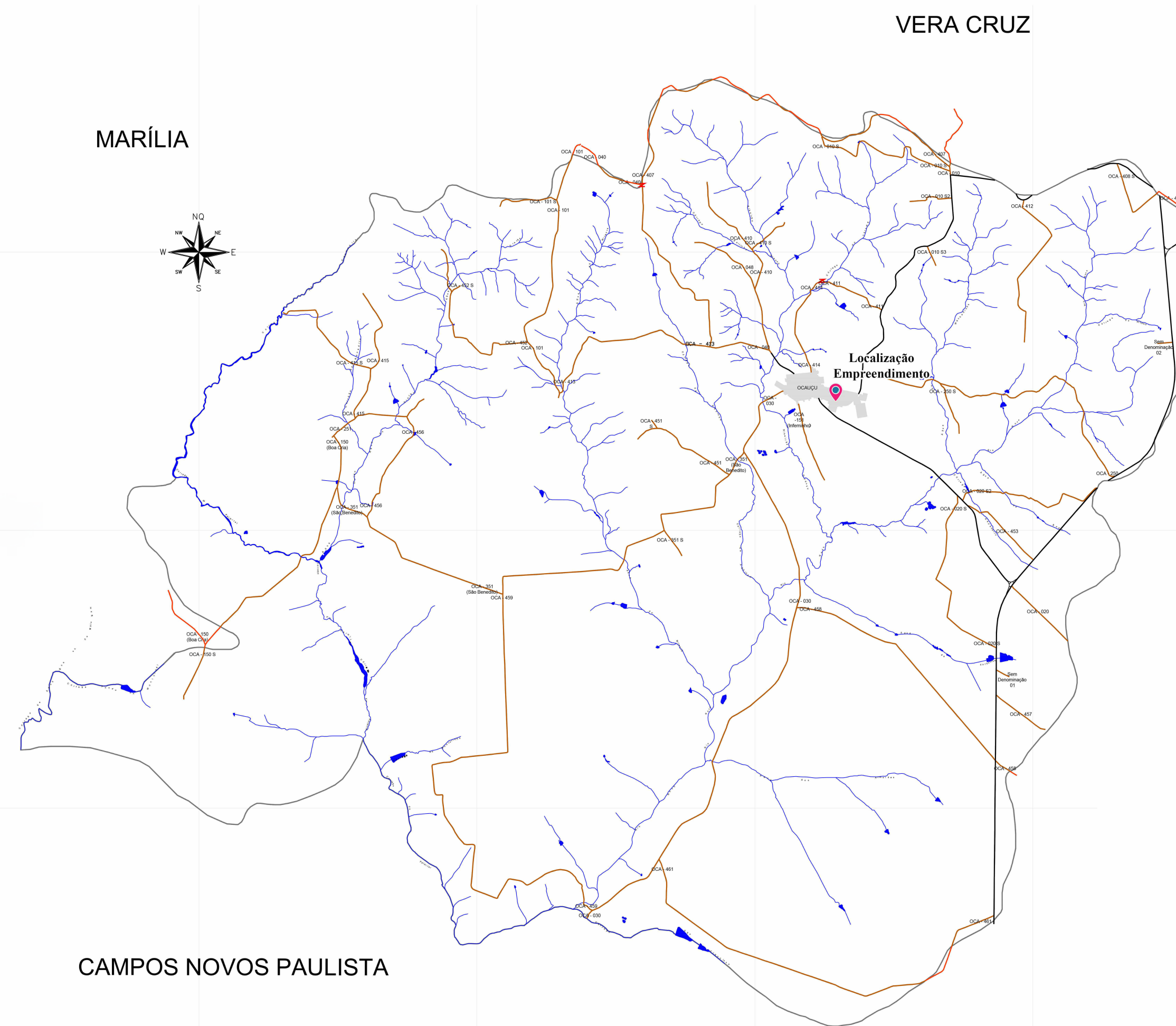


Localização do município ao estado de São Paulo



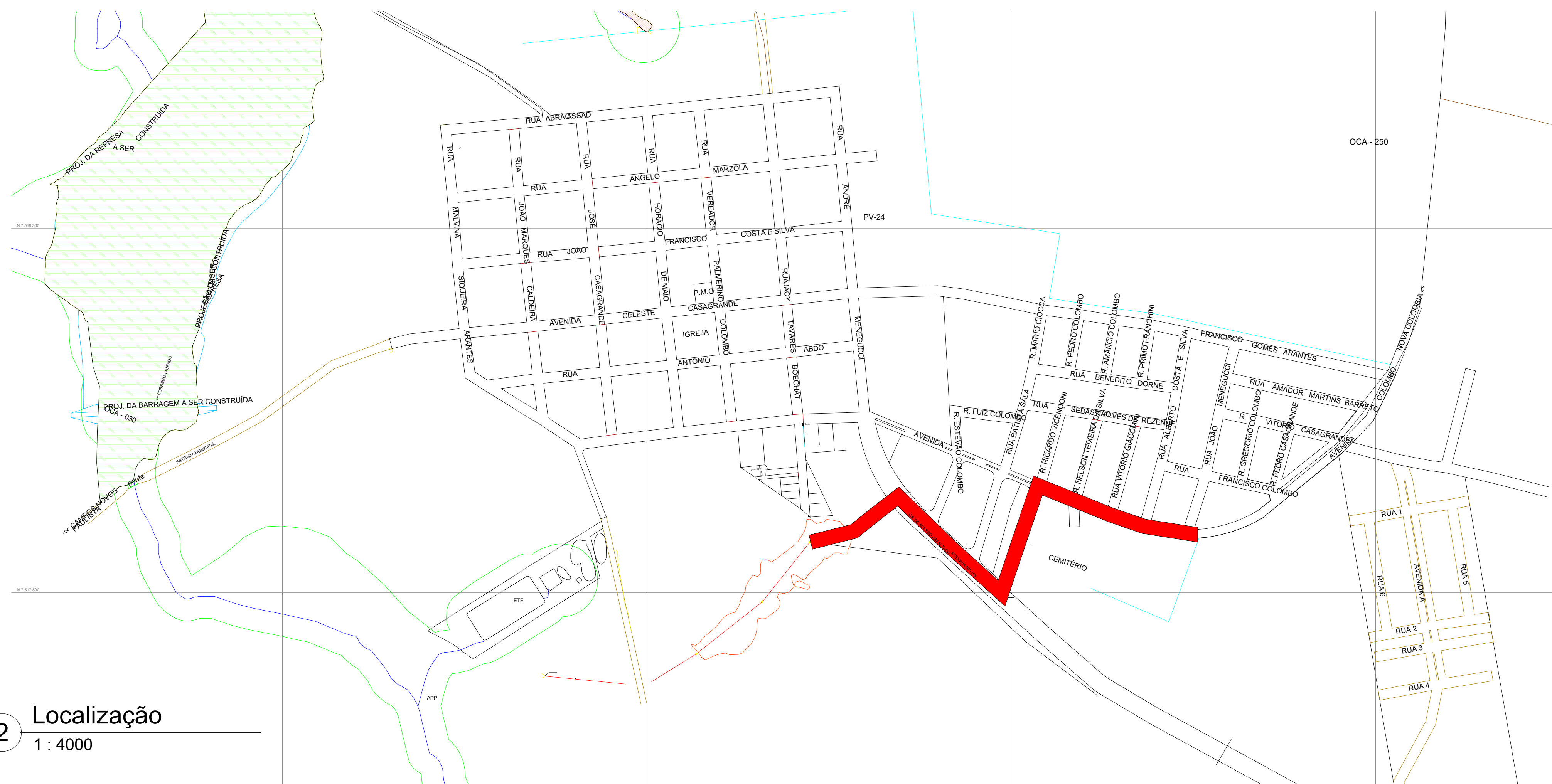
Localização da implantação em relação ao município



**Sistema de Coordenadas**  
 Coordenadas Planas Sistema UTM

Origem das coordenadas:  
 Elipsóide: SAD-69  
 N Equador acrescido de 10.000.000 m  
 E MC 51° acrescido de 500.000 m

Coordenadas Geodésicas do ponto BASE  
 Latitude  $\phi = 23^{\circ}00'15.234286''$  S  
 Longitude  $\lambda = 49^{\circ}46'55.975223''$  W  
 Coeficiente de Escala: K 999792416

