,05	C
I06020S	Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 1/2 " (ref 1509)	ORSE	Material	un	4,00	29,05	116,20	0,00	100,05	C
I01886	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	ORSE	Material	kg	4,90	23,47	115,00	0,00	100,05	C
I01607S	Conjunto arruelas de vedacao 5/16" para telha fibrocimento (uma arruela metalica e uma arruela pvc - conicas)	ORSE	Material	cj	349,66	0,32	111,89	0,00	100,05	C
I00013S	Estopa	ORSE	Material	kg	6,15	17,54	107,87	0,00	100,05	C
I11882S	Caixa para hidrometro concreto pre moldado, *0,24 m x 0,45 m x 0,30* m (l x c x a)	ORSE	Material	un	1,00	107,64	107,64	0,00	100,05	C
I00436	Caixa de medicao bi ou trifásica, em noril (policarbonato)	ORSE	Material	un	1,00	103,20	103,20	0,00	100,05	C
I05067S	Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	ORSE	Material	kg	4,60	22,32	102,73	0,00	100,05	C
I03379S	Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	ORSE	Material	un	1,00	96,97	96,97	0,00	100,05	C
I06141S	Engate/rabicho flexível plastico (pvc ou abs) branco 1/2 " x 30 cm	ORSE	Material	un	18,00	5,11	91,98	0,00	100,05	C
00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	MES	36,00	2,54	91,44	0,00	100,05	C
I05075S	Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	ORSE	Material	kg	3,98	20,95	83,42	0,00	100,05	C
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	68,98	1,17	80,71	0,00	100,06	C
I02392S	Disjuntor tipo nema, tripolar 10 ate 50a, tensao maxima de 415 v	ORSE	Material	un	1,00	79,88	79,88	0,00	100,06	C
I09838S	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	ORSE	Material	m	7,07	11,24	79,47	0,00	100,06	C
I06138S	Anel de vedacao, pvc flexível, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario	ORSE	Material	un	8,00	9,13	73,04	0,00	100,06	C
00003753	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT	SINAPI	Material	UN	7,34	9,90	72,71	0,00	100,06	C
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	Encargos	par	6,30	11,25	70,83	0,00	100,06	C
I02446	Zarcão anticorrosivo	ORSE	Material	l	4,66	14,94	69,62	0,00	100,06	C
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	SICRO	Material	l	2,76	24,25	66,83	0,00	100,06	C
00012294	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	SINAPI	Material	UN	7,34	9,09	66,76	0,00	100,06	C


Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FORTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
		LOCAL:	Benedito Bentes					SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
		UNIDADES:	8.89km					Composições		PROPRIA		114,90%		70,23%			
		VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11														
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal (PRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHP	1,59	41,81	66,58	0,00	100,06	C			
I09815S	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)					ORSE	Material	m	6,00	10,98	65,88	0,00	100,06	C			
I01872S	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexivel corrugado					ORSE	Material	un	33,00	1,96	64,68	0,00	100,06	C			
I01117	Interruptor embutir 01 seção simples com placa					ORSE	Material	un	19,00	3,40	64,60	0,00	100,06	C			
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml					ORSE	Encargos	un	4,93	13,00	64,06	0,00	100,06	C			
I06995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m					ORSE	Material	m	17,99	3,49	62,80	0,00	100,06	C			
I20111S	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m					ORSE	Material	un	6,15	9,90	60,88	0,00	100,06	C			
I02711S	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara					ORSE	Encargos	un	0,3050085848	199,50	60,85	0,00	100,06	C			
I10596	Protetor auricular					ORSE	Encargos	un	12,32	4,90	60,36	0,00	100,06	C			
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado					SICRO	Material	l	1,60	34,91	55,90	0,00	100,06	C			
I11680S	Braco ou haste com canopla plastica, 1/2 ", para chuveiro simples					ORSE	Material	un	4,00	13,97	55,88	0,00	100,06	C			
I00082	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm					ORSE	Material	kg	5,39	9,62	51,85	0,00	100,06	C			
I06153S	Valvula em plastico branco para tanque ou lavatorio 1 ", sem unho e sem ladrao					ORSE	Material	un	10,00	4,97	49,70	0,00	100,06	C			
I01703	Pasta lubrificante p/ pvc je					ORSE	Material	kg	0,806	60,73	48,95	0,00	100,06	C			
I03331	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG					ORSE	Material	Kg	0,4322	112,81	48,76	0,00	100,06	C			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l (PRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHP	58,58	0,80	46,86	0,00	100,06	C			
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					SINAPI	Encargos	H	40,80	1,14	46,51	0,00	100,06	C			
I11672S	Registro de esfera, pvc, com volante, vs, roscavel, dn 1 1/2", com corpo dividido					ORSE	Material	un	1,00	46,36	46,36	0,00	100,06	C			
I04509S	Sarrafo *2,5 x 10" cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta					ORSE	Material	m	8,13	5,69	46,25	0,00	100,06	C			
00004815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS					SINAPI	Material	UN	7,34	6,19	45,46	0,00	100,06	C			
I02685S	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 1 ", sem luva					ORSE	Material	m	6,00	7,55	45,30	0,00	100,06	C			
00043469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					SINAPI	Encargos	H	557,29	0,08	44,58	0,00	100,06	C			
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm					SICRO	Material	m	14,38	2,96	42,58	0,00	100,06	C			
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW (PRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHP	3,67	11,17	41,04	0,00	100,06	C			
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	11,65	3,40	39,62	0,00	100,06	C			

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.


<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
								FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
								SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
								Composições		PROPRIA		114,90%		70,23%			
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes																
LOCAL:	Benedito Bentes																
UNIDADES:	8.89km																
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11																
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL							
I07608S	Ducha / chuveiro plastico simples, 5 ", branco, para acoplar em haste 1/2 ", agua fria	ORSE	Material	un	4,00	9,71	38,84	0,00	100,06	C							
I03768S	Lixa em folha para ferro, numero 150	ORSE	Material	un	15,53	2,48	38,52	0,00	100,06	C							
I00420S	Cinta circular em aco galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicaao, inclui parafusos e porcas	ORSE	Material	un	1,00	35,32	35,32	0,00	100,07	C							
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	40,80	0,86	35,09	0,00	100,07	C							
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	20,02	1,70	34,03	0,00	100,07	C							
I10567S	Tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	ORSE	Material	m	2,67	12,68	33,89	0,00	100,07	C							
I00630	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	ORSE	Material	m2	0,79254	42,56	33,73	0,00	100,07	C							
I02229	Tinta novacor piso ou similar	ORSE	Material	l	3,56	9,34	33,29	0,00	100,07	C							
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	28,80	1,15	33,12	0,00	100,07	C							
I00081	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	ORSE	Material	kg	3,24	10,17	32,95	0,00	100,07	C							
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	Material	L	3,74	8,65	32,36	0,00	100,07	C							
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	Material	UN	18,85	1,62	30,54	0,00	100,07	C							
I03767S	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	ORSE	Material	un	35,94	0,83	29,83	0,00	100,07	C							
I05665	Tê 90° pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	ORSE	Material	un	1,00	28,90	28,90	0,00	100,07	C							
I03878S	Luva pvc, roscavel, 1 1/2", agua fria predial	ORSE	Material	un	2,00	12,96	25,92	0,00	100,07	C							
00043458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	429,00	0,06	25,74	0,00	100,07	C							
I00634	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	ORSE	Material	m3	0,06	427,04	25,62	0,00	100,07	C							
I00295	Abraçadeira tipo U, d=26mm (3/4") c/ fixações, p/ tubo galvanizado	ORSE	Material	un	46,00	0,55	25,30	0,00	100,07	C							
I04786	Parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6"	ORSE	Material	cj	2,00	12,10	24,20	0,00	100,07	C							
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	SICRO	Material	m	5,02	4,68	23,52	0,00	100,07	C							
I00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	Material	kg	0,3385	69,25	23,44	0,00	100,07	C							
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	1,53	15,02	22,99	0,00	100,07	C							
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	16,27	1,40	22,78	0,00	100,07	C							
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	0,947859924	23,66	22,43	0,00	100,07	C							

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS														
		<div>OBRA:Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes</div> <div>DESCRIÇÃO:Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes</div> <div>LOCAL:Benedito Bentes</div> <div>UNIDADES:8.89km</div> <div>VALOR POR UNIDADE:R\$ 2.782.137,11</div>					DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%							
							FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
							SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
							Composições		PROPRIA		114,90%		70,23%			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL						
I11249	Serra circular eletrica portatil	ORSE	Encargos	un	0,0401274712	518,00	20,79	0,00	100,07	C						
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	Encargos	un	1,64	12,50	20,53	0,00	100,07	C						
I00301S	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 100 mm (nbr 5688)	ORSE	Material	un	5,44	3,50	19,04	0,00	100,07	C						
00013897	REGUA VIBRADORA DUPLA PARA CONCRETO A GASOLINA 5,5 HP, PESO DE 60 KG, COMPRIMENTO 4 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,00260758568576	7.016,57	18,30	0,00	100,07	C						
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	3,68	4,88	17,96	0,00	100,07	C						
I05163	Adaptador pead 32mm x 1"	ORSE	Material	un	2,00	8,86	17,72	0,00	100,07	C						
I03825S	Luva de correr, pvc pba, je, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351)	ORSE	Material	un	1,00	17,34	17,34	0,00	100,07	C						
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	Material	UN	23,02	0,73	16,81	0,00	100,07	C						
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,00423732673936	3.516,58	14,90	0,00	100,07	C						
I11247	Serra mármore	ORSE	Encargos	un	0,0450772612	327,80	14,78	0,00	100,07	C						
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	Encargos	pr	2,15	6,35	13,65	0,00	100,07	C						
I09862S	Tubo pvc, roscavel, 1 1/2", agua fria predial	ORSE	Material	m	0,40	33,95	13,58	0,00	100,07	C						
I10788	Pá quadrada	ORSE	Encargos	un	0,3050085848	36,90	11,25	0,00	100,07	C						
I01113	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	ORSE	Material	kg	1,34	7,36	9,89	0,00	100,07	C						
I11248	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	ORSE	Encargos	un	0,0401274712	246,00	9,87	0,00	100,07	C						
I09860S	Tubo pvc, roscavel, 2", para agua fria predial	ORSE	Material	m	0,20	48,59	9,72	0,00	100,07	C						
I00797S	Bucha de reducao pvc, roscavel 1 1/2" x 1"	ORSE	Material	un	1,00	9,26	9,26	0,00	100,07	C						
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	Encargos	un	0,5474992808	16,25	8,90	0,00	100,07	C						
I00379	Bucha redução pvc rígido roscável d=2 " x 1 "	ORSE	Material	un	1,00	8,78	8,78	0,00	100,07	C						
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	Encargos	un	0,4575128772	18,58	8,50	0,00	100,07	C						
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	Material	UN	0,1516536	53,30	8,08	0,00	100,07	C						
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	68,98	0,11	7,59	0,00	100,07	C						
I43130S	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	ORSE	Material	kg	0,3213	22,85	7,34	0,00	100,07	C						
I00981	Fita veda rosca 18mm	ORSE	Material	m	29,74	0,22	6,54	0,00	100,07	C						


Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.




<div></div> <div>PREFEITURA DE MACEIÓ</div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS												
		OBRA: Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA : 27/06/2023					BDI : 21,35%		
							FONTE		VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.	
		DESCRIÇÃO: Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%	70,23%	05/2023	
							Composições		PROPRIA		114,90%	70,23%		
		LOCAL: Benedito Bentes												
UNIDADES: 8.89km														
VALOR POR UNIDADE: R\$ 2.782.137,11														
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
I01892S	Luva em pvc rigido roscavel, de 1", para eletroduto				ORSE	Material	un	4,00	1,38	5,52	0,00	100,07	C	
I11241	Alicate volt-amperimetro				ORSE	Encargos	un	0,037998	141,00	5,36	0,00	100,07	C	
I11251	Pincel de seda 2"				ORSE	Encargos	un	0,184356	26,90	4,96	0,00	100,07	C	
I04729	Marreta 1 kg com cabo				ORSE	Encargos	un	0,1525042924	31,50	4,80	0,00	100,07	C	
I11255	Tarracha para tubos PVC de 1"				ORSE	Encargos	un	0,072912	63,00	4,59	0,00	100,07	C	
I00980	Fita vedacao teflon larg= 1/2"				ORSE	Material	m	20,00	0,22	4,40	0,00	100,07	C	
I43132S	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)				ORSE	Material	kg	0,1726	22,85	3,94	0,00	100,07	C	
I10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)				ORSE	Encargos	un	0,0901545224	40,80	3,68	0,00	100,07	C	
I11245	Desempoladeira de madeira 12x22				ORSE	Encargos	un	0,3155408284	11,60	3,66	0,00	100,07	C	
I11265	Martelo de borracha com cabo				ORSE	Encargos	un	0,1803090448	20,00	3,61	0,00	100,07	C	
I02480	Pick-up, capacidade 1,2 t				ORSE	Equipamento	h	0,33	10,91	3,60	0,00	100,07	C	
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l (IMPRODUTIVO)				SICRO	Equipamento	CHI	6,51	0,55	3,58	0,00	100,07	C	
I11253	Tarracha para tubos PVC de 1/2"				ORSE	Encargos	un	0,133672	25,50	3,41	0,00	100,07	C	
I04722	Colher de pedreiro				ORSE	Encargos	un	0,1803090448	18,80	3,39	0,00	100,07	C	
I11246	Escala métrica de bambú				ORSE	Encargos	Un	0,3155408284	10,22	3,22	0,00	100,07	C	
I10579	Chave de fenda chata 30 cm				ORSE	Encargos	un	0,1182529424	26,89	3,18	0,00	100,07	C	
I11244	Martelo com unha				ORSE	Encargos	un	0,0802549424	39,04	3,13	0,00	100,07	C	
I11256	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"				ORSE	Encargos	un	0,048608	60,00	2,92	0,00	100,07	C	
I00313	Bucha alumínio p/eletroduto d=1 "				ORSE	Material	un	2,00	1,35	2,70	0,00	100,07	C	
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar				ORSE	Encargos	un	0,245870306	10,80	2,66	0,00	100,07	C	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica				SICRO	Material	l	0,16015	16,15	2,59	0,00	100,07	C	
I03398S	Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensoes de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensao				ORSE	Material	un	1,00	2,40	2,40	0,00	100,07	C	
I00296S	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50 mm (nbr 5688)				ORSE	Material	un	1,19	1,98	2,36	0,00	100,07	C	
I10583	Trincha 3"				ORSE	Encargos	un	0,184356	11,98	2,21	0,00	100,07	C	
I11254	Tarracha para tubos PVC de 3/4"				ORSE	Encargos	un	0,085064	22,80	1,94	0,00	100,07	C	
I11240	Alicate com isolamento				ORSE	Encargos	un	0,037998	47,69	1,81	0,00	100,07	C	

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.