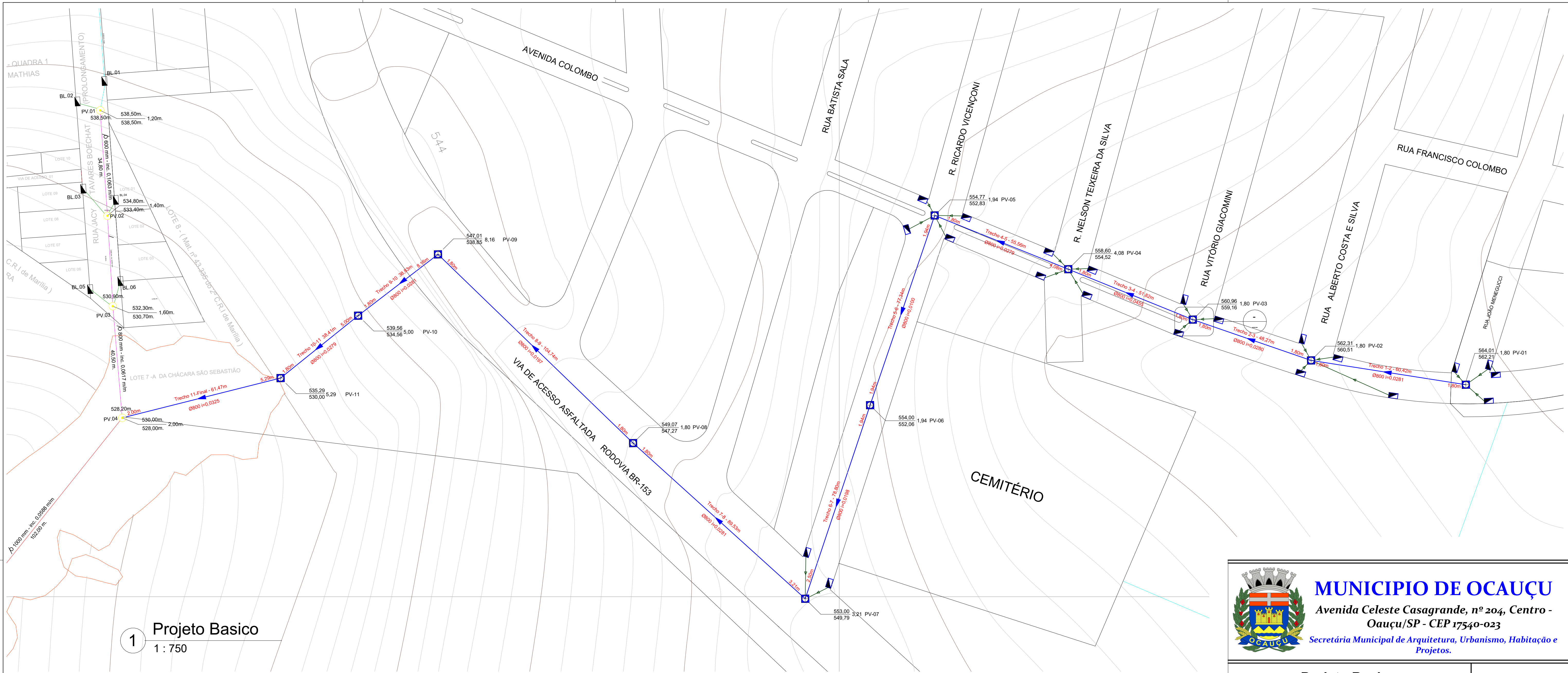


**MUNICÍPIO DE OCAUCU**  
 Avenida Celeste Casagrande, nº 204, Centro - Ocaucu/SP - CEP 17540-023  
 Secretária Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projetos.

<b>Localização</b>	F01
<b>PROJETO</b> Drenagem Avenida Colombo	
<b>ENDEREÇO DA OBRA</b> Avenida Colombo, Centro, Ocaucu/SP	
<b>ESCALA NOMINAL</b> Como indicado	<b>ESCALA GRÁFICA</b> 
<b>DATA</b> maio/2023	
<b>AUTOR DO PROJETO</b> João Paulo Soares	

João Benedito Costa e Silva  
 Prefeito

João Paulo Soares  
 Secretário Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projetos.  
 CAU nº A168630-5



**1** Projeto Básico  
1 : 750

BOCA DE LOBO SIMPLES

**TABELA DE FERRAGEM**

N	Ø	QTDE	COMPRIMENTO UNIT. (mm)	TOTAL (m)
1	5/14"	04	10,80	4,32
2	5/14"	06	6,60	3,96
3	5/14"	02	4,20	0,84
4	5/14"	02	4,70	0,94
5	1/4"	21	7,10	14,91
6	1/4"	05	3,40	1,70
7	1/4"	12	10,80	12,96
8	1/4"	19	14,30	14,30

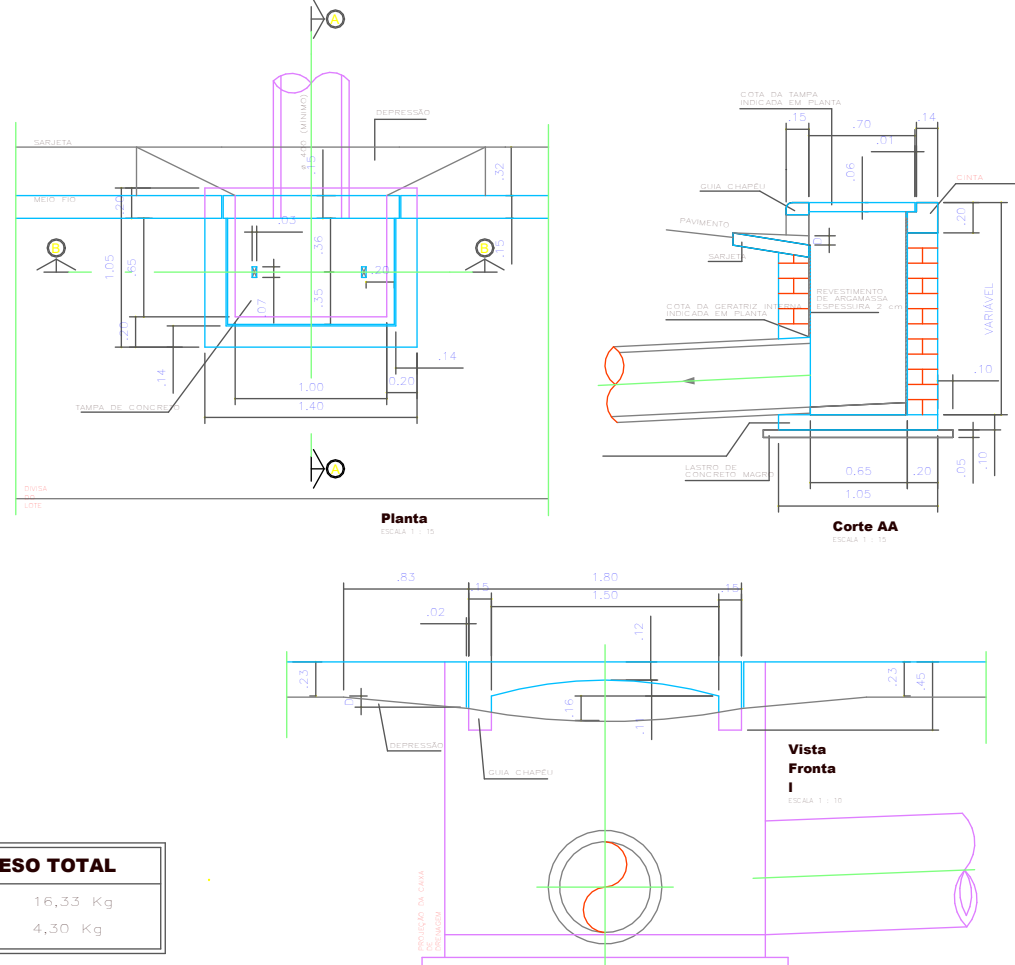
**CONCRETO**

ITEM	QTD	VOLUME (m³)
1	10	0,247m³
2	15	0,147m³
3	18	0,128m³
TOTAL		0,522m³

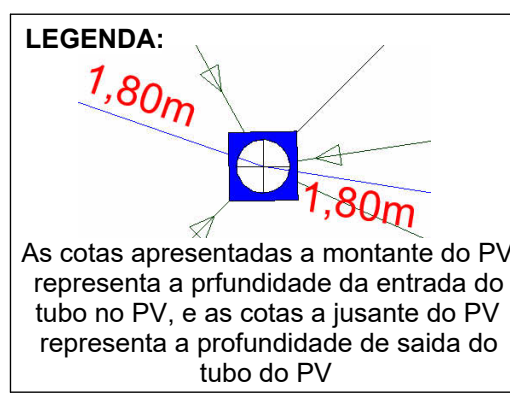
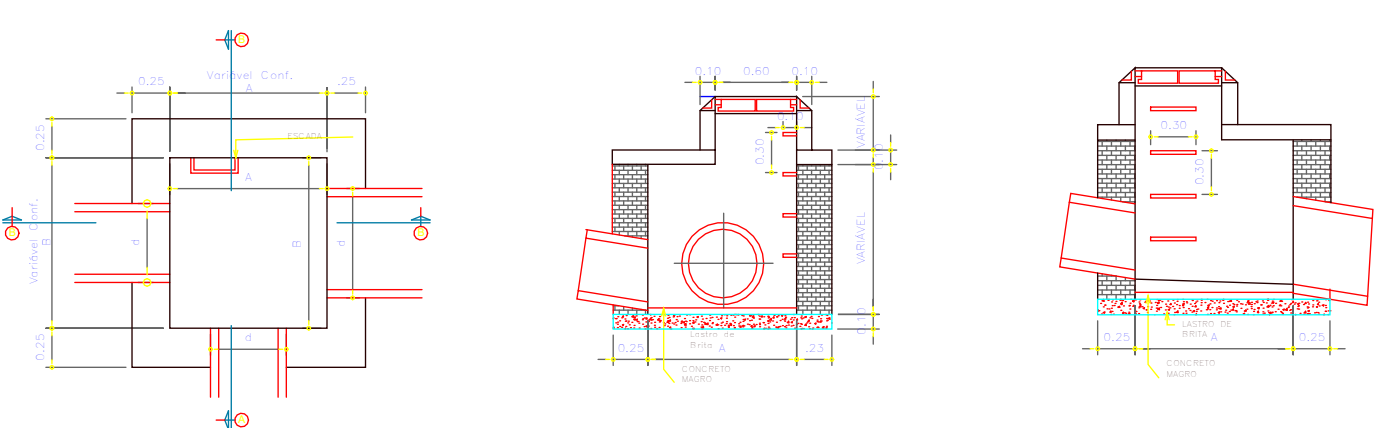
**RESUMO DE FERRAGEM**

ACO	Ø	COMPRI. (m)	PESO UNIT.	PESO TOTAL
ØA-05	1/4"	95,17	0,278	18,33 Kg
ØA-05	5/14"	10,00	6,430	4,30 Kg

Área de Escavação: 2.120,78 m²  
Tubulação Ø800 mm  
Ponto de Vista



**CAIXA DE PASSAGEM COM PV**

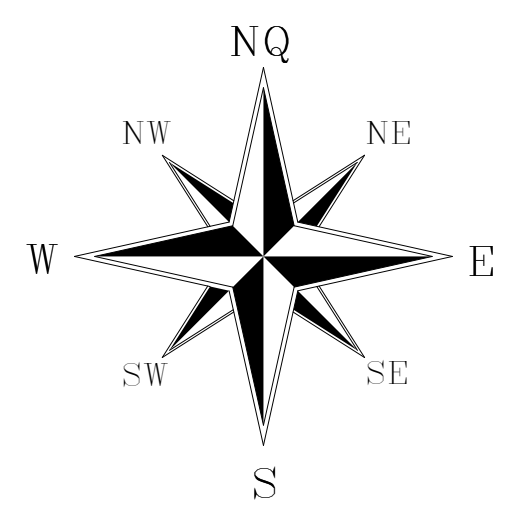


**LEGENDA:**  
As cotas apresentadas a montante do PV representa a profundidade da entrada do tubo no PV, e as cotas a jusante do PV representa a profundidade de saída do tubo do PV

**NOTA EXPLICATIVA:**  
A diferença no diâmetro do tubo calculado e o exposto em projeto referente aos trechos 1-2, 2-3 e 3-4 se referem a opção de um prolongamento posterior da rede projetada, sem que haja um estrangulamento da rede.