<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FORTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
								SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
								Composições		PROPRIA		114,90%		70,23%			
LOCAL:	Benedito Bentes																
UNIDADES:	8.89km																
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11																
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
I00208	Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 "					ORSE	Material	un	2,00	0,90	1,80	0,00	100,07	C			
I02692S	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua					ORSE	Material	I	0,23013	7,61	1,75	0,00	100,07	C			
I10789	Nível de bolha de madeira					ORSE	Encargos	un	0,0901545224	18,92	1,71	0,00	100,07	C			
I11250	Rolo lâ de carneiro 20cm					ORSE	Encargos	un	0,0942264	17,50	1,65	0,00	100,07	C			
I11257	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"					ORSE	Encargos	un	0,048608	32,30	1,57	0,00	100,07	C			
I11243	Martelo sem unha					ORSE	Encargos	un	0,0450772612	27,50	1,24	0,00	100,07	C			
I11264	Marreta de 1/2 kg com cabo					ORSE	Encargos	un	0,0901545224	13,52	1,22	0,00	100,07	C			
I10578	Formão grande					ORSE	Encargos	un	0,0802549424	15,15	1,22	0,00	100,07	C			
I39315S	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas					ORSE	Material	un	3,45	0,35	1,21	0,00	100,07	C			
I10577	Serrote 40cm					ORSE	Encargos	un	0,0401274712	29,90	1,20	0,00	100,07	C			
M1397	Eletrodo revestido E60XX					SICRO	Material	kg	0,035887632	33,05	1,19	0,00	100,07	C			
I10790	Prumo de face					ORSE	Encargos	un	0,0450772612	25,95	1,17	0,00	100,07	C			
I11252	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus					ORSE	Encargos	un	0,0040968	269,00	1,10	0,00	100,07	C			
P9825	Soldador					SICRO	Mão de Obra	h	0,026781814925 3731339534128	31,87	0,85	0,00	100,07	C			
I06313	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno					ORSE	Material	UN	1,00	0,85	0,85	0,00	100,07	C			
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)					SINAPI	Equipamento	UN	0,000626475	1.324,16	0,83	0,00	100,07	C			
I39017S	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm					ORSE	Material	un	3,45	0,22	0,76	0,00	100,07	C			
I11242	Chave inglesa 12"					ORSE	Encargos	un	0,018999	37,00	0,70	0,00	100,07	C			
I10592	Lima chata 12"					ORSE	Encargos	un	0,012152	36,18	0,44	0,00	100,07	C			
00011280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18") , MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO					SINAPI	Equipamento	UN	0,000033423831 588024	12.157,69	0,41	0,00	100,07	C			
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm					SICRO	Material	un	0,022044	15,35	0,34	0,00	100,07	C			
I04725	Espátula					ORSE	Encargos	un	0,0163872	18,50	0,30	0,00	100,07	C			
I04676	Fita em aço 1/2" Fusimec ou similar					ORSE	Material	m	0,1333	1,99	0,27	0,00	100,07	C			
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (PRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHP	1,15	0,21	0,24	0,00	100,07	C			

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

<div><div><div>PREFEITURA DE</div><div>MACEIÓ</div></div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					DATA :		27/06/2023		BDI :		21,35%			
		DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					FORTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
								SINAPI		2023/04 SEM DESONERAÇÃO		114,90%		70,23%		05/2023	
								Composições		PROPRIA		114,90%		70,23%			
LOCAL:	Benedito Bentes																
UNIDADES:	8.89km																
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11																
CÓDIGO	DESCRIÇÃO					FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
I10593	Praio simples 30cm					ORSE	Encargos	un	0,012152	19,57	0,24	0,00	100,07	C			
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA (PRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHP	0,014873060240 96379168	9,56	0,14	0,00	100,07	C			
I10586	Torquesa					ORSE	Encargos	un	0,0015856312	36,90	0,06	0,00	100,07	C			
I10585	Arco de serra					ORSE	Encargos	un	0,0015856312	22,38	0,04	0,00	100,07	C			
00013887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 " (14 X 1 ")					SINAPI	Material	UN	0,000031748230 53216	463,57	0,01	0,00	100,07	C			
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,020538987951 80718288	0,51	0,01	0,00	100,07	C			
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW (PRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHP	0,026781814925 3731339534128	0,17	0,00	0,00	100,07	C			
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW (PRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHP	0,014873060240 96379168	0,15	0,00	0,00	100,07	C			
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,020538987951 80718288	0,10	0,00	0,00	100,07	C			
E9686	Caminhão carrocera com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	108,60	0,00	0,00	100,07	C			
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	82,37	0,00	0,00	100,07	C			
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	45,94	0,00	0,00	100,07	C			
E9066	Grupo gerador - 14 kVA (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	4,69	0,00	0,00	100,07	C			
M3228	Cimento asfáltico de petróleo com borracha - CAP 50/70 com 15% de borracha de pneu					SICRO	Material	t	314,79	0,00	0,00	0,00	100,07	C			
I02490	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente) (IMPRODUTIVO)					ORSE	Equipamento	CHI	0,00	17,93	0,00	0,00	100,07	C			
E9686	Caminhão carrocera com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW (PRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHP	0,00	299,72	0,00	0,00	100,07	C			
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	14,92	0,00	0,00	100,07	C			
I02463	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente) (IMPRODUTIVO)					ORSE	Equipamento	CHI	0,00	20,35	0,00	0,00	100,07	C			
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	107,81	0,00	0,00	100,07	C			
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	35,96	0,00	0,00	100,07	C			
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	23,32	0,00	0,00	100,07	C			
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	7,10	0,00	0,00	100,07	C			
E9021	Grupo gerador - 456 kVA (IMPRODUTIVO)					SICRO	Equipamento	CHI	0,00	23,54	0,00	0,00	100,07	C			

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS</b>										
	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes					<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes					SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km					Composições	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11									

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	171,99	0,00	0,00	100,07	C
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	9,55	0,00	0,00	100,07	C
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	74,81	0,00	0,00	100,07	C
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	0,94	0,00	0,00	100,07	C
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	0,09	0,00	0,00	100,07	C
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	147,91	0,00	0,00	100,07	C
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	585,90	0,00	0,00	100,07	C
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	40,42	0,00	0,00	100,07	C
E9753	Grupo gerador - 23 kVA (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	5,47	0,00	0,00	100,07	C
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	214,18	0,00	0,00	100,07	C
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	0,14	0,00	0,00	100,07	C
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (IMPRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHI	0,00	26,28	0,00	0,00	100,07	C
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW (PRODUTIVO)	SICRO	Equipamento	CHP	0,00	450,83	0,00	0,00	100,07	C

TIPO	ITENS	VALOR	%
Encargos Complementares	88,00	750.225,16	3,65
Equipamento	108,00	1.858.926,58	9,06
Especiais	1,00	5.827,52	0,03
Material	249,00	14.491.004,93	70,59
Mão de Obra	59,00	3.308.885,83	16,12
Serviço	5,00	128.218,03	0,62

<b>Subtotal até 100,07%</b>	20.543.088,03
<b>Outros</b>	-14.382,31
<b>Valor total do Orçamento</b>	20.528.705,72



## **7 COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
UNIDADES:	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11					

1.1. INS-42195728 - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS MÉDIO/GRANDE PORTE (un)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-42195728	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS MÉDIO/GRANDE PORTE	Composições	un	1,00000000	5.159,27	5.159,27
					TOTAL Material:	5.159,27
					VALOR:	8.998,73

2.1.1. 98459 - TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF\_05/2018 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01910000	20,07	0,38
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00440000	21,42	0,09
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,47

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,22730000	19,36	23,76
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,04280000	23,80	1,01
00003992	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	22,97	22,97
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	0,58530000	57,39	33,59
					TOTAL Material:	81,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18970000	18,70	3,54
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56910000	22,81	12,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	16,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00120000	405,94	0,48
					TOTAL Serviço:	0,48
					VALOR:	98,80

2.1.2. S00061 - Barracão aberto para refeitório de obra (capacidade 24 refeições simultâneas)-s=61,60m2 com materiais novos (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	6,00000000	3,68	22,08
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	2,00000000	3,73	7,46
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	6,00000000	3,80	22,80
					TOTAL Encargos Complementares:	52,34

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00629	Compensado resinado 10mm - Madeirito ou similar	ORSE	m2	22,00000000	29,54	649,88
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	48,00000000	9,25	444,00
I01886	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	ORSE	kg	0,50000000	23,47	11,74

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

TOTAL Material:	1.105,62
-----------------	----------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01213S	Carpinteiro de formas (horista)	ORSE	h	6,00000000	18,42	110,52
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	2,00000000	18,42	36,84
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	6,00000000	12,90	77,40
TOTAL Mão de Obra:						224,76


Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S03644	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	ORSE	m2	61,60000000	15,53	956,65
S00063	Banco em madeira l= 2.20m para refeitório de obra	ORSE	un	6,00000000	295,93	1.775,58
S02815	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	ORSE	un	1,00000000	151,17	151,17
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,72000000	560,89	403,84
S00127	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	ORSE	m3	3,08000000	537,69	1.656,09
S00773	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	ORSE	un	1,00000000	20,02	20,02
S02146	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	ORSE	un	2,00000000	251,12	502,24
S00199	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	ORSE	m2	58,32000000	50,26	2.931,16
S00065	Mesa em chapa compensado 14mm para refeitório de obra	ORSE	un	3,00000000	508,20	1.524,60
S01199	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	ORSE	un	3,00000000	60,48	181,44
S00641	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado aparente Ø 3/4"	ORSE	un	3,00000000	220,23	660,69
S03297	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	ORSE	pt	2,00000000	258,41	516,82
S01456	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	ORSE	un	1,00000000	51,83	51,83
S01726	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	ORSE	un	1,00000000	1.399,46	1.399,46
S00064	Tamborete em madeira para refeitório de obra	ORSE	un	6,00000000	127,71	766,26
S00234	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	ORSE	m2	58,32000000	38,37	2.237,74
S01530	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 50mm	ORSE	m	7,00000000	23,96	167,72
S01220	Tubo pvc rígido roscável d = 3/4"	ORSE	m	15,00000000	22,05	330,75
TOTAL Serviço:						16.234,06
VALOR:						17.616,78

2.1.3. S00054 - Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2 com materiais novos (un)					
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	24,00000000	3,68 88,32
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	8,00000000	3,73 29,84
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	24,00000000	3,80 91,20
TOTAL Encargos Complementares:					209,36

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I00425	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	ORSE	un	4,00000000	25,40 101,60
I00629	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	ORSE	m2	104,50000000	29,54 3.086,93
I00848	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	ORSE	un	12,00000000	3,60 43,20



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	<b>DATA : 27/06/2023</b>		<b>BDI : 21,35%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11					

I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	126,00000000	9,25	1.165,50
I01803	Porta cadeado médio	ORSE	un	4,00000000	8,00	32,00
I01886	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	ORSE	kg	1,20000000	23,47	28,16
TOTAL Material:						4.457,39

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01213S	Carpinteiro de formas (horista)	ORSE	h	24,00000000	442,08
I02696S	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	ORSE	h	8,00000000	147,36
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	24,00000000	309,60
TOTAL Mão de Obra:					899,04

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S03644	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	ORSE	m2	62,16000000	965,34
S02815	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	ORSE	un	1,00000000	151,17
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	1,89000000	1.060,08
S00127	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	ORSE	m3	3,10800000	1.671,14
S00773	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	ORSE	un	4,00000000	80,08
S02146	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	ORSE	un	2,00000000	502,24
S00199	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	ORSE	m2	58,86000000	2.958,30
S01199	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	ORSE	un	4,00000000	241,92
S01683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	ORSE	pt	2,00000000	234,20
S00641	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado aparente Ø 3/4"	ORSE	un	6,00000000	1.321,38
S03297	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	ORSE	pt	6,00000000	1.550,46
S01456	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	ORSE	un	1,00000000	51,83
S01726	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	ORSE	un	1,00000000	1.399,46
S00234	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	ORSE	m2	58,86000000	2.258,46
S01532	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	ORSE	m	6,00000000	227,70
S01216	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	ORSE	m	12,00000000	216,72
S02085	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	ORSE	un	2,00000000	862,30
TOTAL Serviço:					15.752,78

VALOR:	21.318,57
--------	-----------

2.1.4. S10184 - Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	40,00000000	147,20
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	12,00000000	44,76
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	40,00000000	152,00
TOTAL Encargos Complementares:					343,96

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
UNIDADES:	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11					

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00425	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	ORSE	un	22,00000000	25,40	558,80
I00629	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	ORSE	m2	98,50000000	29,54	2.909,69
I00848	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	ORSE	un	48,00000000	3,60	172,80
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	96,00000000	9,25	888,00
I01803	Porta cadeado médio	ORSE	un	22,00000000	8,00	176,00
I01886	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	ORSE	kg	1,00000000	23,47	23,47
TOTAL Material:						4.728,76

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01213S	Carpinteiro de formas (horista)	ORSE	h	40,00000000	18,42	736,80
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	12,00000000	18,42	221,04
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	40,00000000	12,90	516,00
TOTAL Mão de Obra:						1.473,84

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S03644	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	ORSE	m2	37,50000000	15,53	582,38
S00063	Banco em madeira l= 2.20m para refeitório de obra	ORSE	un	2,00000000	295,93	591,86
S02815	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	ORSE	un	2,00000000	151,17	302,34
S02050	Chuveiro plástico sem registro	ORSE	un	2,00000000	32,54	65,08
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	1,44000000	560,89	807,68
S00127	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	ORSE	m3	1,87500000	537,69	1.008,17
S00773	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	ORSE	un	5,00000000	20,02	100,10
S02146	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	ORSE	un	2,00000000	251,12	502,24
S00199	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	ORSE	m2	35,10000000	50,26	1.764,13
S01199	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	ORSE	un	6,00000000	60,48	362,88
S01683	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	ORSE	pt	2,00000000	117,10	234,20
S00641	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado aparente Ø 3/4"	ORSE	un	6,00000000	220,23	1.321,38
S01455	Registro gaveta bruto, d = 15 mm (1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	ORSE	un	2,00000000	50,15	100,30
S01456	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	ORSE	un	1,00000000	51,83	51,83
S01726	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	ORSE	un	1,00000000	1.399,46	1.399,46
S00234	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	ORSE	m2	35,10000000	38,37	1.346,79
S01532	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	ORSE	m	10,00000000	37,95	379,50
S02085	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	ORSE	un	2,00000000	431,15	862,30
TOTAL Serviço:						11.782,62
VALOR:						18.329,18

2.1.5. 00010667 - CONTAINER ALMOXARIFADO, DE \*2,40\* X \*6,00\* M, PADRAO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIVISORIAS INTERNOS E SEM SANITARIO, PARA USO EM CANTEIRO DE OBRAS (UN)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%	
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%
UNIDADES:	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

00010667	CONTAINER ALMOXARIFADO, DE *2,40* X *6,00* M, PADRAO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO, PARA USO EM CANTEIRO DE OBRAS	SINAPI	UN	1,00000000	22.500,00	22.500,00
					TOTAL Equipamento:	22.500,00
					VALOR:	22.500,00

2.1.6. INS-66013205 - Aluguel mensal de terreno para o canteiro de obras (mes)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-66013205	Aluguel mensal de terreno para o canteiro de obras	Composições	mes	1,00000000	3.000,00	3.000,00
					TOTAL Material:	3.000,00
					VALOR:	3.000,00

2.2.1. I10535 - Aluguel de arquivo em aço (mês)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10535	Aluguel de arquivo em aço	ORSE	mês	1,00000000	7,91	7,91
					TOTAL Material:	7,91
					VALOR:	7,91

2.2.2. I10786 - Aluguel de bebedouro elétrico de pressão 40 litros Inox 110v, Masterfrio ou similar (mês)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10786	Aluguel de bebedouro elétrico de pressão 40 litros Inox 110v, Masterfrio ou similar	ORSE	mês	1,00000000	13,66	13,66
					TOTAL Material:	13,66
					VALOR:	13,66

2.2.3. I10529 - Aluguel de bureau de madeira 1,40m (mês)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10529	Aluguel de bureau de madeira 1,40m	ORSE	mês	1,00000000	5,83	5,83
					TOTAL Material:	5,83
					VALOR:	5,83

2.2.4. I10531 - Aluguel de cadeira sem braços (mês)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10531	Aluguel de cadeira sem braços	ORSE	mês	1,00000000	2,91	2,91
					TOTAL Material:	2,91
					VALOR:	2,91

2.2.5. I10540 - Aluguel de computador notebook (mês)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10540	Aluguel de computador notebook	ORSE	mês	1,00000000	18,72	18,72

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				70,23%

TOTAL Material:	18,72
VALOR:	18,72

2.2.6. I10530 - Aluguel de mesa para reunião (mês)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10530	Aluguel de mesa para reunião	ORSE	mês	1,00000000	5,00	5,00
					TOTAL Material:	5,00
					VALOR:	5,00

2.2.7. I008824 - COPIA DE PROJETOS PLOTTER A0 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I008824	COPIA DE PROJETOS PLOTTER A0	SBC	UN	1,0000	16,80	16,80
					TOTAL Material:	16,80
					VALOR:	16,80

2.2.8. I10563 - Material de limpeza (mês)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10563	Material de limpeza	ORSE	mês	1,00000000	123,84	123,84
					TOTAL Material:	123,84
					VALOR:	123,84

2.2.9. I09811 - Micro computador com de monitor 19", software e ploter (mês)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I09811	Micro computador com de monitor 19", software e ploter	ORSE	mês	1,00000000	870,00	870,00
					TOTAL Material:	870,00
					VALOR:	870,00

2.2.10. I10554 - Água - dispêndio mensal (mês)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10554	Água - dispêndio mensal	ORSE	mês	1,00000000	394,99	394,99
					TOTAL Serviço:	394,99
					VALOR:	394,99

2.2.11. I10555 - Consumo de energia elétrica (mês)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10555	Consumo de energia elétrica	ORSE	mês	1,00000000	180,00	180,00
					TOTAL Serviço:	180,00
					VALOR:	180,00