**LEGENDA**

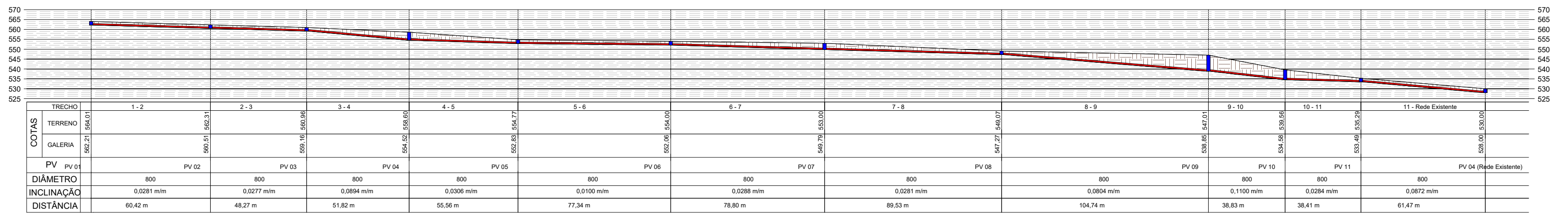
- TUBO CONCRETO Ø400mm
- TUBO CONCRETO Ø600mm
- TUBO CONCRETO Ø800mm
- TUBO CONCRETO Ø1000mm
- TUBO EXISTENTE c/ DIÂMETRO PROVÁVEL Ø600mm
- BOCA DE LOBO
- BOCA DE LEÃO COM GRELHA METÁLICA
- BOCA DE LOBO CONJUGADA COM BOCA DE LEÃO
- DISPOSITIVO DE SAÍDA
- SARJETÃO
- CAIXA DE PASSAGEM / GALERIA (AP)
- EROSIÃO
- VARJÃO
- CURSO D'ÁGUA



**Orientação**  
Convergência e declinação do pontoBASE  
Elipsóide: SAD-69  
Latitude φ = 23°00'15.234286" S  
Longitude λ = 49°46'55.975223" W  
Data: 00/06/2008

c = Convergência meridiana: -00°28'33.495376"  
d = Declinação magnética: -18°32'10.653718"  
ad = Variação anual da declinação magnética: -00°07'29.281916"

**Sistema de Coordenadas**  
Coordenadas Planas Sistema U T M  
Origem das coordenadas:  
Elipsóide: SAD-69  
N Equador acrescido de 10.000.000 m  
E MC 51° acrescido de 500.000 m  
Coordenadas Geodésicas do pontoBASE  
Latitude φ = 23°00'15.234286" S  
Longitude λ = 49°46'55.975223" W  
Coeficiente de Escala: K = 999792416



**3** Perfil Longitudinal  
1 : 1750

**MUNICÍPIO DE OCAUÇU**  
Avenida Celeste Casagrande, nº 204, Centro - Ocaúçu/SP - CEP 17540-023  
Secretária Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projetos.

<b>Projeto Básico</b>	<b>F02</b>
-----------------------	------------

**PROJETO**  
Drenagem Avenida Colombo

**ENDEREÇO DA OBRA**  
Avenida Colombo, Centro, Ocaúçu/SP

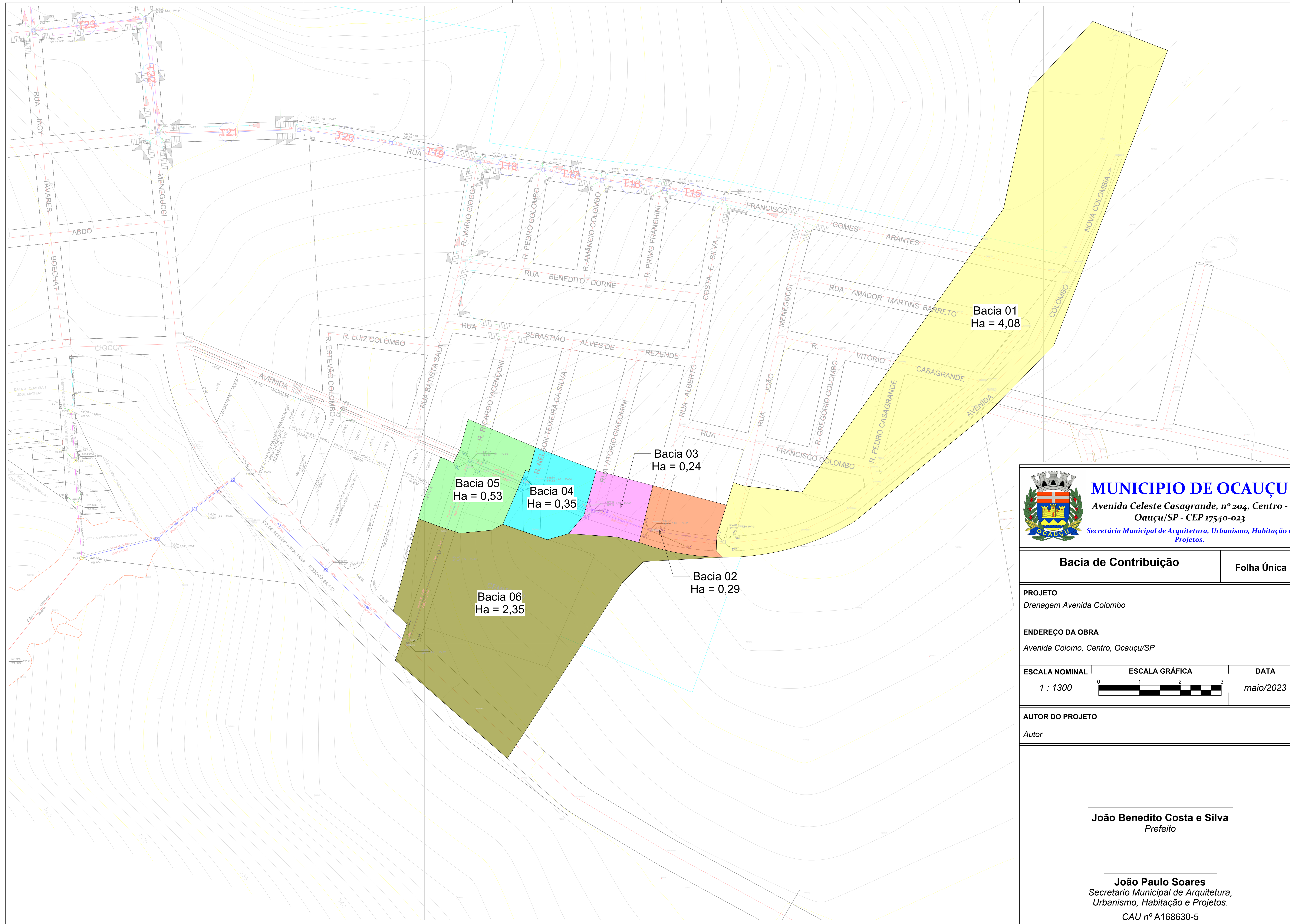
<b>ESCALA NOMINAL</b> Como indicado	<b>ESCALA GRÁFICA</b> 	<b>DATA</b> maio/2023
--	---------------------------	--------------------------

**AUTOR DO PROJETO**  
Autor

**João Benedito Costa e Silva**  
Prefeito

**João Paulo Soares**  
Secretario Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projetos.

CAU nº A168630-5



Bacia 01  
Ha = 4,08

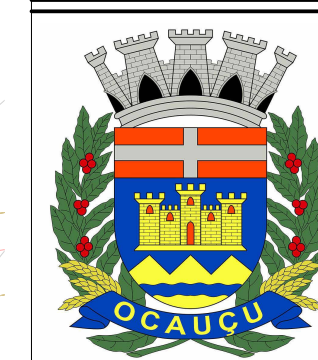
Bacia 03  
Ha = 0,24

Bacia 05  
Ha = 0,53

Bacia 04  
Ha = 0,35

Bacia 02  
Ha = 0,29

Bacia 06  
Ha = 2,35



**MUNICIPIO DE OCAUÇU**  
Avenida Celeste Casagrande, nº 204, Centro - Ocauçu/SP - CEP 17540-023  
Secretária Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projetos.