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km		Composição	PROPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				70,23%

2.2.12. I10568 - Aluguel de aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's (mês)					
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I10568	Aluguel de aparelho de ar condicionado 18.000 BTU's	ORSE	mês	1,00000000	27,99
TOTAL Serviço:					27,99
VALOR:					27,99

2.2.13. 101460 - VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)					
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00040862	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	308,71
00043503	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	235,50
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	215,56
00043479	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	110,64
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	12,89
00040861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	89,93
TOTAL Encargos Complementares:					973,23
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00041096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	2.313,11
TOTAL Mão de Obra:					2.313,11
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
101372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	9,29
TOTAL Serviço:					9,29
VALOR:					3.295,63

2.2.14. 88326 - VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)					
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,64
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,25
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	1,14
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,59
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,07
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	0,48
TOTAL Encargos Complementares:					5,17
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00041776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	SINAPI	H	1,00000000	16,93
TOTAL Mão de Obra:					16,93

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95388	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,09	0,09
					TOTAL Serviço:	0,09
					VALOR:	22,19

3.1. COMP-4857926 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INCLUINDO EXAMES, ALIMENTAÇÃO E SEGURO (un)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	3.861,60	46.339,20
93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	3.994,73	47.936,76
93566	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	24,00000000	2.794,99	67.079,76
101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	4.918,65	59.023,80
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	4.374,42	52.493,04
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	22.059,87	264.718,44
93568	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	30.021,50	360.258,00
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	6.561,29	78.735,48
100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	12,00000000	4.636,73	55.640,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1.032.225,24
					VALOR:	1.032.225,24

4.1. I12323 - Ensaio - Emissão de relatório com a determinação do fator de empolamento dos materiais no estado: natural(solto), solto/transporte(compactado) (un)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I12323	Ensaio - Emissão de relatório com a determinação do fator de empolamento dos materiais no estado: natural(solto), solto/transporte(compactado)	ORSE	un	1,00000000	718,25	718,25
					TOTAL Serviço:	718,25
					VALOR:	718,25

4.2. 74022/030 - ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO (UN)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	24,92	89,71
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,80000000	26,98	48,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	138,27
					VALOR:	138,27

4.3. COMP-65439717 - ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS TRABALHADAS - SOLOS (UN) (UND.)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00000000	24,92	99,68
88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	26,98	53,96

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km		Composição	PROPRIA	114,90%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				70,23%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	153,64
VALOR:	153,64

4.4. 101385 - AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043494	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	140,69	140,69
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	215,56	215,56
00043470	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	10,60	10,60
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	12,89	12,89
TOTAL Encargos Complementares:						379,74

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041090	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	3.961,86	3.961,86
TOTAL Mão de Obra:						3.961,86

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101297	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE LABORATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	26,02	26,02
TOTAL Serviço:						26,02
VALOR:						4.367,62

4.5. I06933 - Controle Tecnológico de terraplenagem/Pavimentação COM Transporte, alimentação,alocação de equip. de densidade "in situ", com laboratoristas até 8 hs, até 30 km de segunda à sexta (dia)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06933	Controle Tecnológico de terraplenagem/Pavimentação COM Transporte, alimentação,alocação de equip. de densidade "in situ", com laboratoristas até 8 hs, até 30 km de segunda à sexta	ORSE	dia	1,00000000	1.050,00	1.050,00
TOTAL Serviço:						1.050,00
VALOR:						1.050,00

5.1. S00051 - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02\_01/2022 (m2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	4,00000000	9,25	37,00
I06995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	ORSE	m	1,00000000	3,49	3,49
I04813S	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixacao)	ORSE	m2	1,00000000	262,50	262,50
I05075S	Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	ORSE	kg	0,15000000	20,95	3,14
TOTAL Material:						306,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	22,81	22,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	18,17	36,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						59,15
VALOR:						365,28

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km		Composição	PROPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				70,23%

5.2. 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	FONTE	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	9,89
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	27,92
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,30000000	91,17
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
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	90,00000000	0,77
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,15000000	78,00
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06000000	23,80
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,90000000	20,42
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	30,00000000	16,00
TOTAL Material:					794,52

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00000000	27,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00000000	18,17
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1.357,80
VALOR:					2.152,32

5.3. S06090 - 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. 01 - 10/2022 (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,33000000	3,73
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,33000000	3,70
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,67000000	3,80
TOTAL Encargos Complementares:					5,00

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02480	Pick-up, capacidade 1,2 t	ORSE	h	0,33000000	10,91
TOTAL Equipamento:					3,60

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I05163	Adaptador pead 32mm x 1"	ORSE	un	2,00000000	8,86
I00797S	Bucha de reducao pvc, roscavel 1 1/2" x 1"	ORSE	un	1,00000000	9,26
I00379	Bucha redução pvc rígido roscável d=2 " x 1 "	ORSE	un	1,00000000	8,78
I11882S	Caixa para hidrometro concreto pre moldado, *0,24 m x 0,45 m x 0,30* m (l x c x a)	ORSE	un	1,00000000	107,64
I00980	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	ORSE	m	20,00000000	0,22
I12772S	Hidrometro multijato / medidor de agua, dn 1 1/2", vazao maxima de 20 m3/h, para agua potavel fria, relojoaria plana, classe b, horizontal (sem conexoes)	ORSE	un	1,00000000	811,25
I06313	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	ORSE	UN	1,00000000	0,85
I03825S	Luva de correr, pvc pba, je, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351)	ORSE	un	1,00000000	17,34
I03878S	Luva pvc, roscavel, 1 1/2", agua fria predial	ORSE	un	2,00000000	12,96





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%	
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%
UNIDADES:	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				
					REF. 05/2023

I11672S	Registro de esfera, pvc, com volante, vs, roscavel, dn 1 1/2", com corpo dividido	ORSE	un	1,00000000	46,36	46,36
I05665	Tê 90° pvc, je, bbb, PBA, d= 50mm	ORSE	un	1,00000000	28,90	28,90
I09815S	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)	ORSE	m	6,00000000	10,98	65,88
I09860S	Tubo pvc, roscavel, 2", para agua fria predial	ORSE	m	0,20000000	48,59	9,72
I09862S	Tubo pvc, roscavel, 1 1/2", agua fria predial	ORSE	m	0,40000000	33,95	13,58
TOTAL Material:						1.167,60

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,33000000	18,42	6,08
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,33000000	18,42	6,08
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,67000000	12,90	8,64
TOTAL Mão de Obra:						20,80

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00026	Coleta e carga manuais de entulho	ORSE	m3	0,27000000	16,70	4,51
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	1,32000000	50,10	66,13
S00076	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	ORSE	m3	1,05000000	16,70	17,54
TOTAL Serviço:						88,18

VALOR:	1.285,18
--------	----------

5.4. S09416 - Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	8,00000000	3,65	29,20
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	2,00000000	3,70	7,40
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	8,00000000	3,80	30,40
TOTAL Encargos Complementares:						67,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00208	Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 "	ORSE	un	2,00000000	0,90	1,80
I00313	Bucha alumínio p/eletroduto d=1 "	ORSE	un	2,00000000	1,35	2,70
I00414	Cabo cobre rígido, isolado, 16mm2 - 450/750v / 70°	ORSE	m	30,00000000	14,05	421,50
I03331	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG	ORSE	Kg	0,43220000	112,81	48,76
I00436	Caixa de medicaao bi ou trifásica, em noril (policarbonato)	ORSE	un	1,00000000	103,20	103,20
I00420S	Cinta circular em aco galvanizado de 150 mm de diametro para fixacao de caixa medicaao, inclui parafusos e porcas	ORSE	un	1,00000000	35,32	35,32
I02392S	Disjuntor tipo nema, tripolar 10 ate 50a, tensao maxima de 415 v	ORSE	un	1,00000000	79,88	79,88
I02685S	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 1 ", sem luva	ORSE	m	6,00000000	7,55	45,30
I04676	Fita em aço 1/2" Fusimec ou similar	ORSE	m	0,13330000	1,99	0,27
I03379S	Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	ORSE	un	1,00000000	96,97	96,97
I03398S	Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensoes de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensao	ORSE	un	1,00000000	2,40	2,40
I01892S	Luva em pvc rigido roscavel, de 1", para eletroduto	ORSE	un	4,00000000	1,38	5,52
I04786	Parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6"	ORSE	cj	2,00000000	12,10	24,20
I02645	Poste de ferro galvanizado, 3" x 6m, completo, para entrada de energia	ORSE	un	1,00000000	338,91	338,91
TOTAL Material:						1.206,73

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
UNIDADES:	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11					

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I02436S Eletricista (horista)	ORSE	h	8,00000000	18,42	147,36
I04750S Pedreiro (horista)	ORSE	h	2,00000000	18,42	36,84
I06111S Servente de obras	ORSE	h	8,00000000	12,90	103,20
TOTAL Mão de Obra:					287,40

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
S00124 Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	ORSE	m3	0,08000000	513,95	41,12
TOTAL Serviço:					41,12
VALOR:					1.602,25

5.5. 016510 - A R T TABELA A DO CREA ACIMA DE R\$15.000,00 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I006005 TAXA DE A.R.T CREA (TABELA 8-TAXA REFER.CUSTO OBRA)	SBC	UN	1,0000	233,94	233,94
TOTAL Material:					233,94
VALOR:					233,94

5.6. COMP-50698301 - SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (m2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
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	68,49	0,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,07

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00004460 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,00288600	6,98	0,02
TOTAL Material:					0,02

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88253 AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	17,99	0,04
88597 DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00200000	39,54	0,08
88288 NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	22,43	0,06
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00750000	18,17	0,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,32

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
000569 TOPOGRAFIA-ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E1 PROCEISAO ANGULAR 10"	SBC	MES	0,00116000	1.581,70	1,83
TOTAL Serviço:					1,83
VALOR:					2,24

5.7. INS-74445451 - DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT (un)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
INS-74445451 DETALHAMENTO DOS PROJETOS E AS BUILT	Composições	un	1,00000000	705.638,95	705.638,95



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

TOTAL Material:	705.638,95
VALOR:	705.638,95

6.1. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF\_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	68,46	0,56
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	242,31	1,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,72
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	18,17	0,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,23
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100974	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	7,83	9,78
TOTAL Serviço:						9,78
VALOR:						11,73

6.2. 93597 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00210000	60,66	0,12
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00500000	289,66	1,44
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,56
VALOR:						1,56

6.3. 5503041 - Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,4100	0,5900	321,8012	80,1502	179,2271
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,2400	0,7600	4,8848	3,4017	3,7577
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,1300	0,8700	284,3078	121,7153	142,8523
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	194,3538	82,3707	194,3538
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,2400	0,7600	125,5069	40,0866	60,5875
TOTAL EQUIPAMENTOS:							580,7784
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente		h	1,00000000	18,4068	18,4068	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

TOTAL MÃO DE OBRA:	18,4068
Custo Horário da Execução:	599,1852
Produção da Equipe:	76,89000
Custo Unitário da Execução:	7,7900
Custo do FIC (0,01267):	0,0989
Custo Direto Total:	7,8889
VALOR:	7,89

6.4. INS-617186 - Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro; tipo inerte (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-617186 Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro; tipo inerte	Composições	T	1,00000000	33,31	33,31
TOTAL Material:					33,31
VALOR:					33,31

7.1. COMP-50698301 - SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE (m2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	68,49	0,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,07

Material	FONTE	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	6,98	0,02
TOTAL Material:					0,02

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88253 AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	17,99	0,04
88597 DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00200000	39,54	0,08
88288 NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00250000	22,43	0,06
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00750000	18,17	0,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,32

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000569 TOPOGRAFIA-ALUGUEL DE ESTACAO TOTAL E1 PROCEISAO ANGULAR 10"	SBC	MES	0,00116000	1.581,70	1,83
TOTAL Serviço:					1,83
VALOR:					2,24

7.2. COM-322 - Aterro de caixão de rua com areia adensada com água, exclusive aquisição e transporte da areia. (m³)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	18,17	54,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					54,51
VALOR:					54,51

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

7.3. 00000366 - AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	90,00	90,00
					TOTAL Material:	90,00
					VALOR:	90,00

7.4. 101768 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01680000	59,85	1,00
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,05270000	303,65	16,00
5923	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05030000	3,33	0,16
5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00720000	5,36	0,03
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05160000	78,69	4,06
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	0,00590000	235,49	1,38
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,05170000	86,79	4,48
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00580000	220,36	1,27
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00580000	62,80	0,36
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,04070000	208,46	8,48
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05030000	37,82	1,90
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00720000	120,28	0,86
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	39,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05750000	18,17	1,04
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,04
					VALOR:	41,02

7.5. 00006079 - ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	36,51	36,51

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		Fonte	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km		Composição	PROPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				70,23%

TOTAL Material:	36,51
VALOR:	36,51

7.6. 5914649 - Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8100	0,1900	285,4755	86,4668	742,9917
TOTAL EQUIPAMENTOS:							742,9917
Custo Horário da Execução:							742,9917
Produção da Equipe:							99,60000
Custo Unitário da Execução:							7,4600
Custo Direto Total:							7,4600
VALOR:							7,46

7.7. 96397 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03300000	59,85	1,97
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00200000	303,65	0,60
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02700000	78,69	2,12
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	0,00800000	235,49	1,88
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,03100000	86,79	2,69
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00400000	220,36	0,88
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02500000	61,26	1,53
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01000000	160,17	1,60
TOTAL Equipamento Custo Horário:						13,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	18,17	0,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,63

Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
96394	USINAGEM DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO. AF_03/2020	SINAPI	M3	1,00000000	189,23	189,23
TOTAL Serviço:						189,23





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

VALOR:	203,13
--------	--------

7.8. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CAP E CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	252,07	11,70
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	86,79	8,59
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	220,36	9,23
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	80,47	4,88
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	232,17	18,69
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	42,49	4,55
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	129,44	4,41
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	135,77	12,88
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	379,90	17,63
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		92,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	15,52	17,54
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		17,54

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4011471	Concreto asfáltico com borracha - faixa C - brita comercial	SICRO NOVO	t	2,55480000	233,82	597,36
				TOTAL Serviço:		597,36
				VALOR:	707,46	

7.9. 95879 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)


Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00170000	60,66	0,10
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00400000	289,66	1,15
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		1,25
				VALOR:	1,25	

7.10. 93597 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	<b>DATA : 27/06/2023</b>		<b>BDI : 21,35%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11					

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00210000	60,66	0,12
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00500000	289,66	1,44
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,56
VALOR:						1,56

7.11. 100576 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00700000	59,85	0,41
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00100000	303,65	0,30
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00800000	78,69	0,62
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	235,49	0,02
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00600000	62,80	0,37
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	208,46	0,41
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00800000	18,17	0,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,14
VALOR:						2,27

7.12. 100995 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF\_07/2020 (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00620000	60,66	0,37
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00850000	289,66	2,46
88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00450000	79,20	0,35
88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00280000	231,04	0,64



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,82
VALOR:	3,82

7.13. 97111 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF\_04/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95270	RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA PARA CONCRETO, PESO DE 60KG, COMPRIMENTO 4 M, COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	SINAPI	CHP	0,00848000	9,13	0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,00848000	1,34	0,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,08

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO	SINAPI	KG	0,40000000	14,66	5,86
00034494	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,15895000	499,35	79,37
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00182000	8,65	0,01
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00540000	24,68	0,13
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,15667000	4,64	0,72
00043614	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,19583000	11,49	2,25
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,02500000	20,42	0,51
TOTAL Material:						88,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09768000	22,81	2,22
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09124000	23,16	2,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25746000	18,17	4,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						9,00

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,01803000	60,54	1,09
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	1,00000000	3,37	3,37
97089	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-113. AF_09/2021	SINAPI	KG	1,80000000	20,25	36,45
97091	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,52000000	19,34	48,73
97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	SINAPI	KG	5,37600000	17,64	94,83
97120	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,30469000	11,81	3,59
97117	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,33811000	23,15	7,82
97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M	0,04545000	0,32	0,01
TOTAL Serviço:						195,89
VALOR:						293,82

Documento assinado eletronicamente por MOCAYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composiçãoe	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

7.14. COM-38189682 - Imprimação com emulsão asfáltica, exclusive EAI (m²)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00192500	249,34	0,48
7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00385180	265,15	1,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00385180	18,17	0,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,07
VALOR:						1,57