<b>Bacia de Contribuição</b>	<b>Folha Única</b>
------------------------------	--------------------

**PROJETO**  
Drenagem Avenida Colombo

**ENDEREÇO DA OBRA**  
Avenida Colombo, Centro, Ocauçu/SP

<b>ESCALA NOMINAL</b> 1 : 1300	<b>ESCALA GRÁFICA</b> 	<b>DATA</b> maio/2023
-----------------------------------	---------------------------	--------------------------

**AUTOR DO PROJETO**  
Autor

**João Benedito Costa e Silva**  
Prefeito

**João Paulo Soares**  
Secretario Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projetos.  
CAU nº A168630-5





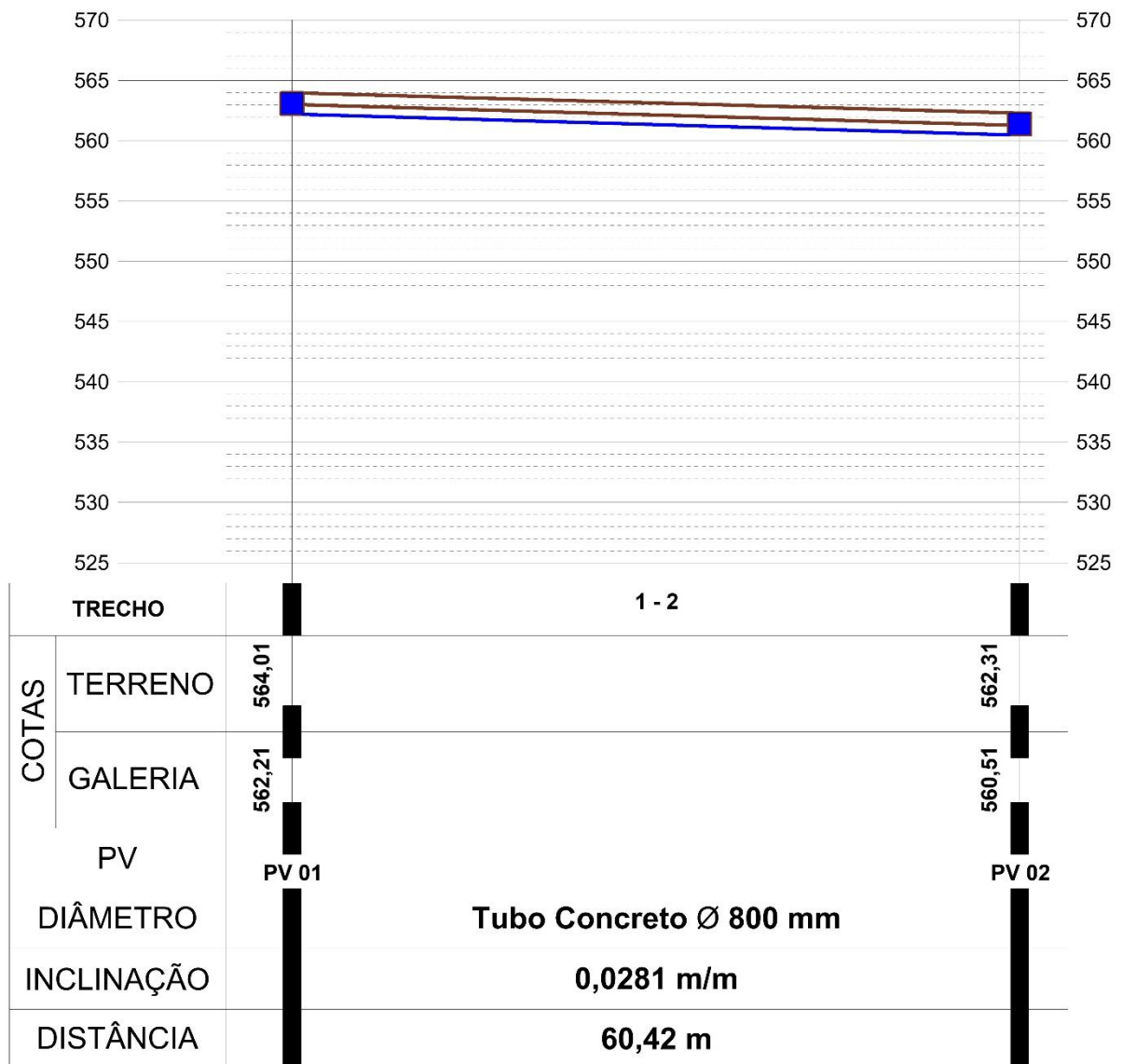
# Município de Ocauçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocauçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2. Perfis por Trecho

### 2.1. Trecho 1-2



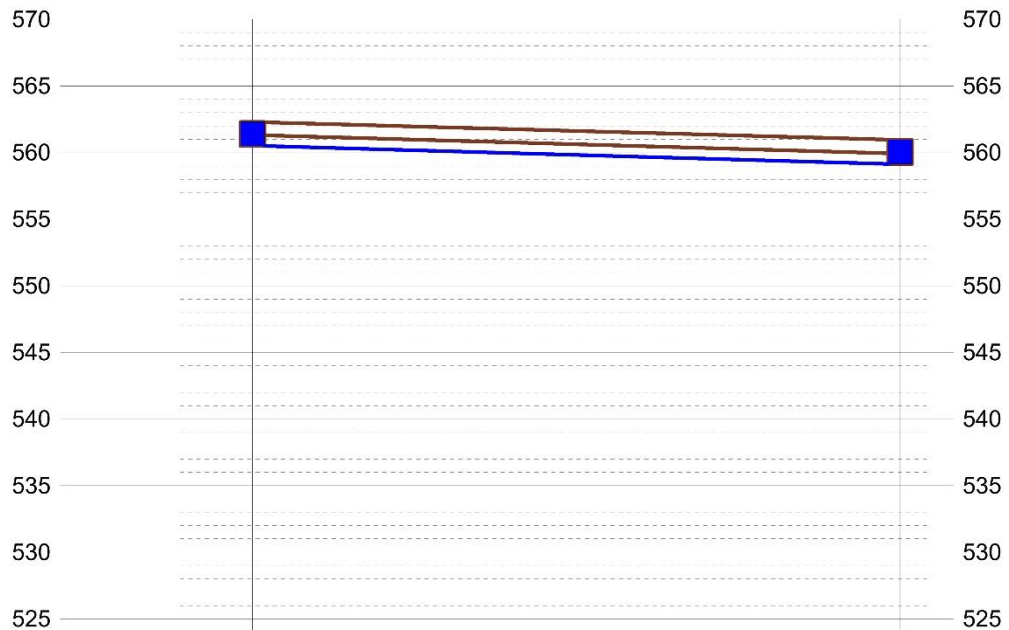


# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2.2. Trecho 2-3



TRECHO		2 - 3	
COTAS	TERRENO	562,31	560,96
	GALERIA	560,51	559,16
PV		PV 02	PV 03
DIÂMETRO		Tubo Concreto Ø 800 mm	
INCLINAÇÃO		0,0280 m/m	
DISTÂNCIA		48,27 m	