7.15. COM-94739827 - Pintura de ligação, exclusive aquisição e transporte de RR1C (m²)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00133300	249,34	0,33
7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00400000	265,15	1,06
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,39
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00266660	18,17	0,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,05
VALOR:						1,44

7.16.1. CPINS-01 - Aquisição e Transporte de CAP 50/70 (abril/23) (t)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPINS-01	Aquisição e Transporte de CAP 50/70 (abril/23)	Composições	t	1,00000000	4.464,19	4.464,19
TOTAL Material:						4.464,19
VALOR:						4.464,19

7.16.2. CPINS-02 - Aquisição e transporte de EAI (abril/23) (t)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPINS-02	Aquisição e transporte de EAI (abril/23)	Composições	t	1,00000000	3.658,44	3.658,44
TOTAL Material:						3.658,44
VALOR:						3.658,44

7.16.3. CPINS-03 - Aquisição e transporte de RL-1C (abril/23) (t)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPINS-03	Aquisição e transporte de RL-1C (abril/23)	Composições	t	1,00000000	4.281,05	4.281,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km		Composição	PROPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				05/2023

TOTAL Material:	4.281,05
VALOR:	4.281,05

8.1. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	1,89	0,20
TOTAL Material:						0,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	24,40	0,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	18,17	0,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,19
VALOR:						1,39

8.2. S02665 - Entrada para descida de água tipo eda 01 (Padrão DNIT) (un)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S11484	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	ORSE	m3	0,11000000	519,09	57,10
S00082	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 03 usos	ORSE	m²	0,10000000	104,33	10,43
TOTAL Serviço:						67,53
VALOR:						67,53

8.3. 2003449 - Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais (un)						
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	0,28000000	18,4068	5,1539	
			TOTAL MÃO DE OBRA:		5,1539	
			Custo Horário da Execução:		5,1539	
			Produção da Equipe:		1,00000	
			Custo Unitário da Execução:		5,1500	
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	0,21000000	130,9517	27,4999	
			TOTAL MATERIAIS:		27,4999	
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,42000000	414,4100	174,0522	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,67000000	37,2800	24,9776	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2,71000000	70,1400	190,0794	
			TOTAL SERVIÇOS:		389,1092	
TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	5914647	0,31500000	1,6900	0,5324
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,5324	

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
UNIDADES:	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11					

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1097	Pedra de mão ou rachão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	tkm	0,31500000	0,00	1,1600	0,00	0,9300	0,00	0,7600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										422,2915
VALOR:										422,30

8.4. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	90,00	0,63
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	37,86	38,04
TOTAL Material:						38,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	23,16	9,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	18,17	7,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,27

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	623,88	1,24
TOTAL Serviço:						1,24
VALOR:						56,18

8.5. 94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01000000	90,00	0,90
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	0,03700000	470,00	17,39
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	4,64	0,92
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	20,42	1,69
TOTAL Material:						20,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	23,16	10,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	18,17	8,24
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						18,75
VALOR:						39,65

8.6. 2003405 - Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais (m)				
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

4805755	Apiloamento manual	m³	0,03000000	27,61	0,83
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	0,26000000	437,00	113,62
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	kg	1,05449000	60,56	63,86
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	0,09000000	71,88	6,47
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,26000000	70,14	18,24
				TOTAL SERVIÇOS:	203,02
				Custo Direto Total:	203,02
				VALOR:	203,02

8.7. 2003407 - Descida d'água de aterros em degraus - DAD 02 - areia e brita comerciais (m)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4805755	Apiloamento manual	m³	0,03000000	27,61	0,83
103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA DÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 08/2022	KG	4,32000000	17,43	75,30
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	0,26000000	437,00	113,62
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	kg	1,05449000	60,56	63,86
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	0,09000000	71,88	6,47
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,26000000	70,14	18,24
				TOTAL SERVIÇOS:	278,32
				Custo Direto Total:	278,32
				VALOR:	278,32

9.1. 00013521 - PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	1,00000000	82,50	82,50
					TOTAL Material:	82,50
					VALOR:	82,50

9.2. 5213445 - Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	0,3000	0,7000	144,8645	54,5227	81,6253
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	81,6253

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	28,4525	28,4525
P9824	Servente	h	2,00000000	18,4068	36,8136
			TOTAL MÃO DE OBRA:		65,2661

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

		Custo Horário da Execução:		146,8914	
		Produção da Equipe:		3,00000	
		Custo Unitário da Execução:		48,9600	
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,68568000	570,0500	390,8719
TOTAL SERVIÇOS:					390,8719
Custo Direto Total:					439,8319
VALOR:					439,84

9.3. 5213856 - Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação (un)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
			0,3000	0,7000	144,8645	54,5227	81,6253
TOTAL EQUIPAMENTOS:							81,6253

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	28,4525	28,4525
P9824	Servente	h	1,00000000	18,4068	18,4068
TOTAL MÃO DE OBRA:					46,8593
Custo Horário da Execução:					128,4846
Produção da Equipe:					4,50000
Custo Unitário da Execução:					28,5500

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700000	24,3391	16,9644
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	11,77500000	28,1630	331,6193
TOTAL MATERIAIS:					348,5837

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,05030000	414,4100	20,8448
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05030000	37,2800	1,8752
TOTAL SERVIÇOS:					22,7200

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	31,5000	0,0221
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01178000	31,5000	0,3711
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,3932

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
Custo Direto Total:	400,2469
VALOR:	400,25

9.4. 5213403 - Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	365,0220	147,9079	365,0220
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		365,0220

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1,00000000	18,2767	18,2767
P9824	Servente	h	4,00000000	18,4068	73,6272
			TOTAL MÃO DE OBRA:		91,9039

Custo Horário da Execução:	456,9259
Produção da Equipe:	163,23000
Custo Unitário da Execução:	2,8000

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,10000000	10,6224	1,0622
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,35000000	11,5141	4,0299
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	l	0,50000000	24,2524	12,1262
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	l	0,00097000	24,2524	0,0235
			TOTAL MATERIAIS:		17,2418

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00010000	31,5000	0,0032
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035000	31,5000	0,0110
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00080000	31,5000	0,0252
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,0394

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00010000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00080000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
						MOMENTO DE TRANSPORTE:				0,0000
						Custo Direto Total:				20,0812
						VALOR:				20,08

9.5. S07324 - 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)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
UNIDADES:	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11					

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,50000000	3,70	1,85
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,20000000	3,80	4,56
TOTAL Encargos Complementares:						6,41

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02684	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	ORSE	kg	4,00000000	1,39	5,56
I06897	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	ORSE	m2	1,05000000	70,24	73,75
I02540	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	ORSE	kg	0,52000000	3,50	1,82
TOTAL Material:						81,13

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,50000000	18,42	9,21
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,20000000	12,90	15,48
TOTAL Mão de Obra:						24,69
VALOR:						112,23

9.6. S02180 - Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,40000000	3,70	1,48
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,40000000	3,80	1,52
TOTAL Encargos Complementares:						3,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,40000000	18,42	7,37
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,40000000	12,90	5,16
TOTAL Mão de Obra:						12,53

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01906	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	ORSE	m3	0,02500000	420,80	10,52
TOTAL Serviço:						10,52
VALOR:						26,05

9.7. 5213408 - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	508,4936	214,1760	508,4936
TOTAL EQUIPAMENTOS:							508,4936

MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador		h	1,00000000	18,2767	18,2767
P9824	Servente		h	5,00000000	18,4068	92,0340
TOTAL MÃO DE OBRA:						110,3107

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTESINAPI	VERSÃO2023/04 SEM DESONERAÇÃO	HORA114,90%
LOCAL:	Benedito Bentes		Composição	PROPRIA	MES70,23%
UNIDADES:	8.89km				REF.05/2023
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

			Custo Horário da Execução:		618,8043	
			Produção da Equipe:		95,40000	
			Custo Unitário da Execução:		6,4900	
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2040	Massa termoplástica para aspersão		kg	3,07500000	12,2648	37,7143
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A		kg	0,40000000	11,5141	4,6056
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária		l	0,00097000	24,2524	0,0235
				TOTAL MATERIAIS:		42,3434

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2040	Massa termoplástica para aspersão (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00308000	31,5000	0,0970
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00040000	31,5000	0,0126
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,1096	

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2040	Massa termoplástica para aspersão (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00308000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00040000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
			MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000					
			Custo Direto Total:		48,9430					
			VALOR:		48,94					

9.8. 5212557 - Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos un.- fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (dia)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,00116000	24,3391	0,0282
			TOTAL MATERIAIS:		0,0282

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	0,00131000	421,0700	0,5516
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	un	0,00167000	323,6600	0,5405
			TOTAL SERVIÇOS:		1,0921

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	31,5000	0,0221
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00974000	31,5000	0,3068
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,06738000	31,5000	2,1225
			TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		2,4514	

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	Fonte	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
UNIDADES:	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11					

5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00974000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,06738000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										3,5717
VALOR:										3,57

9.9. 5213385 - Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - confecção (un)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,42169000	1,0000	0,0000	18,2318	4,6945	7,6882
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,42169000	1,0000	0,0000	23,6737	23,3174	9,9830
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		17,6711

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	1,00000000	18,5103	18,5103
P9808	Carpinteiro	h	1,00000000	22,2276	22,2276
P9822	Pintor	h	1,00000000	27,6375	27,6375
P9824	Servente	h	1,00000000	18,4068	18,4068
			TOTAL MÃO DE OBRA:		86,7822

Custo Horário da Execução:	104,4533
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	34,8200

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	5,80800000	18,7811	109,0806
M3236	Película retrorrefletiva tipo III + SI	m²	0,36000000	463,6280	166,9061
M1205	Prego de ferro	kg	0,12000000	15,0223	1,8027
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	m	1,76000000	2,9604	5,2103
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	l	0,03203000	16,1491	0,5173
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	1,32000000	17,7398	23,4165
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	l	0,32028000	34,9115	11,1815
			TOTAL MATERIAIS:		318,1150

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,03267000	31,5000	1,0291
M3236	Película retrorrefletiva tipo III + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00017000	31,5000	0,0054
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00012000	31,5000	0,0038
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00220000	31,5000	0,0693
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00003000	31,5000	0,0009
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00990000	31,5000	0,3119

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%		
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
UNIDADES:	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11					

M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00044000	31,5000	0,0139
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						1,4343

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,03267000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M3236	Película retrorrefletiva tipo III + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00017000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00012000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00220000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00003000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00990000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00044000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										354,3693
VALOR:										354,37

9.10. 5213835 - Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária un. (dia)						
MATERIAIS			UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm		un	0,00667000	103,8373	0,6926
				TOTAL MATERIAIS:		0,6926

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00400000	31,5000	0,1260
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						0,1260

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00657000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										0,8186
VALOR:										0,82

9.11. 5212560 - Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - un.fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária (dia)					
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,00116000	24,3391	0,0282
			TOTAL MATERIAIS:		0,0282

SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção		m²	0,00167000	421,0700	0,7032
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção		un	0,00167000	323,6600	0,5405



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

TOTAL SERVIÇOS:	1,2437
-----------------	--------

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070000	31,5000	0,0221
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01240000	31,5000	0,3906
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,06738000	31,5000	2,1225
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						2,5352

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01240000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,06738000	0,00	1,0700	0,00	0,8600	0,00	0,7000	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										3,8071
VALOR:										3,81

9.12. S12436 - Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, pintada em novacor, 02 demãos e piso tátil de alerta/direcional. (un)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S03644	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	ORSE	m2	2,64000000	15,53	41,00
S00077	Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água	ORSE	m3	0,40000000	170,10	68,04
S00098	Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	ORSE	m3	0,26000000	550,23	143,06
S09182	Demolição de concreto com martelo e compressor	ORSE	m3	0,17000000	470,11	79,92
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,40000000	50,10	20,04
S02323	Pintura p/ piso c/ aplicação de 2 demãos tinta novacor, cores cerâmica, concreto, verde ou azul - aplicação c/ rôlo - R1	ORSE	m2	0,75000000	8,46	6,35
S04864	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	ORSE	m2	0,45000000	114,53	51,54
S02624	Remoção e reposição de meio-fio	ORSE	m	2,20000000	17,03	37,47
TOTAL Serviço:						447,42
VALOR:						447,42

10.1. 94993 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF\_08/2022 (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	0,07390000	470,00	34,73
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,02400000	24,21	0,58
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,45000000	4,64	2,08

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	<b>DATA :</b> 27/06/2023		<b>BDI :</b> 21,35%	
		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%
		Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	<b>REF.</b>			
<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes	05/2023			
<b>UNIDADES:</b>	8.89km				
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11				

00007156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	1,08160000	38,20	41,31
					TOTAL Material:	78,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09760000	22,81	2,22
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07270000	23,16	1,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17040000	18,17	3,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,99
					VALOR:	85,69

10.2. CP-S03641-29720294 - Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 03 (m2) (M2)

Equipamento		FORTE	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	0,80000000	7,56	6,05
					TOTAL Equipamento:	6,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08888889	19,98	1,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13333333	18,17	2,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,20
					VALOR:	10,25

10.3. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	18,17	71,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	71,88
					VALOR:	71,88

10.4. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	20,83	5,29
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	27,54	7,54
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	12,83

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	18,17	11,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	11,81

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,15	2,15





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km		Composição	PROPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				05/2023

TOTAL Serviço:	2,15
VALOR:	26,79

10.5. 87247 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF\_02/2023\_PE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13250000	0,81	7,39
00001287 PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06160000	35,99	38,20
00034357 REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24100000	4,75	1,14
TOTAL Material:					46,73

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47390000	23,05	10,92
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16100000	18,17	2,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					13,84
VALOR:					60,57

10.6. 89446 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00450000	1,62	0,00
00009868 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	4,90	5,14
TOTAL Material:					5,14

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01950000	18,25	0,35
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01950000	27,09	0,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,87
VALOR:					6,01

10.7. 89449 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,62	0,01
00009875 TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	18,21	19,10
TOTAL Material:					19,11

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03410000	18,25	0,62
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03410000	27,09	0,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,54
VALOR:					20,65

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km		Composição	PROPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				70,23%

10.8. 89451 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01150000	1,62	0,01
00009871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	49,65	52,09
					TOTAL Material:	52,10
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04940000	18,25	0,90
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04940000	27,09	1,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,23
					VALOR:	54,33

10.9. 91795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09950000	6,12	0,60
89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,21220000	43,61	9,25
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,12390000	6,96	0,86
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,09995000	51,46	5,14
89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,00850000	29,51	0,25
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,06530000	28,39	1,85
89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,01780000	32,24	0,57
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,03110000	53,70	1,67
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,10860000	52,21	5,67
89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,00080000	57,33	0,04
89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,23920000	17,07	4,08
89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,09820000	16,32	1,60
89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,12670000	18,89	2,39
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,23230000	6,92	1,60

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,05980000	45,08	2,69
89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	0,04780000	43,59	2,08
89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,56100000	28,82	16,16
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,18460000	37,05	6,83
89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	0,25440000	27,75	7,05
					TOTAL Serviço:	70,38
					VALOR:	70,38

10.10. 89849 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01730000	1,62	0,02
00020065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	41,82	44,11
					TOTAL Material:	44,13
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31140000	18,25	5,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31140000	27,09	8,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	14,11
					VALOR:	58,24

10.11. COMP-71943776 - ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA reaproveitamento 10 vezes (m²)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,01200000	13,27	0,16
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00200000	23,80	0,05
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,04000000	6,73	0,27
00007170	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	SINAPI	M2	0,22000000	3,28	0,72
					TOTAL Material:	1,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	18,70	1,98
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08800000	22,81	2,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,99
					VALOR:	5,19

10.12. 94964 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)						
---	--	--	--	--	--	--

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km		Composição	PROPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				70,23%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,77870000	0,36	0,28
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,82590000	1,90	1,56
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		1,84

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75580000	90,00	68,02
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,97770000	0,77	248,69
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58720000	77,59	45,56
				TOTAL Material:		362,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60460000	16,74	26,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,53330000	18,17	46,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		72,89
				VALOR:		437,00

10.13. 101166 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034586	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO 14 X 19 X 29 CM, 6,0 MPA (NBR 15270)	SINAPI	UN	122,27000000	2,10	256,76
				TOTAL Material:		256,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,34400000	23,16	193,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,17200000	18,17	75,80
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		269,04

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	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 BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,13000000	530,50	68,96
				TOTAL Serviço:		68,96
				VALOR:		594,76


10.14. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	23,16	1,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	18,17	0,46
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		2,03

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	<b>OBRA:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	<b>DATA : 27/06/2023</b>		<b>BDI : 21,35%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%	70,23%	05/2023
	<b>UNIDADES:</b>	8.89km	Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.782.137,11					

87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	611,34	2,26
					TOTAL Serviço:	2,26
					VALOR:	4,29

10.15. 89048 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014 (M2)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,03530000	32,76	1,15
87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,22980000	37,20	8,54
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	0,73490000	33,92	24,92
					TOTAL Serviço:	34,61
					VALOR:	34,61

10.16. 88489 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	27,55	6,29
					TOTAL Material:	6,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	24,40	3,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	18,17	0,98
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,95
					VALOR:	11,24

10.17. CP-S00016-18922305 - Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01 (m2) (m2)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	23,16	3,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,30000000	18,17	23,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	26,63
					VALOR:	26,63

10.18. S08385 - Remanejamento de poste teleconico curvo, h = 10m, existente (un)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	5,00000000	3,70	18,50
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	5,00000000	3,80	19,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

						TOTAL Encargos Complementares:	37,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	5,00000000	18,42	92,10	
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	5,00000000	12,90	64,50	
						TOTAL Mão de Obra:	156,60
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,05000000	560,89	28,04	
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,60000000	50,10	30,06	
						TOTAL Serviço:	58,10
						VALOR:	252,20

10.19. 74221/001 - SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA (M)							
Especiais		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,24000000	0,95	0,23	
						TOTAL Especiais:	0,23
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	SINAPI	UN	0,00900000	6,19	0,06	
00000939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	0,30000000	2,60	0,78	
00003753	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT	SINAPI	UN	0,00900000	9,90	0,09	
00012294	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	0,00900000	9,09	0,08	
						TOTAL Material:	1,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	28,21	1,41	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	18,17	0,91	
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,32
						VALOR:	3,56

10.20. 74219/001 - PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES (M2)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,20000000	23,80	4,76	
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,42850000	20,42	8,75	
00004472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,76190000	26,16	19,93	
						TOTAL Material:	33,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	22,81	11,41	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	18,17	27,26	
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	38,67
						VALOR:	72,11

Documento assinado eletronicamente por MOCYR MAGALHAES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes		FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	Benedito Bentes		SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90% 70,23% 05/2023
UNIDADES:	8.89km		Composição	PRÓPRIA	114,90% 70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11				

10.21. 023901 - REMOCOES-RETIRADA E REMOCAO DE MEIO-FIO (M)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I099900	SERVENTE	SBC	H	1,1340	12,06 13,68
TOTAL Mão de Obra:					13,68
VALOR:					13,68

10.22. 95428 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
89884	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00170000	63,84 0,10
89883	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00390000	323,29 1,26
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,36
VALOR:					1,36

10.23. INS-617186 - Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro; tipo inerte (T)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
INS-617186	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro; tipo inerte	Composições	T	1,00000000	33,31 33,31
TOTAL Material:					33,31
VALOR:					33,31

Documento assinado eletronicamente por MOACYR MAGALHÃES CAVALCANTE NETO Mat. 954368-6 em 02/08/2023 às 11:45:30.



													
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	30,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	6,00	335,94	503,91	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	2,00	335,94	167,97	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	2,00	335,94	335,94	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9524	Motorveladora - 93 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	2,00	410,26	410,26	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	0,00	1,00	5,00	60,00	50,00	2,00	335,94	1.679,70	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	1,00	335,94	167,97	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	0,00	1,00	0,50	60,00	50,00	2,00	335,94	167,97	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
9100	Cavalo mecânico sem reboque - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	0,00	1,00	1,00	60,00	50,00	3,00	214,54	321,81	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												3.755,53	

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


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

onde:

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

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

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

												
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	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,20	122,85	73,71
2	BETONEIRA : PENEDO : 320 L	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,20	122,85	73,71
3	BETONEIRA : PENEDO : 400 L	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,20	122,85	73,71
4	BETONEIRA : PENEDO : 600 L	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	5,00	0,20	122,85	73,71
5	TRANSPORTADOR MANUAL : LAGUNA CARRINHO DE MÃO 80 l	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	30,00	0,20	122,85	442,26
6	VIBRADOR DE CONCRETO : WACKER VIP45/MT2 - DE IMERSÃO	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	10,00	0,10	122,85	73,71
7	MÁQUINA DE BANCADA : COPERCORTE : SERRA CIRCULAR DE 12"	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	20,00	0,20	122,85	294,84
8	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : ES600 - SOQUETE VIBRATÓRIO	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	15,00	0,10	122,85	110,57
9	COMPACTADOR MANUAL : WACKER : VPY-1750 - PLACA VIBRATÓRIA	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	15,00	0,10	122,85	110,57
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												1.326,78
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	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	15,00	85,94	773,46
9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	15,00	149,54	1.345,86
9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l- 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	166,77	400,25
9687	Caminhão carroceria com capacidade de 4 t - 115 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	163,23	391,75
9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	37,16	89,18
9686	Caminhão carroceria com guindauto e capacidade de 6 t - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	4,00	163,23	391,75
9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 136 kW	MACEIO	CANTEIRO	30,00	60,00	0,00	50,00	1,00	1,00	3,00	291,20	524,16
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												3.916,42
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											3.755,53	
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS + EQUIPAMENTOS MÉDIO PORTE + MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											8.998,73	

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

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

onde:

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

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

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



## 8 COMPOSIÇÃO DO BDI



COMPOSIÇÃO DO BDI					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 10/03/2023		BDI : 21,35%	
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Benedito Bentes	SBC	2023/03 - Maceió	114,90%	70,23%
UNIDADES:	8.89km	SICRO	2022/10	114,90%	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.461.979,55	SINAPI	2023/02 SEM DESONERAÇÃO	85,14%	46,59%
		Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%
					REF.
					03/2023
					01/2023
					03/2023

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01
	TOTAL	4,01
S+G	SEGURO + GARANTIA	
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,40
	TOTAL	0,40
R	RISCO	
R	RISCO	0,56
	TOTAL	0,56
DF	DESPESA FINANCEIRA	
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,11
	TOTAL	1,11
L	LUCRO	
L	LUCRO	7,30
	TOTAL	7,30
I	IMPOSTO	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,50
	CPRB	0,00
	TOTAL	6,15

BDI = 21,35%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



COMPOSIÇÃO DO BDI					
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 10/03/2023		BDI : 21,35%	
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Benedito Bentes	SBC	2023/03 - Maceió	114,90%	70,23%
UNIDADES:	8.89km	SICRO	2022/10	114,90%	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.461.979,55	SINAPI	2023/02 SEM DESONERAÇÃO	85,14%	46,59%
		Composição	PRÓPRIA	114,90%	70,23%
					REF.
					03/2023
					01/2023
					03/2023

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefícios</b>	
S+G	Garantia/Seguro	0,48
L	Lucro	5,11
	<b>TOTAL</b>	<b>5,59</b>
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração Central	3,45
DF	Despesas Financeiras	0,85
R	Risco	0,85
	<b>TOTAL</b>	<b>5,15</b>
I	<b>Impostos</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	0,00
	CPRB	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3,65</b>

BDI = 15,28%

$$(1+AC+S+R+G) \cdot (1+DF) \cdot (1+L) / (1-I) - 1$$



PREFEITURA DE MACEIÓ  
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

## 9 CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO



## 10 ENCARGOS SOCIAIS





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
OBRA:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	DATA : 27/06/2023		BDI : 21,35%
DESCRIÇÃO:	Implantação de Terraplenagem Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras complementares - Em diversas ruas do Benedito Bentes	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	Benedito Bentes	SINAPI	2023/04 SEM DESONERAÇÃO	114,90%
UNIDADES:	8.89km	Composição	PROPRIA	70,23%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.782.137,11			05/2023

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,93	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,82	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,45	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,01	6,94
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,84	16,65
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,76	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,35	3,35
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,33	2,56
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	12,95	9,98
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,50	6,13
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
	TOTAL	16,92	6,46

A + B + C + D = 114,90 70,23

## 11 QUADRO RESUMO DE DMT'S

**QUADRO DE DISTÂNCIAS DE TRANSPORTES**

**DMT = 4,08 Km**

**Materiais Betuminosos**

CAP:	Maracanau/CE	940	km
EAI	Maracanau/CE	940	km
RR-1C	Maracanau/CE	940	km

Material		Origem	Destino	DMT PV	DMT NP
1	M. Asfáltica	Usina	Pista	7,40	10,46
3	Aço/Madeira/Cimento	Fornecedor	Pista	17,20	4,08
4	Areia	Areal	Pista	19,30	4,08
5	Solo	Jazida	Pista	17,00	4,08
6	Brita	Brita	Usina	27,40	4,08
7	CAP	Refinaria	Usina	940,00	0,00
8	RR-1C/RM-1C	Refinaria	Usina	940,00	0,00
9	Bota fora	Pista	Aterro Sanitário	0,00	8,58
10	Concreto	Usina	Pista	7,10	4,08

Pav - Pavimentado  
NP - Não Pavimentado

## **12 DECLARAÇÃO DO ORÇAMENTISTA**



## DECLARAÇÕES DO ORÇAMENTISTA

- Declaro que as planilhas orçamentárias estão compatibilizadas com os quantitativos dos projetos de engenharia e custos das bases orçamentárias utilizadas, no caso em questão foram utilizadas as bases SINAPI, SICRO e ORSE.
- Declaro de que a Curva ABC segue a regra de Pareto.
- Atesto que foi atendida a metodologia prevista no Decreto Federal nº 7.983/2013 para a elaboração do orçamento de referência do empreendimento.
- Atesto que os valores unitários constantes nas planilhas orçamentárias estão compatíveis com os valores praticados no mercado.
- Atesto que os parâmetros fixados para comprovação da capacidade técnica profissional das licitantes (parcela de maior relevância e valor significativo do empreendimento) são pertinentes e suficientes e que não implicarão restrição ao caráter competitivo do certame e que estão de acordo com os itens da curva ABC.
- Nos itens de mera aquisição/fornecimento foram aplicados o BDI diferenciado.

**Moacyr Magalhães Cavalcanti Neto**

Coordenador de Projetos Técnicos - SEMINFRA

Matrícula 954368-6

CREA 021133635-1

Rua do Imperador, 307, Centro, CEP 57020-670 – (82) 3312-5350 – Maceió/AL



## PARECER TÉCNICO

### PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

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

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE (corresp. a 50% da ABC)
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	9.929,53
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4.258,22
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CAP E CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.026,87

**Moacyr Magalhães Cavalcanti Neto**

Coordenador de Projetos Técnicos - SEMINFRA

Matrícula 954368-6

CREA 021133635-1

## 13 MEMÓRIAS



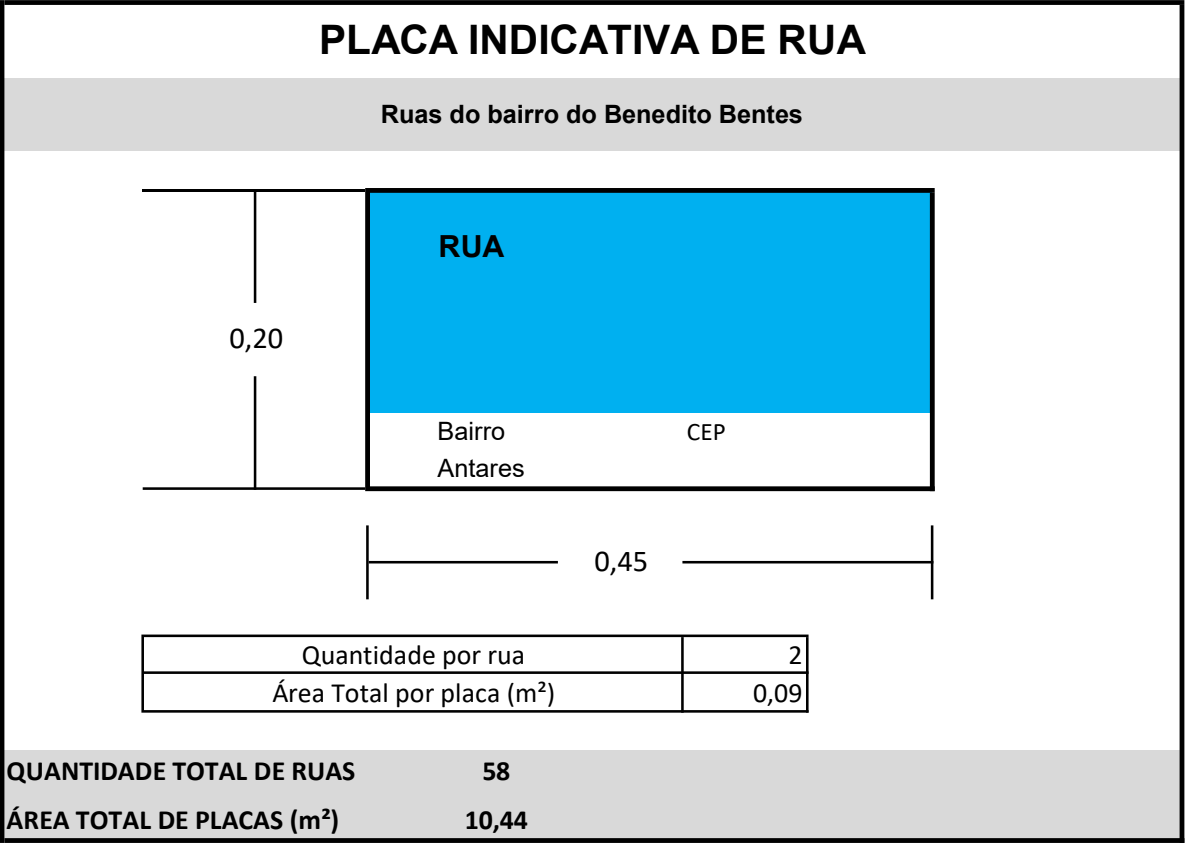
NOTA DE SERVIÇO SINALIZAÇÃO VERTICAL - Benedito Bentes												
RUA PROJETADA	LADO ESQUERDO							Suporte		Tipo de Substrato	Película	Área (m²)
	LOCALIZAÇÃO / ESTACA						EXTENSÃO (m)	Tipo	Qte			
	INICIAL			FINAL								
Wolney de Magalhães Maurício	0	+	0	10	+	0	200	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua Manoel Alípio Beltrão	0	+	0	10	+	1,6	201,6	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua Vereador Renildo José	0	+	0	9	+	12,7	192,7	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua Manoel Fiel Filho	0	+	0	9	+	15,1	195,1	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua Projetada 03	0	+	0	12	+	10	250	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 04	0	+	0	12	+	13	253	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 09	0	+	0	11	+	7	227	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 13	0	+	0	14	+	9	289	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua das Flores	0	+	0	11	+	2	222	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Rosa de Saron	0	+	0	12	+	13	253	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 14	0	+	0	4	+	11	91	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 15	0	+	0	4	+	9	89	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 16	0	+	0	5	+	15	115	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 17	0	+	0	6	+	6	126	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 18	0	+	0	6	+	1	121	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 19	0	+	0	9	+	12	192	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 43	0	+	0	1	+	15	35	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 44	0	+	0	2	+	12	52	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 45	0	+	0	3	+	9	69	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 46	0	+	0	4	+	1	81	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43

NOTA DE SERVIÇO SINALIZAÇÃO VERTICAL - Benedito Bentes												
RUA PROJETADA	LADO ESQUERDO							Suporte		Tipo de Substrato	Película	Área (m²)
	LOCALIZAÇÃO / ESTACA						EXTENSÃO (m)	Tipo	Qte			
	INICIAL			FINAL								
Wolney de Magalhães Maurício	0	+	0	10	+	0	200	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua Manoel Alípio Beltrão	0	+	0	10	+	1,6	201,6	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua Vereador Renildo José	0	+	0	9	+	12,7	192,7	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua Manoel Fiel Filho	0	+	0	9	+	15,1	195,1	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua Projetada 47	0	+	0	4	+	15	95	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua Projetada 48	0	+	0	8	+	19	179	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Rua C83	0	+	0	16	+	13	333	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Travessa C83	0	+	0	2	+	10	50	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua C84	0	+	0	10	+	13	213	Metálico	2,000	Aço	III/III	0,86
Rua Projetada 56	0	+	0	16	+	0	320	Metálico	1,000	Aço	III/III	0,43
Total									33,00			