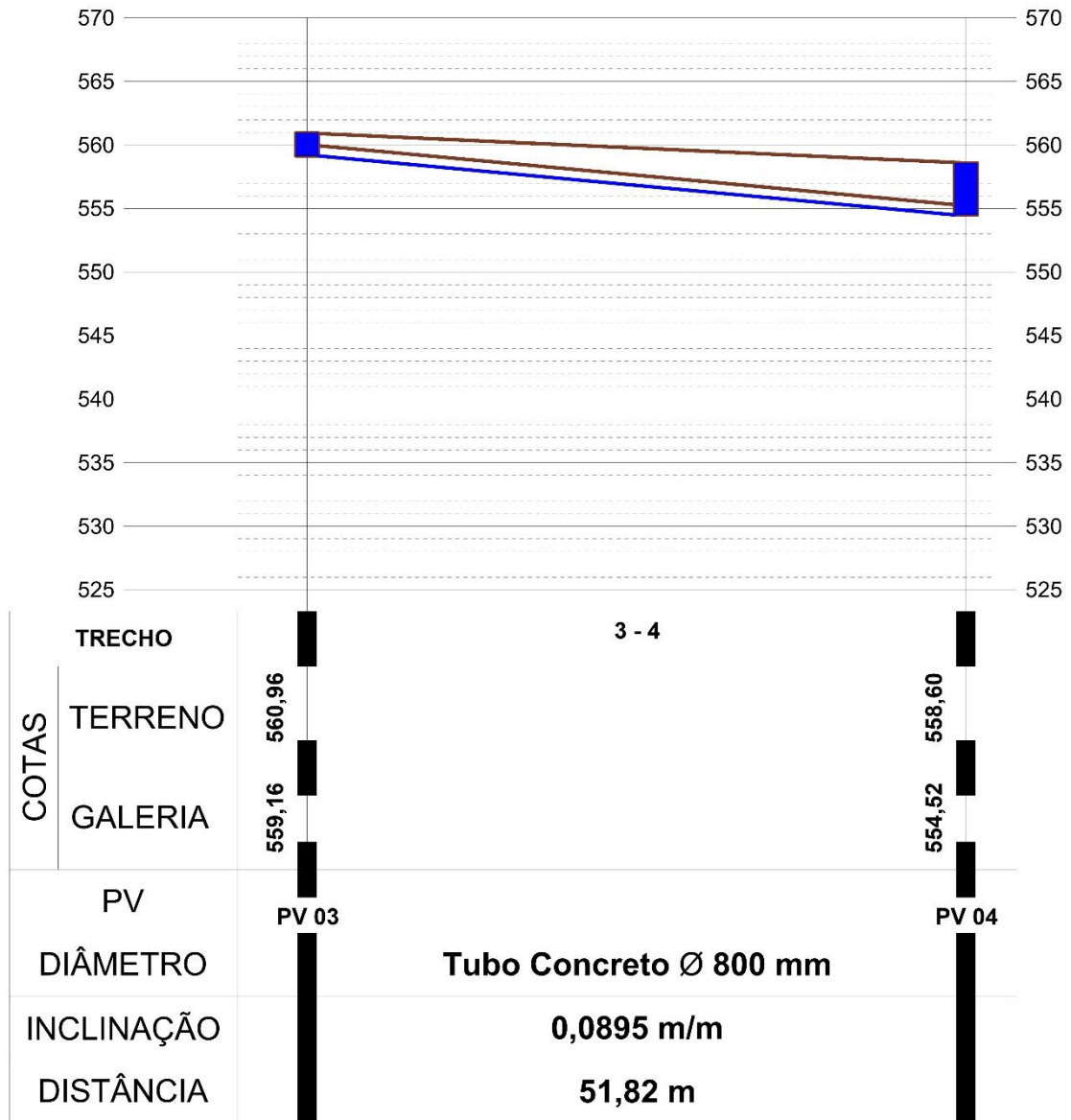


# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2.3. Trecho 3-4



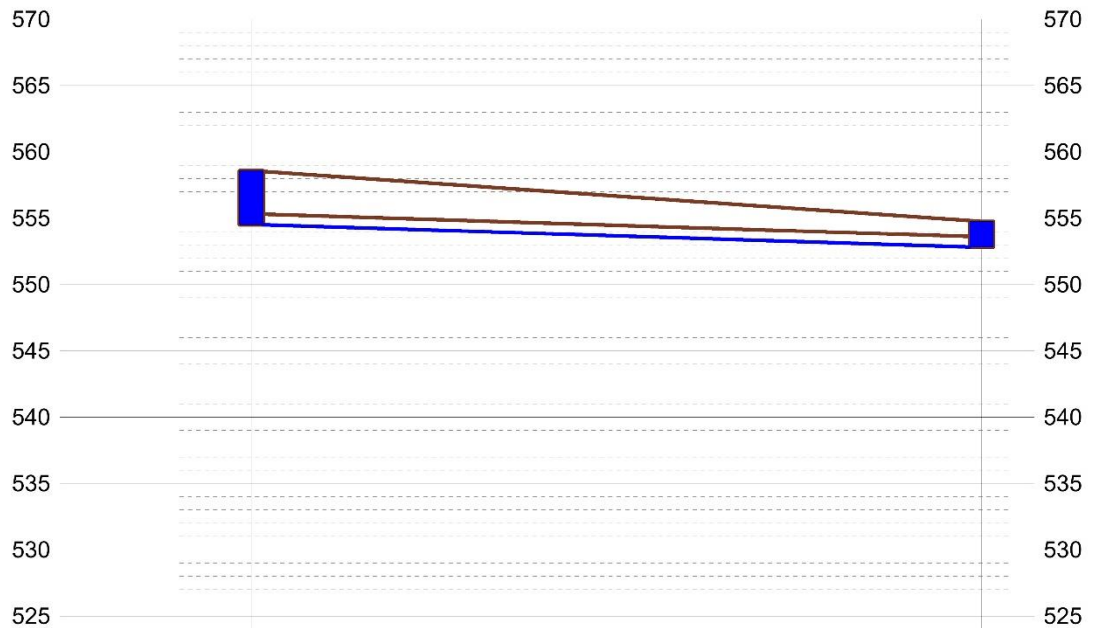


# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2.4. Trecho 4-5



TRECHO		4 - 5	
COTAS	TERRENO	558,60	554,77
	GALERIA	554,52	552,83
PV		PV 04	PV 05
DIÂMETRO		Tubo Concreto Ø 800 mm	
INCLINAÇÃO		0,0304 m/m	
DISTÂNCIA		55,56 m	



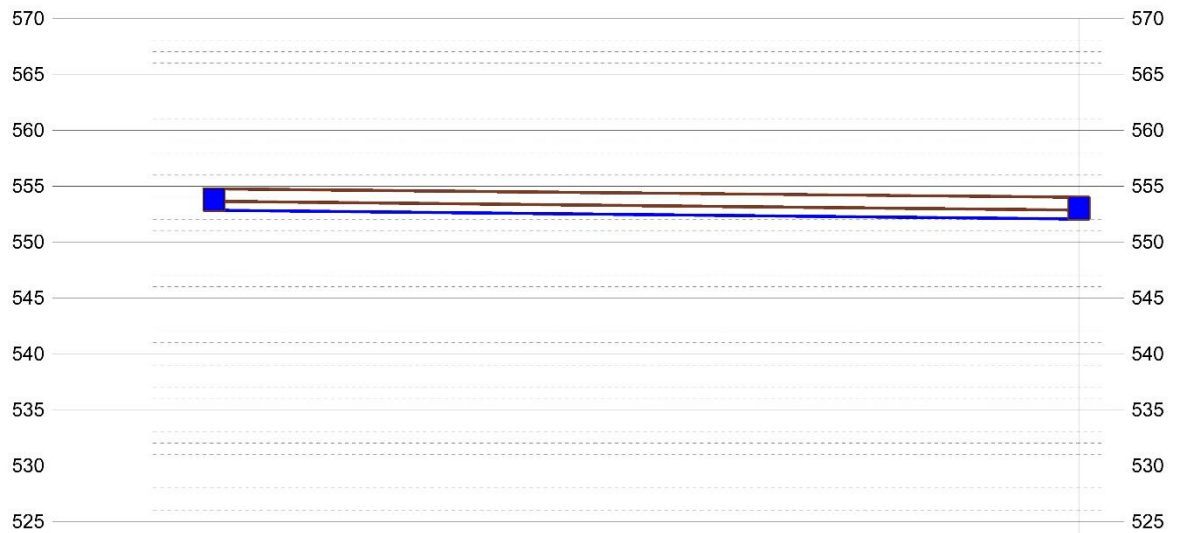


# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2.5. Trecho 5-6



TRECHO	5 - 6	
COTAS	TERRENO	554,77
	GALERIA	552,83
	PV	PV 05
DIÂMETRO	Tubo Concreto Ø 800 mm	
INCLINAÇÃO	0,0100 m/m	
DISTÂNCIA	77,34 m	
		554,00
		552,06
		PV 06

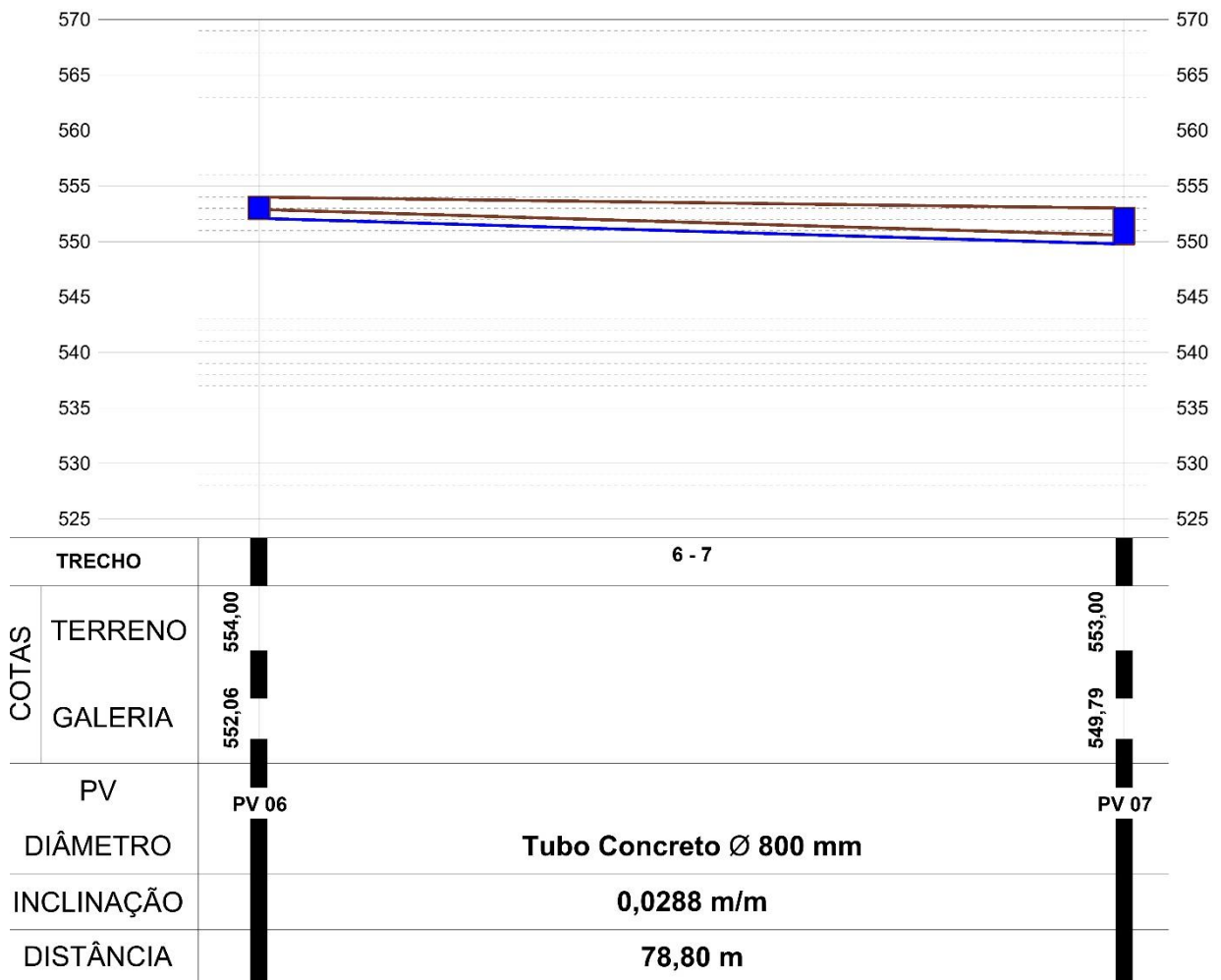


# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2.6. Trecho 6-7



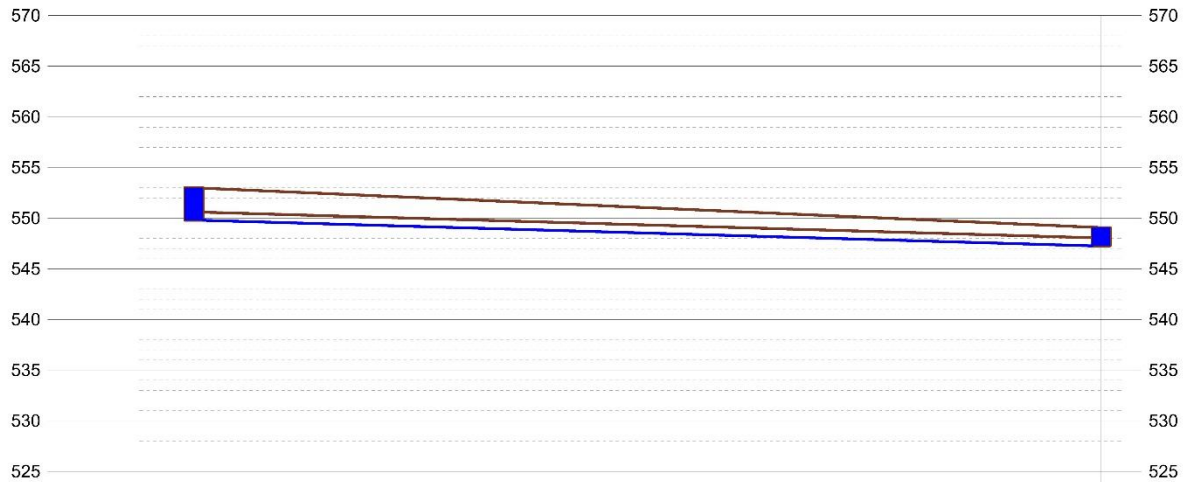


# Município de Ocauçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocauçu Cidade Amiga ”

**Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.**

## 2.7. Trecho 7-8



	TRECHO	7 - 8	
COTAS	TERRENO	553,00	549,07
	GALERIA	549,79	547,27
	PV	PV 07	PV 08
	DIÂMETRO	Tubo Concreto Ø 800 mm	
	INCLINAÇÃO	0,0281 m/m	
	DISTÂNCIA	89,53 m	