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BENEDITO BENTES													
Largura da faixa (m)	Rua	i	f	Material	Linha de Bordo (Direito)			Linha de Bordo (Esquerdo)			Total - Linha Simples Contínua		
		(m)	(m)		Espessura (mm)	Ext. (km)	Área (m²)	Espessura (mm)	Ext. (km)	Área (m²)	Espessura (mm)	Ext. (km)	Área (m²)
0,1	Wolney de Magalhães Maurício	0,000	200,000	Base d'água	0,5	200,00	20,00	0,50	200,00	20,00	0,50	200,00	20,00
0,1	Rua Manoel Alípio Beltrão	0,000	201,600	Base d'água	0,5	201,60	20,16	0,50	201,60	20,16	0,50	201,60	20,16
0,1	Rua Vereador Renildo José	0,000	192,700	Base d'água	0,5	192,70	19,27	0,50	192,70	19,27	0,50	192,70	19,27
0,1	Rua Manoel Fiel Filho	0,000	195,100	Base d'água	0,5	195,10	19,51	0,50	195,10	19,51	0,50	195,10	19,51
0,1	Rua B	0,000	95,600	Base d'água	0,5	95,60	9,56	0,50	95,60	9,56	0,50	95,60	9,56
0,1	Rua Projetada 03	0,000	250,000	Base d'água	0,5	250,00	25,00	0,50	250,00	25,00	0,50	250,00	25,00
0,1	Rua Projetada 04	0,000	253,000	Base d'água	0,5	253,00	25,30	0,50	253,00	25,30	0,50	253,00	25,30
0,1	Rua Projetada 06	0,000	165,000	Base d'água	0,5	165,00	16,50	0,50	165,00	16,50	0,50	165,00	16,50
0,1	Rua Projetada 07	0,000	145,000	Base d'água	0,5	145,00	14,50	0,50	145,00	14,50	0,50	145,00	14,50
0,1	Travessa Projetada 02	0,000	48,000	Base d'água	0,5	48,00	4,80	0,50	48,00	4,80	0,50	48,00	4,80
0,1	Rua Projetada 08	0,000	95,000	Base d'água	0,5	95,00	9,50	0,50	95,00	9,50	0,50	95,00	9,50
0,1	Rua Projetada 09	0,000	227,000	Base d'água	0,5	227,00	22,70	0,50	227,00	22,70	0,50	227,00	22,70
0,1	Rua Projetada 10	0,000	107,000	Base d'água	0,5	107,00	10,70	0,50	107,00	10,70	0,50	107,00	10,70
0,1	Rua Projetada 11	0,000	177,000	Base d'água	0,5	177,00	17,70	0,50	177,00	17,70	0,50	177,00	17,70
0,1	Rua Projetada 13	0,000	289,000	Base d'água	0,5	289,00	28,90	0,50	289,00	28,90	0,50	289,00	28,90
0,1	Rua das Flores	0,000	222,000	Base d'água	0,5	222,00	22,20	0,50	222,00	22,20	0,50	222,00	22,20
0,1	Rua Rosa de Saron	0,000	253,000	Base d'água	0,5	253,00	25,30	0,50	253,00	25,30	0,50	253,00	25,30
0,1	Rua Projetada 14	0,000	91,000	Base d'água	0,5	91,00	9,10	0,50	91,00	9,10	0,50	91,00	9,10
0,1	Rua Projetada 15	0,000	89,000	Base d'água	0,5	89,00	8,90	0,50	89,00	8,90	0,50	89,00	8,90
0,1	Rua Projetada 16	0,000	115,000	Base d'água	0,5	115,00	11,50	0,50	115,00	11,50	0,50	115,00	11,50
0,1	Rua Projetada 17	0,000	126,000	Base d'água	0,5	126,00	12,60	0,50	126,00	12,60	0,50	126,00	12,60
0,1	Rua Projetada 18	0,000	121,000	Base d'água	0,5	121,00	12,10	0,50	121,00	12,10	0,50	121,00	12,10
0,1	Rua Projetada 19	0,000	192,000	Base d'água	0,5	192,00	19,20	0,50	192,00	19,20	0,50	192,00	19,20
0,1	Rua Projetada 20	0,000	173,000	Base d'água	0,5	173,00	17,30	0,50	173,00	17,30	0,50	173,00	17,30
0,1	Travessa Projetada 03	0,000	57,000	Base d'água	0,5	57,00	5,70	0,50	57,00	5,70	0,50	57,00	5,70
0,1	Rua Mestres Adelmo e Ma. Júlia	0,000	403,000	Base d'água	0,5	403,00	40,30	0,50	403,00	40,30	0,50	403,00	40,30
0,1	Travessa Projetada 05	0,000	15,000	Base d'água	0,5	15,00	1,50	0,50	15,00	1,50	0,50	15,00	1,50
0,1	Rua Mestre Pedro Leal	0,000	90,000	Base d'água	0,5	90,00	9,00	0,50	90,00	9,00	0,50	90,00	9,00
0,1	Rua Projetada 21	0,000	110,000	Base d'água	0,5	110,00	11,00	0,50	110,00	11,00	0,50	110,00	11,00
0,1	Rua Projetada 22	0,000	98,000	Base d'água	0,5	98,00	9,80	0,50	98,00	9,80	0,50	98,00	9,80
0,1	Rua Projetada 25	0,000	32,000	Base d'água	0,5	32,00	3,20	0,50	32,00	3,20	0,50	32,00	3,20
0,1	Rua Projetada 26	0,000	32,000	Base d'água	0,5	32,00	3,20	0,50	32,00	3,20	0,50	32,00	3,20
0,1	Rua Projetada 27	0,000	35,000	Base d'água	0,5	35,00	3,50	0,50	35,00	3,50	0,50	35,00	3,50

0,1	Rua Projetada 30	0,000	107,000	Base d'água	0,5	107,00	10,70	0,50	107,00	10,70	0,50	107,00	10,70
0,1	Rua Projetada 31	0,000	129,000	Base d'água	0,5	129,00	12,90	0,50	129,00	12,90	0,50	129,00	12,90
0,1	Rua Projetada 32	0,000	154,000	Base d'água	0,5	154,00	15,40	0,50	154,00	15,40	0,50	154,00	15,40
0,1	Rua Projetada 33	0,000	66,000	Base d'água	0,5	66,00	6,60	0,50	66,00	6,60	0,50	66,00	6,60
0,1	Rua Projetada 34	0,000	34,000	Base d'água	0,5	34,00	3,40	0,50	34,00	3,40	0,50	34,00	3,40
0,1	Rua Projetada 35	0,000	28,000	Base d'água	0,5	28,00	2,80	0,50	28,00	2,80	0,50	28,00	2,80
0,1	Rua Projetada 36	0,000	27,000	Base d'água	0,5	27,00	2,70	0,50	27,00	2,70	0,50	27,00	2,70
0,1	Rua Projetada 38	0,000	25,000	Base d'água	0,5	25,00	2,50	0,50	25,00	2,50	0,50	25,00	2,50
0,1	Rua Projetada 40	0,000	53,000	Base d'água	0,5	53,00	5,30	0,50	53,00	5,30	0,50	53,00	5,30
0,1	Rua Projetada 41	0,000	54,000	Base d'água	0,5	54,00	5,40	0,50	54,00	5,40	0,50	54,00	5,40
0,1	Rua Projetada 42	0,000	51,000	Base d'água	0,5	51,00	5,10	0,50	51,00	5,10	0,50	51,00	5,10
0,1	Rua Projetada 43	0,000	35,000	Base d'água	0,5	35,00	3,50	0,50	35,00	3,50	0,50	35,00	3,50
0,1	Rua Projetada 44	0,000	52,000	Base d'água	0,5	52,00	5,20	0,50	52,00	5,20	0,50	52,00	5,20
0,1	Rua Projetada 45	0,000	69,000	Base d'água	0,5	69,00	6,90	0,50	69,00	6,90	0,50	69,00	6,90
0,1	Rua Projetada 46	0,000	81,000	Base d'água	0,5	81,00	8,10	0,50	81,00	8,10	0,50	81,00	8,10
0,1	Rua Projetada 47	0,000	95,000	Base d'água	0,5	95,00	9,50	0,50	95,00	9,50	0,50	95,00	9,50
0,1	Rua Projetada 48	0,000	179,000	Base d'água	0,5	179,00	17,90	0,50	179,00	17,90	0,50	179,00	17,90
0,1	Rua Projetada 51	0,000	367,000	Base d'água	0,5	367,00	36,70	0,50	367,00	36,70	0,50	367,00	36,70
0,1	Rua Projetada 52	0,000	196,000	Base d'água	0,5	196,00	19,60	0,50	196,00	19,60	0,50	196,00	19,60
0,1	Rua Projetada 53	0,000	452,000	Base d'água	0,5	452,00	45,20	0,50	452,00	45,20	0,50	452,00	45,20
0,1	Rua Ladeira da Paz	0,000	95,000	Base d'água	0,5	95,00	9,50	0,50	95,00	9,50	0,50	95,00	9,50
0,1	Rua C83	0,000	333,000	Base d'água	0,5	333,00	33,30	0,50	333,00	33,30	0,50	333,00	33,30
0,1	Travessa C83	0,000	50,000	Base d'água	0,5	50,00	5,00	0,50	50,00	5,00	0,50	50,00	5,00
0,1	Rua C84	0,000	213,000	Base d'água	0,5	213,00	21,30	0,50	213,00	21,30	0,50	213,00	21,30
0,1	Rua Projetada 56	0,000	320,000	Base d'água	0,5	320,00	32,00	0,50	320,00	32,00	0,50	320,00	32,00
	Total -Linha de Bordo (Direito)							816,00					
	Total - Linha de Bordo (Esquerdo)							816,00					
	Total - Linha Simples Contínua							816,00					
	ÁREA TOTAL:							2448,00					

NOTA DE SERVIÇO DE Faixa de Pedestre														
RUA PROJETADA	LADO ESQUERDO									Material	Espes- sura (mm)	Quantidade	Área (m²)	Área - retenção (m²)
	LOCALIZAÇÃO / ESTACA						EXTENSÃO (m)	Largura	Comprimento					
	INICIAL			FINAL										
Wolney de Magalhães Maurício	0	+	0	10	+	0	200	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	2	25,200	1,400
Rua Manoel Alípio Beltrão	0	+	0	10	+	1,6	201,6	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	2	25,200	1,400
Rua Vereador Renildo José	0	+	0	9	+	12,7	192,7	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	2	25,200	1,400
Rua Manoel Fiel Filho	0	+	0	9	+	15,1	195,1	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	2	25,200	1,400
Rua Projetada 03	0	+	0	12	+	10	250	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	12,600	1,400
Rua Projetada 04	0	+	0	12	+	13	253	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	12,600	1,400
Rua Projetada 09	0	+	0	11	+	7	227	6	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	10,800	1,200
Rua Projetada 13	0	+	0	14	+	9	289	6	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	10,800	1,200
Rua das Flores	0	+	0	11	+	2	222	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	12,600	1,400
Rua Rosa de Saron	0	+	0	12	+	13	253	6,5	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	11,700	1,300
Rua Projetada 14	0	+	0	4	+	11	91	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	12,600	1,400
Rua Projetada 15	0	+	0	4	+	9	89	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	12,600	1,400
Rua Projetada 16	0	+	0	5	+	15	115	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	12,600	1,400
Rua Projetada 17	0	+	0	6	+	6	126	6,5	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	11,700	1,300
Rua Projetada 18	0	+	0	6	+	1	121	7	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	12,600	1,400
Rua Projetada 19	0	+	0	9	+	12	192	6	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	10,800	1,200
Rua Projetada 43	0	+	0	1	+	15	35	3,5	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	6,300	1,400
Rua Projetada 44	0	+	0	2	+	12	52	3,5	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	6,300	1,400
Rua Projetada 45	0	+	0	3	+	9	69	3,5	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	6,300	1,400
Rua Projetada 46	0	+	0	4	+	1	81	3,5	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	6,300	1,400
Rua Projetada 47	0	+	0	4	+	15	95	3,5	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	6,300	1,400
Rua Projetada 48	0	+	0	8	+	19	179	6	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	10,800	1,200
Rua C83	0	+	0	16	+	13	333	6	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	2	21,600	1,200
Travessa C83	0	+	0	2	+	10	50	6	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	2	21,600	1,200
Rua C84	0	+	0	10	+	13	213	6	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	2	21,600	1,200
Rua Projetada 56	0	+	0	16	+	0	320	3,5	4,500	Termoplástico pré-formado	1,5	1	6,300	1,400
TOTAL =													358,20	34,80



Nota de Serviço Pavimentação - Benedito Bentes															
Área	Rua	Localização						Reforço do sub-leito (20cm)	Sub-Base (20cm)	Base (20cm)	Revestimento (6 cm)		Calçada (1,2 m)	Meio-fio	
		Kmi	kmf	Estaca Início	Estaca Final	Largura - Pista	área (m²)				Volume (m³)				
								Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)		área (m²)	Volume (m³)	área (m²)	linear (m)
A01	Wolney de Magalhães Maurício	0,000	180,0 m	0	+ 0,00	9	+ 0,00	7,0 m	252,00	252,00	252,00	1152,00	69,12	432,00	360,00
A01	Rua Manoel Alípio Beltrão	0,000	201,6 m	0	+ 0,00	10	+ 1,57	7,0 m	282,20	282,20	282,20	1290,05	77,40	483,77	403,14
A01	Rua Vereador Renildo José	0,000	192,7 m	0	+ 0,00	9	+ 12,67	7,0 m	269,74	269,74	269,74	1233,09	73,99	462,41	385,34
A01	Rua Manoel Fiel Filho	0,000	195,1 m	0	+ 0,00	9	+ 15,07	7,0 m	273,10	273,10	273,10	1248,45	74,91	468,17	390,14
A01	Rua B	0,000	106,9 m	0	+ 0,00	5	+ 6,91	7,0 m	149,67	149,67	149,67	684,22	41,05	256,58	213,82
A02	Rua Projetada 03	0,000	250,0 m	0	+ 0,00	12	+ 10,02	7,0 m	350,03	350,03	350,03	1600,13	96,01	600,05	500,04
A02	Rua Projetada 04	0,000	253,2 m	0	+ 0,00	12	+ 13,19	7,0 m	354,47	354,47	354,47	1620,42	97,22	607,66	506,38
A03	Rua Projetada 06	0,000	163,5 m	0	+ 0,00	8	+ 3,53	3,5 m	114,47	114,47	114,47	474,24	28,45	392,47	327,06
A03	Rua Projetada 07	0,000	144,7 m	0	+ 0,00	7	+ 4,66	3,5 m	101,26	101,26	101,26	419,51	25,17	347,18	289,32
A03	Travessa Projetada 02	0,000	48,3 m	0	+ 0,00	2	+ 8,34	3,5 m	33,84	33,84	33,84	140,19	8,41	116,02	96,68
A03	Rua Projetada 08	0,000	175,1 m	0	+ 0,00	8	+ 15,12	3,5 m	122,58	122,58	122,58	507,85	30,47	420,29	350,24
A03	Rua Projetada 09	0,000	226,5 m	0	+ 0,00	11	+ 6,50	6,0 m	271,80	271,80	271,80	1223,10	73,39	543,60	453,00
A03	Rua Projetada 10	0,000	107,2 m	0	+ 0,00	5	+ 7,15	4,5 m	96,44	96,44	96,44	417,89	25,07	257,16	214,30
A03	Rua Projetada 11	0,000	177,1 m	0	+ 0,00	8	+ 17,06	4,5 m	159,35	159,35	159,35	690,53	41,43	424,94	354,12
A04	Rua Projetada 13	0,000	289,0 m	0	+ 0,00	14	+ 8,95	6,0 m	346,74	346,74	346,74	1560,33	93,62	693,48	577,90
A04	Rua das Flores	0,000	221,8 m	0	+ 0,00	11	+ 1,83	7,0 m	310,56	310,56	310,56	1419,71	85,18	532,39	443,66
A04	Rua Rosa de Saron	0,000	253,3 m	0	+ 0,00	12	+ 13,28	6,5 m	329,26	329,26	329,26	1494,35	89,66	607,87	506,56
A04	Rua Projetada 14	0,000	91,4 m	0	+ 0,00	4	+ 11,39	7,0 m	127,95	127,95	127,95	584,90	35,09	219,34	182,78
A04	Rua Projetada 15	0,000	89,4 m	0	+ 0,00	4	+ 9,42	7,0 m	125,19	125,19	125,19	572,29	34,34	214,61	178,84
A04	Rua Projetada 16	0,000	114,6 m	0	+ 0,00	5	+ 14,59	7,0 m	160,43	160,43	160,43	733,38	44,00	275,02	229,18
A04	Rua Projetada 17	0,000	128,5 m	0	+ 0,00	6	+ 8,51	6,5 m	167,06	167,06	167,06	758,21	45,49	308,42	257,02
A04	Rua Projetada 18	0,000	121,4 m	0	+ 0,00	6	+ 1,36	7,0 m	169,90	169,90	169,90	776,70	46,60	291,26	242,72
A04	Rua Projetada 19	0,000	192,1 m	0	+ 0,00	9	+ 12,09	6,0 m	230,51	230,51	230,51	1037,29	62,24	461,02	384,18
A04	Rua Projetada 20	0,000	171,2 m	0	+ 0,00	8	+ 11,18	6,5 m	222,53	222,53	222,53	1009,96	60,60	410,83	342,36
A04	Travessa Projetada 03	0,000	57,2 m	0	+ 0,00	2	+ 17,19	6,5 m	74,35	74,35	74,35	337,42	20,25	137,26	114,38
A04	Rua Mestres Adelmo e Ma. Júlia	0,000	402,2 m	0	+ 0,00	20	+ 2,23	6,0 m	482,68	482,68	482,68	2172,04	130,32	965,35	804,46
A04	Travessa Projetada 05	0,000	14,6 m	0	+ 0,00	0	+ 14,61	6,0 m	17,53	17,53	17,53	78,89	4,73	35,06	29,22
A04	Rua Mestre Pedro Leal	0,000	89,7 m	0	+ 0,00	4	+ 9,71	6,0 m	107,65	107,65	107,65	484,43	29,07	215,30	179,42
A04	Rua Projetada 21	0,000	109,9 m	0	+ 0,00	5	+ 9,87	4,5 m	98,88	98,88	98,88	428,49	25,71	263,69	219,74
A04	Rua Projetada 22	0,000	97,6 m	0	+ 0,00	4	+ 17,56	3,5 m	68,29	68,29	68,29	282,92	16,98	234,14	195,12
A04	Rua Projetada 25	0,000	32,3 m	0	+ 0,00	1	+ 12,26	3,5 m	22,58	22,58	22,58	93,55	5,61	77,42	64,52
A04	Rua Projetada 26	0,000	31,7 m	0	+ 0,00	1	+ 11,71	3,5 m	22,20	22,20	22,20	91,96	5,52	76,10	63,42
A04	Rua Projetada 27	0,000	34,9 m	0	+ 0,00	1	+ 14,85	4,5 m	31,37	31,37	31,37	135,92	8,15	83,64	69,70
A04	Rua Projetada 30	0,000	107,5 m	0	+ 0,00	5	+ 7,47	3,5 m	75,23	75,23	75,23	311,66	18,70	257,93	214,94
A04	Rua Projetada 31	0,000	129,3 m	0	+ 0,00	6	+ 9,31	3,5 m	90,52	90,52	90,52	375,00	22,50	310,34	258,62
A04	Rua Projetada 32	0,000	153,7 m	0	+ 0,00	7	+ 13,67	3,5 m	107,57	107,57	107,57	445,64	26,74	368,81	307,34
A04	Rua Projetada 33	0,000	65,7 m	0	+ 0,00	3	+ 5,70	3,5 m	45,99	45,99	45,99	190,53	11,43	157,68	131,40
A04	Rua Projetada 34	0,000	34,4 m	0	+ 0,00	1	+ 14,36	3,5 m	24,05	24,05	24,05	99,64	5,98	82,46	68,72
A04	Rua Projetada 35	0,000	28,0 m	0	+ 0,00	1	+ 8,00	3,5 m	19,60	19,60	19,60	81,20	4,87	67,20	56,00
A04	Rua Projetada 36	0,000	27,0 m	0	+ 0,00	1	+ 7,03	3,5 m	18,92	18,92	18,92	78,39	4,70	64,87	54,06
A04	Rua Projetada 38	0,000	25,4 m	0	+ 0,00	1	+ 5,40	3,5 m	17,78	17,78	17,78	73,66	4,42	60,96	50,80
A04	Rua Projetada 40	0,000	53,2 m	0	+ 0,00	2	+ 13,18	3,5 m	37,23	37,23	37,23	154,22	9,25	127,63	106,36
A04	Rua Projetada 41	0,000	53,7 m	0	+ 0,00	2	+ 13,70	6,0 m	64,44	64,44	64,44	289,98	17,40	128,88	107,40
A04	Rua Projetada 42	0,000	50,6 m	0	+ 0,00	2	+ 10,56	6,0 m	60,67	60,67	60,67	273,02	16,38	121,34	101,12
A05	Rua Projetada 43	0,000	35,1 m	0	+ 0,00	1	+ 15,08	3,5 m	24,56	24,56	24,56	101,73	6,10	84,19	70,16
A05	Rua Projetada 44	0,000	52,4 m	0	+ 0,00	2	+ 12,44	3,5 m	36,71	36,71	36,71	152,08	9,12	125,86	104,88
A05	Rua Projetada 45	0,000	68,7 m	0	+ 0,00	3	+ 8,67	3,5 m	48,07	48,07	48,07	199,14	11,95	164,81	137,34
A05	Rua Projetada 46	0,000	80,7 m	0	+ 0,00	4	+ 0,67	3,5 m	56,47	56,47	56,47	233,94	14,04	193,61	161,34
A05	Rua Projetada 47	0,000	95,5 m	0	+ 0,00	4	+ 15,52	3,5 m	66,86	66,86	66,86	277,01	16,62	229,25	191,04
A05	Rua Projetada 48	0,000	225,8 m	0	+ 0,00	11	+ 5,80	3,5 m e 6,0 m	61,03	61,03	61,03	305,17	18,31	541,92	451,60
A05	Rua Projetada 51	0,000	370,4 m	0	+ 0,00	18	+ 10,43	3,5 m	259,30	259,30	259,30	1074,25	64,45	889,03	740,86
A05	Rua Projetada 52	0,000	196,2 m	0	+ 0,00	9	+ 16,21	3,5 m	137,35	137,35	137,35	569,01	34,14	470,90	392,42



Nota de Serviço Pavimentação - Benedito Bentes															
Área	Rua	Localização							Reforço do sub-leito (20cm)	Sub-Base (20cm)	Base (20cm)	Revestimento (6 cm)		Calçada (1,2 m)	Meio-fio
		Kmi	kmf	Estaca Início		Estaca Final		Largura - Pista	Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	área (m²)	Volume (m³)	área (m²)	linear (m)
A05	Rua Projetada 53	0,000	451,5 m	0	+ 0,00	22	+ 11,54	3,5 m	316,08	316,08	316,08	1309,47	78,57	1083,70	903,08
A05	Rua Ladeira da Paz	0,000	95,2 m	0	+ 0,00	4	+ 15,24	3,5 m	66,67	66,67	66,67	276,20	16,57	228,58	190,48
A05	Rua C83	0,000	332,5 m	0	+ 0,00	16	+ 12,53	6,0 m	399,04	399,04	399,04	1795,66	107,74	798,07	665,06
A05	Travessa C83	0,000	50,1 m	0	+ 0,00	2	+ 10,08	6,0 m	60,10	60,10	60,10	270,43	16,23	120,19	100,16
A05	Rua C84	0,000	212,5 m	0	+ 0,00	10	+ 12,53	6,0 m	255,04	255,04	255,04	1147,66	68,86	510,07	425,06
A06	Rua Projetada 56	0,000	315,1 m	0	+ 0,00	15	+ 15,11	3,5 m	220,57	220,57	220,57	913,81	54,83	756,25	630,21
Total Benedito Bentes									8.516,44	8.516,44	8.516,44	37.752,91	2.265,17	19.859,05	16.549,21

Nota de Serviço Pavimentação - Benedito Bentes													
Área	Rua	Localização											
		Kmi	kmf	Estaca Início	Estaca Final	Largura - Pista	Reforço do sub-leito (20cm)	Sub-Base (20cm)	Base (20cm)	Revestimento (6 cm)		Calçada (1,2 m)	Meio-fio
							Volume (m³)	Volume (m³)	Volume (m³)	área (m²)	Volume (m³)	área (m²)	linear (m)
Rua de Passeio - Benedito Bentes													
Área	Rua	Localização			Área (m²)	Meio-fio							
		Kmi	kmf	Largura - Pista		linear (m)							
A01	Rua Projetada 01	0,000	226,460	4,500	1019,070	452,920							
A03	Rua Projetada 05	0,000	93,140	2,000	186,280	186,280							
A04	Rua Projetada 23	0,000	88,580	3,000	265,740	177,160							
A04	Rua Projetada 24	0,000	36,980	3,000	110,940	73,960							
A04	Rua Projetada 28	0,000	35,080	3,000	105,240	70,160							
A04	Rua Projetada 29	0,000	63,570	3,000	190,710	127,140							
A04	Rua Projetada 37	0,000	20,890	3,000	62,670	41,780							
A04	Rua Projetada 39	0,000	56,540	2,000	113,080	113,080							
Total					2.053,73	1.242,48							

Rebaixamento Acessibilidade - Benedito Bentes										
Rua	LOCALIZAÇÃO / ESTACA						EXTENSÃO (m)	Qnt	Tátil	Área
	INICIAL			FINAL						
Wolney de Magalhães Maurício	0	+	0	10	+	0	200	4	36	1,44
Rua Manoel Alípio Beltrão	0	+	0	10	+	1,6	201,6	4	36	1,44
Rua Vereador Renildo José	0	+	0	9	+	12,7	192,7	4	36	1,44
Rua Manoel Fiel Filho	0	+	0	9	+	15,1	195,1	4	36	1,44
Rua Projetada 03	0	+	0	12	+	10	250	2	18	0,72
Rua Projetada 04	0	+	0	12	+	13	253	2	18	0,72
Rua Projetada 09	0	+	0	11	+	7	227	2	18	0,72
Rua Projetada 13	0	+	0	14	+	9	289	2	18	0,72
Rua das Flores	0	+	0	11	+	2	222	2	18	0,72
Rua Rosa de Saron	0	+	0	12	+	13	253	2	18	0,72
Rua Projetada 14	0	+	0	4	+	11	91	2	18	0,72
Rua Projetada 15	0	+	0	4	+	9	89	2	18	0,72
Rua Projetada 16	0	+	0	5	+	15	115	2	18	0,72
Rua Projetada 17	0	+	0	6	+	6	126	2	18	0,72
Rua Projetada 18	0	+	0	6	+	1	121	2	18	0,72
Rua Projetada 19	0	+	0	9	+	12	192	2	18	0,72
Rua Projetada 43	0	+	0	1	+	15	35	2	18	0,72
Rua Projetada 44	0	+	0	2	+	12	52	2	18	0,72
Rua Projetada 45	0	+	0	3	+	9	69	2	18	0,72
Rua Projetada 46	0	+	0	4	+	1	81	2	18	0,72
Rua Projetada 47	0	+	0	4	+	15	95	2	18	0,72
Rua Projetada 48	0	+	0	8	+	19	179	2	18	0,72
Rua C83	0	+	0	16	+	13	333	4	36	1,44
Travessa C83	0	+	0	2	+	10	50	4	36	1,44
Rua C84	0	+	0	10	+	13	213	4	36	1,44
Rua Projetada 56	0	+	0	16	+	0	320	2	18	0,72
Total								66,00	594	23,76

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM - RUAS DO BENEDITO BENTES																			
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL			EXTENSÃO (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE (T)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME DE ATERRO (T)	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE - OBRA		CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE - BOTA FORA						OBS.		
									DISTÂNCIA (km)	TRANSP. ATERRO t.km	DESTINAÇÃO DO MATERIAL (t)	VOLUME DE BOTA FORA (T)	DISTÂNCIA BOTA FORA PAV. (km)	TRANSP. BOTA FORA PAV. (t.km)	DISTÂNCIA BOTA FORA N.PAV. (km)	TRANSP. BOTA FORA N.PAV. (t.km)			
RUA WOLNEY DE M. MAURICIO																			
0,00	+	0,00	9,00	+	0,00	180,00	539,72	919,14	0,06	0,12	0,09	0,01	918,93	918,93	0,00	0,00	8,58	7.884,42	
RUA PROJETADA 01																			
0,00	+	0,00	10,00	+	26,46	226,46	546,45	930,60	13,61	28,08	0,11	3,18	882,79	882,79	0,00	0,00	8,58	7.574,34	
RUA MANOEL ALIPIO																			
0,00	+	0,00	10,00	+	1,57	201,57	717,48	1.221,87	0,69	1,42	0,10	0,14	1.219,44	1.219,44	0,00	0,00	8,58	10.462,80	
RUA B																			
0,00	+	0,00	5,00	+	6,91	106,91	291,64	496,66	1,69	3,49	0,05	0,19	490,73	490,73	0,00	0,00	8,58	4.210,46	
RUA MANOEL FIEL FILHO																			
0,00	+	0,00	9,00	+	15,07	195,07	757,65	1.290,28	1,37	2,83	0,10	0,28	1.285,46	1.285,46	0,00	0,00	8,58	11.029,25	
RUA VER RENILDO JOSE																			
0,00	+	0,00	9,00	+	12,67	192,67	754,62	1.285,12	0,32	0,66	0,10	0,06	1.283,99	1.283,99	0,00	0,00	8,58	11.016,63	
RUA PROJETADA 03																			
0,00	+	0,00	12,00	+	10,02	250,02	755,69	1.286,94	43,43	89,60	0,13	11,20	1.134,36	1.134,36	0,00	0,00	8,58	9.732,81	
RUA PROJETADA 04																			
0,00	+	0,00	12,00	+	13,19	253,19	656,00	1.117,17	88,02	181,59	0,13	22,99	807,93	807,93	0,00	0,00	8,58	6.932,04	
RUA PROJETADA 05																			
0,00	+	0,00	4,00	+	13,14	93,14	26,31	44,81	0,12	0,25	0,05	0,01	44,38	44,38	0,00	0,00	8,58	380,78	
RUA PROJETADA 06																			
0,00	+	0,00	8,00	+	3,53	163,53	277,62	472,79	19,63	40,50	0,08	3,31	403,82	403,82	0,00	0,00	8,58	3.464,78	
RUA PROJETADA 07																			
0,00	+	0,00	7,00	+	4,66	144,66	292,34	497,86	7,82	16,13	0,07	1,17	470,38	470,38	0,00	0,00	8,58	4.035,86	
TRAVESSA PROJETADA 02																			
0,00	+	0,00	2,00	+	8,34	48,34	39,44	67,17	0,63	1,30	0,02	0,03	64,95	64,95	0,00	0,00	8,58	557,27	
RUA PROJETADA 08																			
0,00	+	0,00	8,00	+	15,12	175,12	189,48	322,68	6,26	12,91	0,09	1,13	300,69	300,69	0,00	0,00	8,58	2.579,92	
RUA PROJETADA 09																			
0,00	+	0,00	11,00	+	6,50	226,50	622,90	1.060,80	17,16	35,40	0,11	4,01	1.000,51	1.000,51	0,00	0,00	8,58	8.584,38	
RUA PROJETADA 10																			
0,00	+	0,00	5,00	+	7,15	107,15	221,26	376,81	8,23	16,98	0,05	0,91	347,89	347,89	0,00	0,00	8,58	2.984,90	
RUA PROJETADA 11																			
0,00	+	0,00	8,00	+	17,06	177,06	319,95	544,87	21,76	44,89	0,09	3,97	468,43	468,43	0,00	0,00	8,58	4.019,13	
RUA PROJETADA 13																			
0,00	+	0,00	14,00	+	8,95	288,95	453,97	773,11	201,59	415,88	0,14	60,08	64,87	64,87	0,00	0,00	8,58	556,58	
RUA DAS FLORES																			
0,00	+	0,00	11,00	+	1,83	221,83	793,29	1.350,97	12,88	26,57	0,11	2,95	1.305,72	1.305,72	0,00	0,00	8,58	11.203,08	
RUA ROSA DE SARON																			
0,00	+	0,00	12,00	+	13,28	253,28	836,92	1.425,27	16,11	33,23	0,13	4,21	1.368,68	1.368,68	0,00	0,00	8,58	11.743,27	
RUA MESTRES ADELMO E Ma. JULIA																			
0,00	+	0,00	20,00	+	2,23	402,23	1.316,53	2.242,05	37,97	78,33	0,20	15,75	2.108,65	2.108,65	0,00	0,00	8,58	18.092,22	
TRAVESSA PROJETADA 05																			
0,00	+	0,00	0,00	+	14,61	14,61	25,68	43,73	0,67	1,38	0,01	0,01	41,38	41,38	0,00	0,00	8,58	355,04	
RUA PROJETADA 14																			