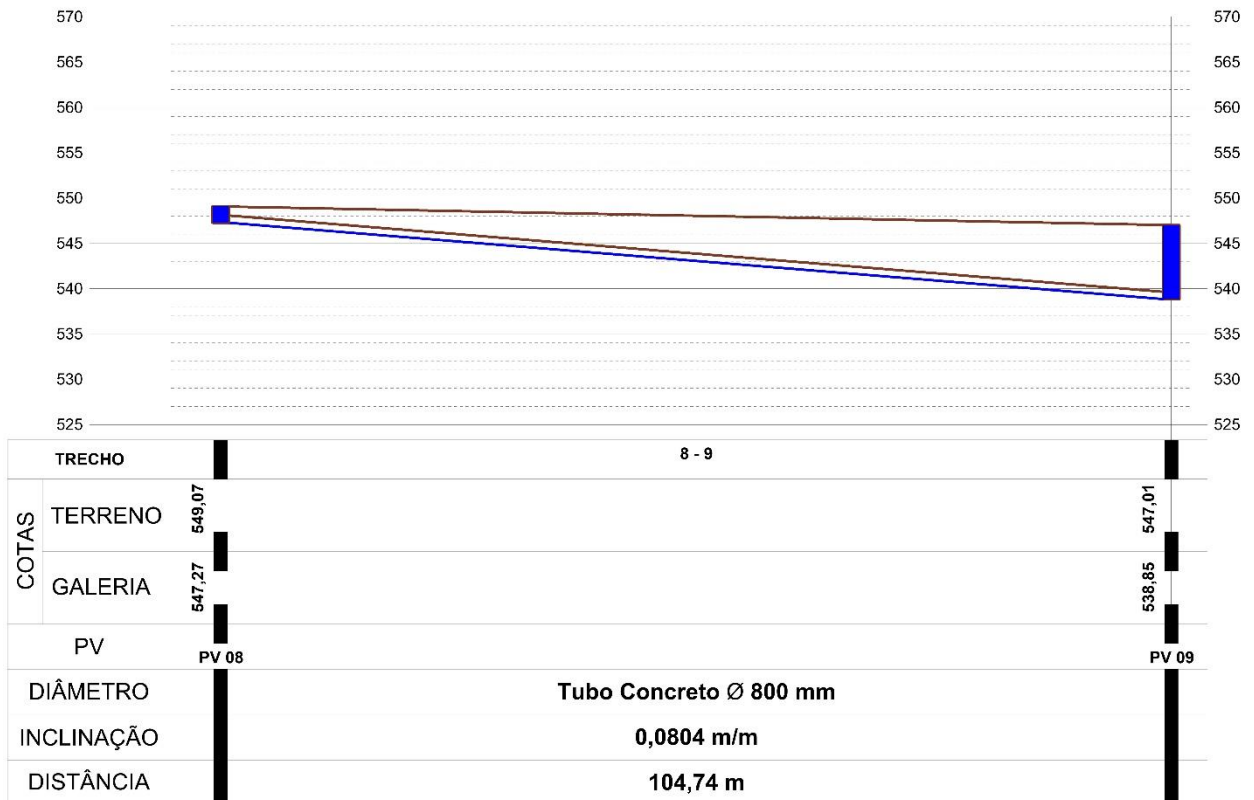


# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2.8. Trecho 8-9



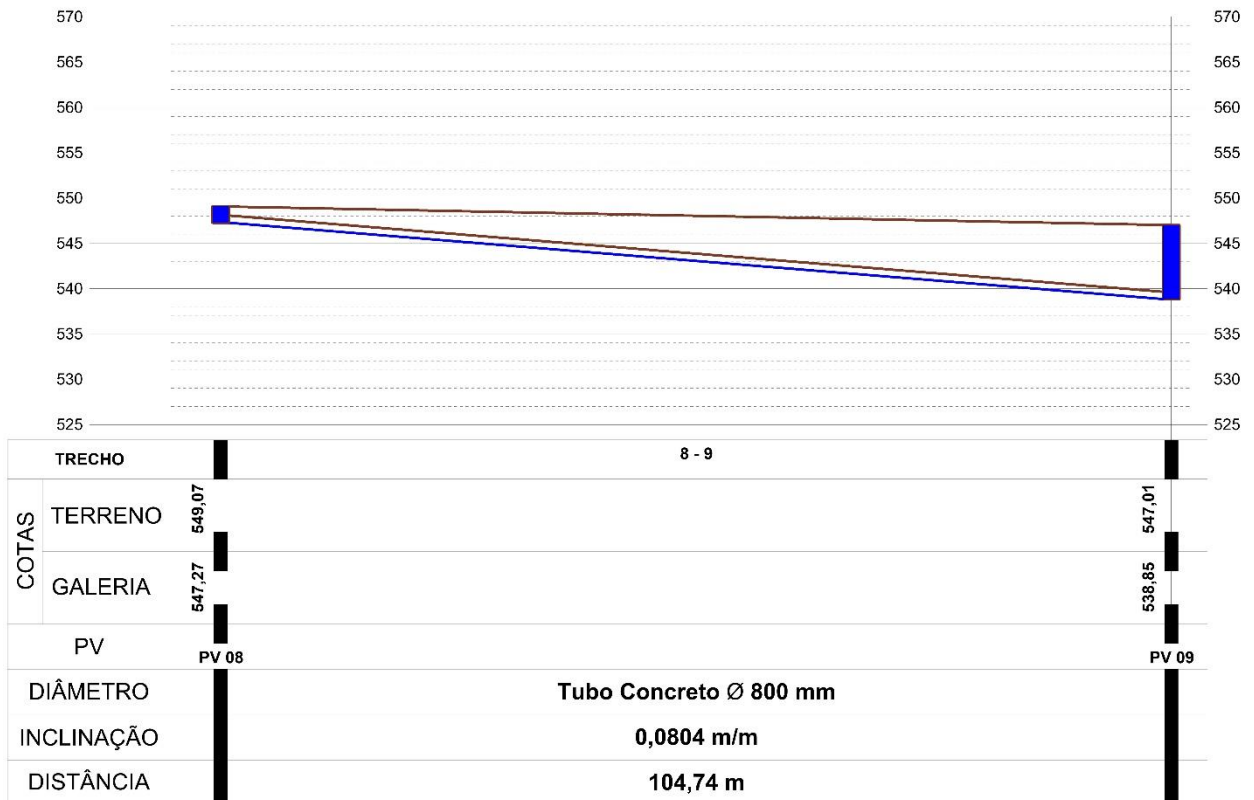


# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2.9. Trecho 9-10



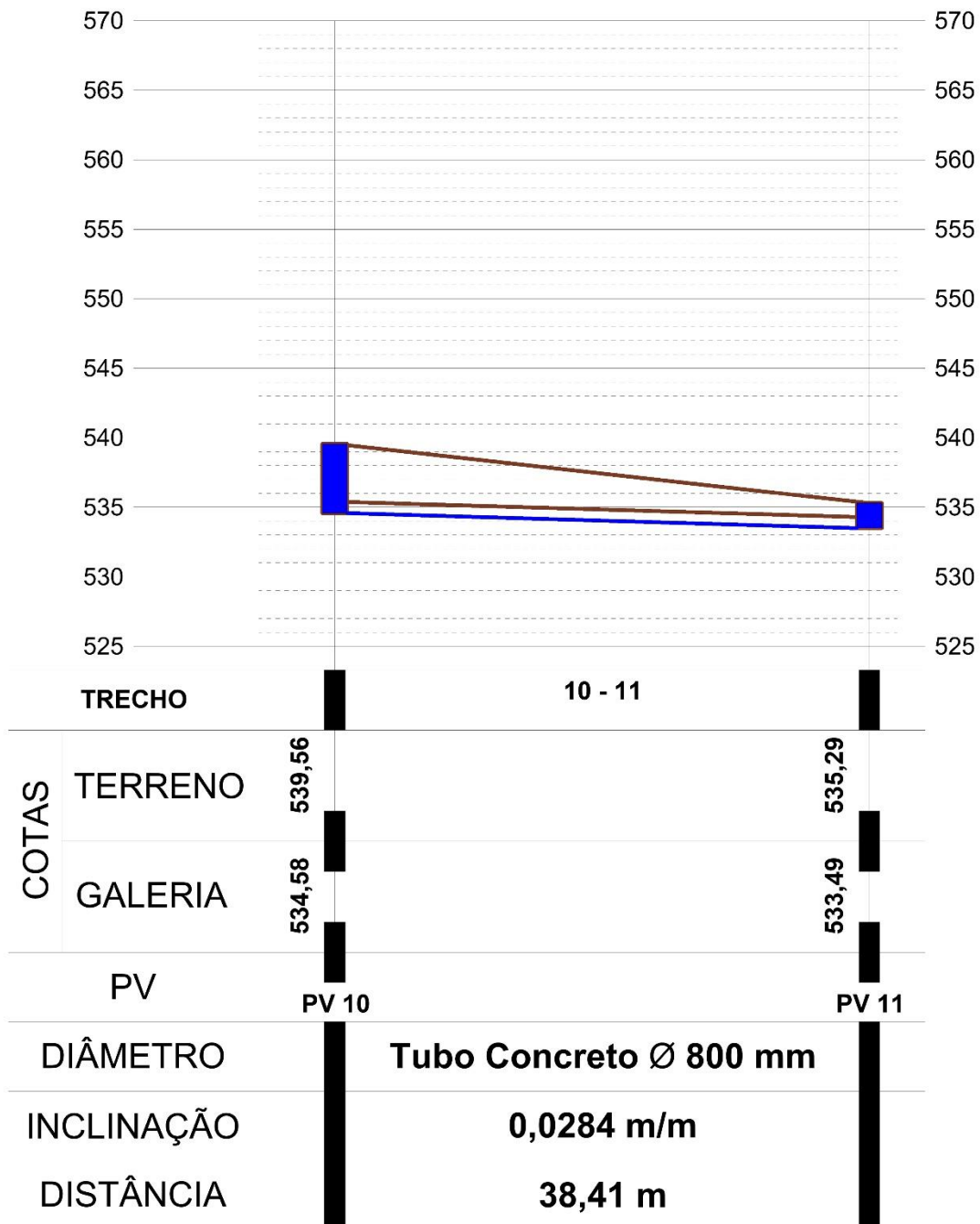


# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2.10. Trecho 10-11



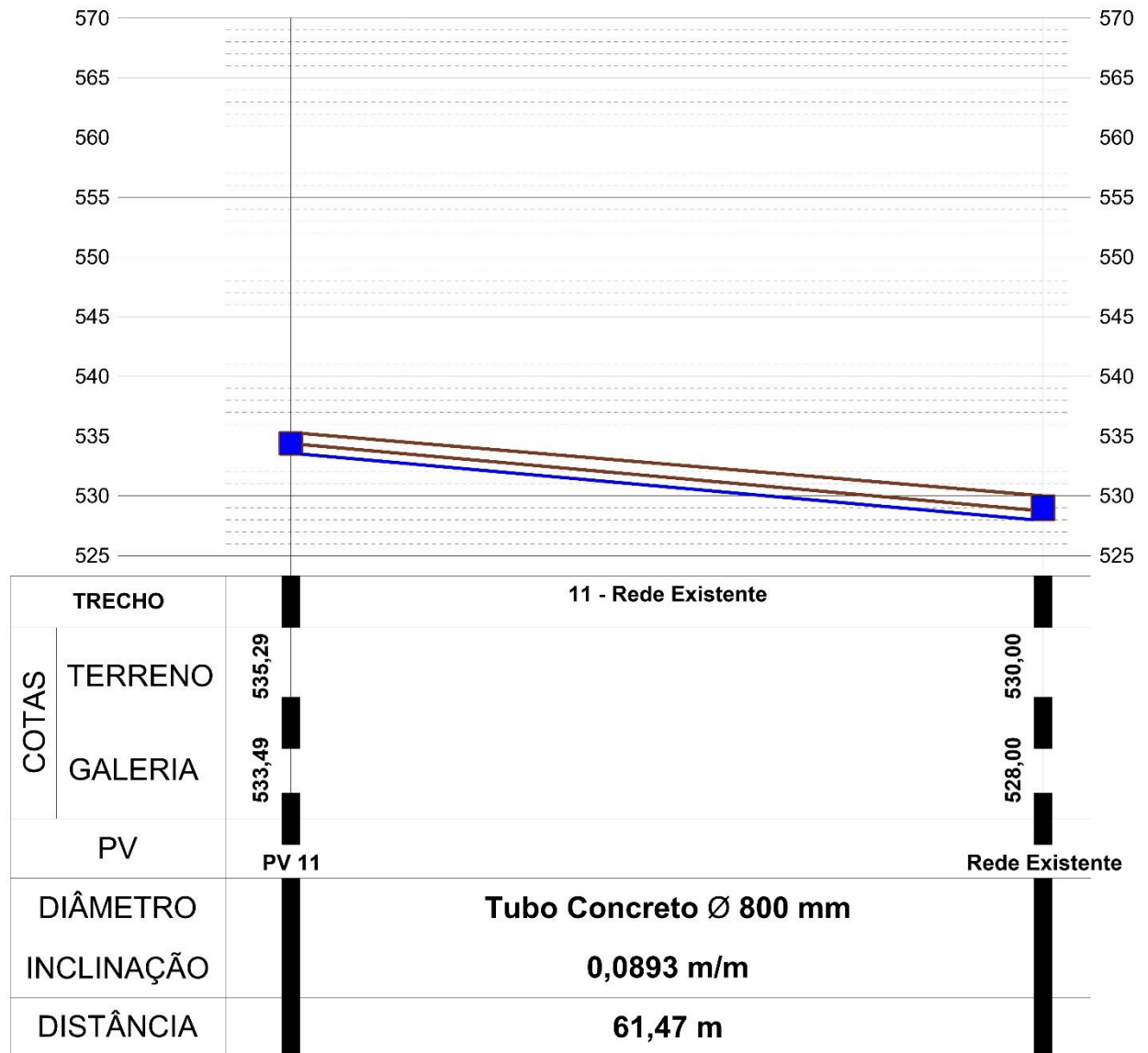


# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 “ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

## 2.11. Trecho 11-Rede Existente



3. gjhg

# PLANILHA DE CÁLCULO DE SISTEMA DE DRENAGEM

LOCAL: OCAUÇU

DATA: MARÇO/2023

BACIA: URBANA

FOLHA: 1 de 02

## DETERMINAÇÃO DOS PARÂMETROS MÉTODO RACIONAL

CHUVA DE PROJETO :

De acordo com o Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos SIGRH, deverá ser usada a equação do município de Ocauçu: "D6-094"

A = 52,0793  
B = 30  
C = -0,9365  
D = 12,1571  
E = 20  
F = -0,9424  
G = -0,4793  
H = -0,9126  
t = 30,00  
T = 10,00

DADOS:

t = 30,00 Duração da Chuva (min)  
Tr = 10,00 Período de Retorno (anos)

$$i_{t,T} = A * (t + B)^C + D * (t + E)^F * (G + (H * \ln(\ln(T/(T-1)))))$$
$$i_{t,T} = 52,0793 (30+30)^{-0,9365} + 12,1571 (30+20)^{-0,9424} * [-0,4793 - 0,9126 \ln \ln(50/50-1)]$$

i = 1,605257 mm/min  
**i = 96,32 mm/hora**  
Intensidade Máx. Média da Chuva

Coefficiente de Escoamento Superficial :

C = 0,80

VAZÃO DE PROJETO :

$$Q = C \cdot I \cdot A$$

Coef. de Rugosidade :

n = 0,013

$$Q = 0,21403 \times A \text{ m}^3/\text{s}$$

Área (A) - ha



# PLANILHA DE CÁLCULO DE SISTEMA DE DRENAGEM

LOCAL: OCAUÇU

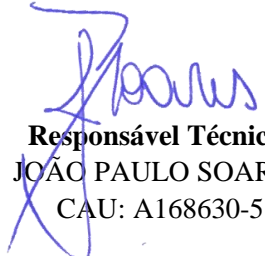
DATA: MARÇO/2023

BACIA: URBANA

FOLHA: 2 de 02

TRECHO	EXTENSÃO (m)	COTA TERRENO		PV MONT.	COTA GALERIA		PV JUS	I galeria (m/m)	Área (ha)	Acum. (ha)	VAZÃO (m³/s)	DIÂMETRO (mm)		Qplena (m³/s)	Vplena (m/s)	Q		VELOC. (m/s)	
		MONT.	JUS.		MONT.	JUS.						Calculado	Comercial			Qplena	Vplena		
<b>BACIA 1</b>																			
1-2	60,42	564,01	562,31	1,80	562,21	560,51	1,80	0,0281	4,08	4,08	0,87	564,5	600	1,03	3,64	0,85	1,10	4,02	
2-3	48,27	562,31	560,96	1,80	560,51	559,16	1,80	0,0280	0,29	4,37	0,94	579,8	600	1,03	3,63	0,91	1,12	4,08	
3-4	51,82	560,96	558,60	1,80	559,16	556,80	1,80	0,0455	0,24	4,61	0,99	539,9	600	1,31	4,63	0,75	1,07	4,95	
4-5	55,56	558,60	554,77	4,08	554,52	552,97	1,80	0,0279	0,35	4,96	1,06	608,3	800	2,21	4,39	0,48	0,95	4,15	
5-6	77,34	554,77	554,00	1,94	552,83	552,06	1,94	0,0100	0,53	5,49	1,18	766,6	800	1,32	2,62	0,89	1,12	2,93	
6-7	78,80	554,00	553,00	1,94	552,06	550,50	2,50	0,0198	2,35	7,84	1,68	770,2	800	1,86	3,70	0,90	1,12	4,15	
7-8	89,53	553,00	549,07	3,21	549,79	547,27	1,80	0,0281	0,00	7,84	1,68	721,1	800	2,22	4,41	0,76	1,07	4,72	
8-9	104,74	549,07	547,01	1,80	547,27	545,21	1,80	0,0197	0,00	7,84	1,68	771,2	800	1,85	3,69	0,91	1,12	4,14	
9-10	38,83	547,01	539,56	8,16	538,85	537,76	1,80	0,0281	0,00	7,84	1,68	721,4	800	2,21	4,41	0,76	1,07	4,72	
10-11	38,41	539,56	535,29	5,00	534,56	533,49	1,80	0,0279	0,00	7,84	1,68	722,5	800	2,21	4,39	0,76	1,07	4,71	
11-Final	61,47	535,29	530,00	5,29	530,00	528,00	2,00	0,0325	0,00	7,84	1,68	701,7	800	2,38	4,75	0,70	1,05	4,98	

TOTAL = 705,19

  
**Responsável Técnico:**  
**JOÃO PAULO SOARES**  
 CAU: A168630-5

## DADOS DE ENTRADA

Talvegue:	706,00	m	0,71	km
Cota de crista:	564,01	m		
Cota de base:	530,00	m		
$\Delta h$ :	34,01	m		Desnível talvegue
TR:	10,00	Anos		Tempo de retorno
td:	0,30	H		Duração da chuva
A:	0,08	km <sup>2</sup>		Area de contribuição

## 1. TEMPO DE CONCENTRAÇÃO

$$t_c = 57 \times \left( \frac{L^3}{\Delta h} \right)^{0,385}$$

L = (km)  
 $\Delta h$  = (m)