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM - RUAS DO BENEDITO BENTES																	
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL			EXTENSÃO (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE (T)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME DE ATERRO (T)	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE - OBRA		CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE - BOTA FORA						OBS.
									DISTÂNCIA (km)	TRANSP. ATERRO t.km	DESTINAÇÃO DO MATERIAL (t)	VOLUME DE BOTA FORA (T)	DISTÂNCIA BOTA FORA PAV. (km)	TRANSP. BOTA FORA PAV. (t.km)	DISTÂNCIA BOTA FORA N.PAV. (km)	TRANSP. BOTA FORA N.PAV. (t.km)	
0,00 + 0,00	4,00	+	11,39	91,39	375,55	639,56	0,55	1,13	0,05	0,05	637,63	637,63	0,00	0,00	8,58	5.470,87	
RUA PROJETADA 15																	
0,00 + 0,00	4,00	+	9,42	89,42	362,40	617,17	1,64	3,38	0,04	0,15	611,41	611,41	0,00	0,00	8,58	5.245,90	
RUA PROJETADA 16																	
0,00 + 0,00	5,00	+	14,59	114,59	509,00	866,83	0,26	0,54	0,06	0,03	865,91	865,91	0,00	0,00	8,58	7.429,51	
RUA PROJETADA 17																	
0,00 + 0,00	6,00	+	8,51	128,51	521,83	888,68	1,03	2,12	0,06	0,14	885,06	885,06	0,00	0,00	8,58	7.593,81	
RUA PROJETADA 18																	
0,00 + 0,00	6,00	+	1,36	121,36	435,83	742,22	12,98	26,78	0,06	1,62	696,62	696,62	0,00	0,00	8,58	5.977,00	
RUA PROJETADA 19																	
0,00 + 0,00	9,00	+	12,09	192,09	660,17	1.124,27	4,98	10,27	0,10	0,99	1.106,77	1.106,77	0,00	0,00	8,58	9.496,09	
RUA PROJETADA 20																	
0,00 + 0,00	8,00	+	11,18	171,18	385,91	657,20	39,89	82,29	0,09	7,04	517,06	517,06	0,00	0,00	8,58	4.436,37	
RUA PROJETADA 21																	
0,00 + 0,00	5,00	+	9,87	109,87	250,40	426,43	7,82	16,13	0,05	0,89	398,96	398,96	0,00	0,00	8,58	3.423,08	
RUA PROJETADA 22																	
0,00 + 0,00	4,00	+	17,56	97,56	147,12	250,55	2,27	4,68	0,05	0,23	242,57	242,57	0,00	0,00	8,58	2.081,25	
RUA PROJETADA 23																	
0,00 + 0,00	4,00	+	8,58	88,58	34,86	59,37	1,13	2,33	0,04	0,10	55,40	55,40	0,00	0,00	8,58	475,33	
RUA PROJETADA 24																	
0,00 + 0,00	1,00	+	16,98	36,98	13,95	23,76	1,13	2,33	0,02	0,04	19,79	19,79	0,00	0,00	8,58	169,80	
RUA PROJETADA 25																	
0,00 + 0,00	1,00	+	12,26	32,26	54,17	92,25	0,48	0,99	0,02	0,02	90,57	90,57	0,00	0,00	8,58	777,09	
RUA PROJETADA 26																	
0,00 + 0,00	1,00	+	11,71	31,71	58,42	99,49	0,04	0,08	0,02	0,00	99,35	99,35	0,00	0,00	8,58	852,42	
RUA PROJETADA 27																	
0,00 + 0,00	1,00	+	14,85	34,85	48,57	82,71	1,85	3,82	0,02	0,07	76,22	76,22	0,00	0,00	8,58	653,97	
RUA PROJETADA 28																	
0,00 + 0,00	1,00	+	15,08	35,08	3,12	5,31	2,54	5,24	0,02	0,09	-3,61	-3,61	0,00	0,00	8,58	-30,97	
RUA PROJETADA 29																	
0,00 + 0,00	3,00	+	3,57	63,57	22,68	38,62	3,93	8,11	0,03	0,26	24,82	24,82	0,00	0,00	8,58	212,96	
RUA PROJETADA 30																	
0,00 + 0,00	5,00	+	7,47	107,47	171,15	291,47	2,60	5,36	0,05	0,29	282,33	282,33	0,00	0,00	8,58	2.422,39	
RUA PROJETADA 31																	
0,00 + 0,00	6,00	+	9,31	129,31	167,85	285,85	3,53	7,28	0,06	0,47	273,45	273,45	0,00	0,00	8,58	2.346,20	
RUA PROJETADA 32																	
0,00 + 0,00	7,00	+	13,67	153,67	213,15	362,99	3,94	8,13	0,08	0,62	349,15	349,15	0,00	0,00	8,58	2.995,71	
RUA PROJETADA 33																	
0,00 + 0,00	3,00	+	5,70	65,70	213,15	362,99	3,94	8,13	0,03	0,27	349,15	349,15	0,00	0,00	8,58	2.995,71	
RUA PROJETADA 34																	
0,00 + 0,00	1,00	+	14,36	34,36	54,52	92,85	0,20	0,41	0,02	0,01	92,14	92,14	0,00	0,00	8,58	790,56	
RUA PROJETADA 35																	
0,00 + 0,00	1,00	+	8,00	28,00	43,80	74,59	0,23	0,47	0,01	0,01	73,78	73,78	0,00	0,00	8,58	633,03	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM - RUAS DO BENEDITO BENTES																			
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL			EXTENSÃO (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE (T)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME DE ATERRO (T)	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE - OBRA		CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE - BOTA FORA						OBS.		
									DISTÂNCIA (km)	TRANSP. ATERRO t.km	DESTINAÇÃO DO MATERIAL (t)	VOLUME DE BOTA FORA (T)	DISTÂNCIA BOTA FORA PAV. (km)	TRANSP. BOTA FORA PAV. (t.km)	DISTÂNCIA BOTA FORA N.PAV. (km)	TRANSP. BOTA FORA N.PAV. (t.km)			
RUA PROJETADA 36																			
0,00	+	0,00	1,00	+	7,03	27,03	43,15	73,48	0,25	0,52	0,01	0,01	72,61	72,61	0,00	0,00	8,58	622,99	
RUA PROJETADA 37																			
0,00	+	0,00	1,00	+	0,89	20,89	7,81	13,30	0,03	0,06	0,01	0,00	13,20	13,20	0,00	0,00	8,58	113,26	
RUA PROJETADA 38																			
0,00	+	0,00	1,00	+	5,40	25,40	38,33	65,28	0,85	1,75	0,01	0,02	62,29	62,29	0,00	0,00	8,58	534,45	
RUA PROJETADA 39																			
0,00	+	0,00	2,00	+	16,54	56,54	11,34	19,31	1,83	3,78	0,03	0,11	12,88	12,88	0,00	0,00	8,58	110,51	
RUA PROJETADA 40																			
0,00	+	0,00	2,00	+	13,18	53,18	78,30	133,34	7,33	15,12	0,03	0,40	107,59	107,59	0,00	0,00	8,58	923,12	
RUA PROJETADA 41																			
0,00	+	0,00	2,00	+	13,70	53,70	161,32	274,73	0,91	1,88	0,03	0,05	271,53	271,53	0,00	0,00	8,58	2.329,73	
RUA PROJETADA 42																			
0,00	+	0,00	2,00	+	10,56	50,56	141,26	240,57	9,03	18,63	0,03	0,47	208,84	208,84	0,00	0,00	8,58	1.791,85	
TRAVESSA PROJETADA 03																			
0,00	+	0,00	2,00	+	17,19	57,19	129,16	219,96	1,67	3,45	0,03	0,10	214,09	214,09	0,00	0,00	8,58	1.836,89	
RUA MESTRE PEDRO LEAL																			
0,00	+	0,00	4,00	+	9,71	89,71	195,46	332,87	12,12	25,00	0,04	1,12	290,29	290,29	0,00	0,00	8,58	2.490,69	
RUA PROJETADA 43																			
0,00	+	0,00	1,00	+	15,08	35,08	22,45	38,23	0,00	0,00	0,02	0,00	38,23	38,23	0,00	0,00	8,58	328,01	
RUA PROJETADA 44																			
0,00	+	0,00	2,00	+	12,44	52,44	66,59	113,40	0,00	0,00	0,03	0,00	113,40	113,40	0,00	0,00	8,58	972,97	
RUA PROJETADA 45																			
0,00	+	0,00	3,00	+	8,67	68,67	129,62	220,74	0,00	0,00	0,03	0,00	220,74	220,74	0,00	0,00	8,58	1.893,95	
RUA PROJETADA 46																			
0,00	+	0,00	4,00	+	0,67	80,67	181,44	308,99	11,27	23,25	0,04	0,94	269,40	269,40	0,00	0,00	8,58	2.311,45	
RUA PROJETADA 47																			
0,00	+	0,00	4,00	+	15,52	95,52	190,03	323,62	8,25	17,02	0,05	0,81	294,64	294,64	0,00	0,00	8,58	2.528,01	
RUA PROJETADA 48																			
0,00	+	0,00	11,00	+	5,80	225,80	347,37	591,57	28,26	58,30	0,11	6,58	492,29	492,29	0,00	0,00	8,58	4.223,85	
RUA PROJETADA 51																			
0,00	+	0,00	18,00	+	10,43	370,43	886,34	1.509,44	71,66	147,83	0,19	27,38	1.257,67	1.257,67	0,00	0,00	8,58	10.790,81	
RUA PROJETADA 52																			
0,00	+	0,00	9,00	+	16,21	196,21	417,62	711,21	56,00	115,53	0,10	11,33	514,46	514,46	0,00	0,00	8,58	4.414,07	
RUA PROJETADA 53																			
0,00	+	0,00	22,00	+	11,54	451,54	1.162,23	1.979,28	348,50	718,96	0,23	162,32	754,90	754,90	0,00	0,00	8,58	6.477,04	
RUA LADEIRA DA PAZ																			
0,00	+	0,00	4,00	+	15,24	95,24	178,21	303,49	7,65	15,78	0,05	0,75	276,61	276,61	0,00	0,00	8,58	2.373,31	
RUA C83																			
0,00	+	0,00	16,00	+	12,53	332,53	1.035,40	1.763,29	13,51	27,87	0,17	4,63	1.715,82	1.715,82	0,00	0,00	8,58	14.721,74	
RUA C84																			
0,00	+	0,00	10,00	+	12,53	212,53	699,57	1.191,37	2,85	5,88	0,11	0,62	1.181,35	1.181,35	0,00	0,00	8,58	10.135,98	
TRAVESSA C83																			

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TERRAPLENAGEM - RUAS DO BENEDITO BENTES																
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE CORTE (T)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME DE ATERRO (T)	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE - OBRA		CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE - BOTA FORA						OBS.	
							DISTÂNCIA (km)	TRANSP. ATERRO t.km	DESTINAÇÃO DO MATERIAL (t)	VOLUME DE BOTA FORA (T)	DISTÂNCIA BOTA FORA PAV. (km)	TRANSP. BOTA FORA PAV. (t.km)	DISTÂNCIA BOTA FORA N.PAV. (km)	TRANSP. BOTA FORA N.PAV. (t.km)		
0,00 + 0,00	2,00 + 10,08	50,08	131,53	224,00	0,12	0,25	0,03	0,01	223,57	223,57	0,00	0,00	8,58	1.918,23		
Rua Projetada 56																
0,00 + 0,00	15,00 + 15,11	315,11	770,19	1.311,63	0,12	0,25	0,16	0,04	1.311,21	1.311,21	0,00	0,00	8,58	11.250,18		
TOTAL =		8.895,85	21.437,07	36.507,33	1.179,07	2.432,42	366,63		32.364,91	32.364,91	0,00		557,70	277.690,95		



<b>Memória de descidas d'água</b> Obs.: Foi considerado de modo genérico para obtenção para fins de projeto básico a implantação de duas descidas por rua com extensão de 10m. No momento da elaboração do projeto executivo ou asbuilt deverá ser realizada a estimativa com maior grau de precisão.				
Rua	Entrada d'água	Descida DAD-01	Descida DAD-02	Dissipador de energia
Wolney de Magalhães Maurício	2	10	10	2
Rua Manoel Alípio Beltrão	2	10	10	2
Rua Vereador Renildo José	2	10	10	2
Rua Manoel Fiel Filho	2	10	10	2
Rua B	2	10	10	2
Rua Projetada 03	2	10	10	2
Rua Projetada 04	2	10	10	2
Rua Projetada 06	2	10	10	2
Rua Projetada 07	2	10	10	2
Travessa Projetada 02	2	10	10	2
Rua Projetada 08	2	10	10	2
Rua Projetada 09	2	10	10	2
Rua Projetada 10	2	10	10	2
Rua Projetada 11	2	10	10	2
Rua Projetada 13	2	10	10	2
Rua das Flores	2	10	10	2
Rua Rosa de Saron	2	10	10	2
Rua Projetada 14	2	10	10	2
Rua Projetada 15	2	10	10	2
Rua Projetada 16	2	10	10	2
Rua Projetada 17	2	10	10	2
Rua Projetada 18	2	10	10	2
Rua Projetada 19	2	10	10	2
Rua Projetada 20	2	10	10	2
Travessa Projetada 03	2	10	10	2
Rua Mestres Adelmo e Ma. Júlia	2	10	10	2

<b>Memória de descidas d'água</b> Obs.: Foi considerado de modo genérico para obtenção para fins de projeto básico a implantação de duas descidas por rua com extensão de 10m. No momento da elaboração do projeto executivo ou asbuilt deverá ser realizada a estimativa com maior grau de precisão.				
Rua	Entrada d'água	Descida DAD-01	Descida DAD-02	Dissipador de energia
Travessa Projetada 05	2	10	10	2
Rua Mestre Pedro Leal	2	10	10	2
Rua Projetada 21	2	10	10	2
Rua Projetada 22	2	10	10	2
Rua Projetada 25	2	10	10	2
Rua Projetada 26	2	10	10	2
Rua Projetada 27	2	10	10	2
Rua Projetada 30	2	10	10	2
Rua Projetada 31	2	10	10	2
Rua Projetada 32	2	10	10	2
Rua Projetada 33	2	10	10	2
Rua Projetada 34	2	10	10	2
Rua Projetada 35	2	10	10	2
Rua Projetada 36	2	10	10	2
Rua Projetada 38	2	10	10	2
Rua Projetada 40	2	10	10	2
Rua Projetada 41	2	10	10	2
Rua Projetada 42	2	10	10	2
Rua Projetada 43	2	10	10	2
Rua Projetada 44	2	10	10	2
Rua Projetada 45	2	10	10	2
Rua Projetada 46	2	10	10	2
Rua Projetada 47	2	10	10	2
Rua Projetada 48	2	10	10	2
Rua Projetada 51	2	10	10	2
Rua Projetada 52	2	10	10	2

<b>Memória de descidas d'água</b> Obs.: Foi considerado de modo genérico para obtenção para fins de projeto básico a implantação de duas descidas por rua com extensão de 10m. No momento da elaboração do projeto executivo ou asbuilt deverá ser realizada a estimativa com maior grau de precisão.				
Rua	Entrada d'água	Descida DAD-01	Descida DAD-02	Dissipador de energia
Rua Projetada 53	2	10	10	2
Rua Ladeira da Paz	2	10	10	2
Rua C83	2	10	10	2
Travessa C83	2	10	10	2
Rua C84	2	10	10	2
Rua Projetada 56	2	10	10	2
Rua Projetada 01	2	10	10	2
Rua Projetada 05	2	10	10	2
Rua Projetada 23	2	10	10	2
Rua Projetada 24	2	10	10	2
Rua Projetada 28	2	10	10	2
Rua Projetada 29	2	10	10	2
Rua Projetada 37	2	10	10	2
Rua Projetada 39	2	10	10	2
	<b>132</b>	<b>660</b>	<b>660</b>	<b>132</b>