**tc: 9,81 min** Se o tc for inferior a 10min, usar 10min



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
Habitação e Projeto.*

Termo de Referência

**Execução de Galerias Pluviais para contenção de erosão urbana no  
município de Ocaçu.**

Comitê CBH-MP

FEHIDRO 2023



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
Habitação e Projeto.*

## Sumário

1. Apresentação institucional do tomador .....	4
2. História.....	4
3. Geografia.....	5
4. Clima .....	5
5. Demografia.....	6
6. Educação .....	6
7. Trabalho.....	7
8. Saúde .....	7
9. Hidrografia .....	8
10. Rodovias.....	9
11. Economia .....	9
12. Administração .....	10
13. Prefeitos .....	10
13.1.2. Atual Administração.....	10
14. Introdução .....	13
15. Justificativa.....	14
16. Delimitação e descrição da área de abrangência ou objeto do empreendimento:...	15
17. Objetivos .....	16
17.1. Objetivo Geral.....	16
17.2. Objetivos Específicos.....	17
18. Público.....	17



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## *Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

19. Metodologia para execução.....	17
20. Equipe Técnica.....	18
21. Normas Técnicas.....	18
22. Metas .....	19
23. Produtos e resultados esperados.....	19
24. Planilha Orçamentária.....	19
25. Plano de Sustentabilidade.....	21
26. Declaração de Compromisso.....	23



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516

CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01

“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## *Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

### **1. Apresentação institucional do tomador**

### **2. História**

À medida que estradas de ferro se dirigiam para oeste, associadas ao desenvolvimento da cultura de café, núcleos de população foram surgindo. A partir de 1870, alguns habitantes de Minas Gerais emigraram para São Paulo. Eram criadores procurando regiões campestres afastadas das terras já cultivadas e instalaram-se nos campos situados entre os rios Paranapanema (ainda mal conhecido) e do Peixe (totalmente desconhecido).

Vieram grandes fazendeiros de café, que conseguiram os títulos das terras. As crises econômicas e as quedas súbitas do preço do café possibilitaram a contratação de imigrantes italianos a partir de 1888, entre os quais Celeste Casagrande, contratado por Eugênio Teixeira Leite, fazendeiro em Minas Gerais e em São Paulo, na região de Miranda, então município de São José dos Campos Novos do Paranapanema. Por volta de 1899, Casagrande adquiriu uma gleba e formou a então Fazenda Bela Vista, que se tornou sede do povoado de Santo Antônio da Bela Vista.

Como as pequenas propriedades dependiam do comércio de Campos Novos, distante 27 km, e como o único meio de transporte era o animal, resolveram instalar no cimo do planalto - por possuir uma picada que ligava Cafelândia a Platina - máquinas de beneficiar café, arroz, serraria, engenhos, etc. Em 1925, Carlos Ferrari fez o loteamento do planalto e cedeu uma praça para construção de uma igreja dedicada ao Padroeiro local - Santo Antônio. O patrimônio denominou-se Santo Antônio da Bela Vista.

Em 1928, Celeste Casagrande fez um loteamento de terras, onde cedeu uma parte para a construção de uma igreja dedicada ao santo padroeiro do local, que foi dedicada a Santo Antônio (devido a um dos primeiros nomes do local: Santo Antônio da Bela Vista).

Em 21 de agosto de 1934, foi elevado a Distrito Policial do então município de Campos Novos, com o nome de Casa Grande.



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.

Em 30 de novembro de 1938, foi transferido para Bela Vista (atual município de Echaporã) e, em 30 de novembro de 1944, foi transferido para o município de Marília, com seu nome mudado para Ocaçu (termo tupi que significa "casa grande", através da contração de oka ("casa") e gûaçu ("grande")). E, finalmente, em 18 de fevereiro de 1959, tornou-se município autônomo, sendo a sua instalação dada a 13 de janeiro de 1960.

### 3. Geografia

O município de Ocaçu situa-se na região Centro-Oeste Paulista (425 km da capital São Paulo), estando na microrregião e na mesorregião de Marília, ao longo de espigão onde há duas microbacias hidrográficas:

- **Peixe** (este possuindo uma Área de Preservação Permanente, na divisa municipal com os municípios de Vera Cruz e Marília), e;
- Médio Paranapanema (tendo a nascente do Rio Novo, como um dos principais afluentes).

O município está a uma altitude de 551 metros. Tem uma área territorial de 301.036 km<sup>2</sup> e está inserido nos biomas **Cerrado e Mata Atlântica**.

Fica localizado na Serra do Mirante ou Serra dos Agudos e o seu clima é subtropical sendo uma das cidades mais frias da Região de Marília. O mês mais frio é junho onde as temperaturas podem chegar até 13° graus Celsius negativos, e o mês mais quente é janeiro chegando até uns 36° graus Celsius.

### 4. Clima

TEMPERATURA DO AR (°C) e CHUVA (mm)				
MESES	MÍNIMA MÉDIA	MÁXIMA MÉDIA	MÉDIA	mm
<b>Janeiro</b>	19.0	30.4	24.7	237.7



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

**Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
Habitação e Projeto.**

TEMPERATURA DO AR (°C) e CHUVA (mm)				
MESES	MÍNIMA MÉDIA	MÁXIMA MÉDIA	MÉDIA	mm
Fevereiro	19.2	30.5	24.8	167.7
Março	18.4	30.1	24.3	142.3
Abril	15.8	28.5	22.2	87.9
Maio	13.1	26.5	19.8	87.1
Junho	11.7	25.4	18.5	59.0
Julho	11.1	25.7	18.4	37.0
Agosto	12.5	27.9	20.2	36.1
Setembro	14.6	28.8	21.7	80.7
Outubro	16.2	29.3	22.8	124.0
Novembro	17.1	29.8	23.4	120.5
Dezembro	18.3	29.7	24.0	211.8
ANO	15.6	28.5	22.1	1391.8
MÍNIMO	11.1	25.4	18.4	36.1
MÁXIMO	19.2	30.5	24.8	237.7

Fonte: Clima dos Municípios: [http://www.cpa.unicamp.br/outras-nformacoes/clima\\_muni\\_383.htm](http://www.cpa.unicamp.br/outras-nformacoes/clima_muni_383.htm)

## 5. Demografia

- População total: 4.331
- Densidade demográfica (hab./km<sup>2</sup>): 14,39
- Taxa de alfabetização: 97,70%
- Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M): 0,717

## 6. Educação





# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## *Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

- Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010] - 97,7 %
- IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2021] - 6,1
- IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2021] - 5,5
- Matrículas no ensino fundamental [2021] - 512 matrículas
- Matrículas no ensino médio [2021] - 124 matrículas
- Docentes no ensino fundamental [2021] - 34 docentes
- Docentes no ensino médio [2021] - 16 docentes
- Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2021] - 2 escolas
- Número de estabelecimentos de ensino médio [2021] - 1 escolas

### **7. Trabalho**

Em 2021, o salário médio mensal era de 2 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 15.7%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 432 de 645 e 454 de 645, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 2168 de 5570 e 2092 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 29.4% da população nessas condições, o que o colocava na posição 456 de 645 dentre as cidades do estado e na posição 4801 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

- Pessoal ocupado [2021]: 744 pessoas
- População ocupada [2020]: 15,7 %
- Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]: 29,4 %

### **8. Saúde**



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
"Ocaçu Cidade Amiga"

## *Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de - para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 1.2 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 1 de 645 e 132 de 645, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 1 de 5570 e 2173 de 5570, respectivamente.

- Centros de Saúde: Posto de Saúde Augusto Destro.
- Unidades Básicas de Saúde: Rosa Biffi e Bairro de Nova Colômbia

### **9. Hidrografia**

- Água do Bode
- Água da Cobra
- Água da Forquilha
- Córrego Formoso (afluente do Rio do Peixe).
- Córrego Novo (afluente do Rio Paranapanema).
- Córrego do Palmital (afluente do Rio Paranapanema).
- Rio Casagrande
- Rio do Peixe- divisa com Marília, Vera Cruz e Garça.

O Rio do Peixe é um rio brasileiro do estado de São Paulo. Sua nascente é no município de Garça, na localização Latitude: 22°12'41" Sul e Longitude: 49°39'52" Oeste. Corre em direção ao Oeste do estado e desemboca no Rio Paraná entre os municípios de Presidente Epitácio e Panorama, na localização Latitude: 21°33'11" Sul e Longitude: 51°57'47" Oeste, em linha reta isso significa 248 quilômetros.

- Ribeirão do Alegre- divisa com o município de Lupércio.

O Ribeirão do Alegre é um rio brasileiro do estado de São Paulo, pertence à bacia do rio Paraná. O rio do Alegre nasce entre os municípios de Gália e Garça na localização geográfica,



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## *Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

latitude 22°18'41" sul e longitude 49°37'45" oeste, praticamente a beira da rodovia estadual SP-331. Percurso Da nascente segue em direção sudoeste (230°) do estado de São Paulo, e depois segue sempre mais ou menos paralelo a rodovia SP-331 em direção ao oeste (270°) até a rodovia BR-153 onde deságua no rio do Peixe, banha os municípios Passa pelos municípios de: Gália, Garça, Lupércio, Ocaçu e Vera Cruz. E tem seu final nas proximidades da rodovia federal BR-153, se torna afluente do rio do Peixe na localização geográfica, latitude 22°20'19" sul e longitude 49°53'54" oeste, o rio do Peixe por sua vez é afluente do rio Paraná nas proximidades de Presidente Epitácio.

- Rio Novo - Sua nascente é na divisa municipal com Lupércio. E é o divisor com o município de Campos Novos Paulista, desaguando assim no Rio Paranapanema.

### **10. Rodovias**

- Vicinal João Doreto Campanari, liga o Distrito de Nova Colômbia com a BR-153.
- SP-331 - Ligação do município com a BR-153 e divisa municipal com Lupércio.
- SP-387- Ligação do município com a BR-153.
- BR-153/SP - Rodovia Transbrasiliana, considerada a quarta maior rodovia federal sai de Marabá (PA) e vai até o município de Aceguá (RS), na divisa com o Uruguai. Sendo assim, a Rodovia Transbrasiliana de Norte a Sul, corta os estados: Pará, Tocantins, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

### **11. Economia**

O município tem economia estabelecida nas atividades rurais, especialmente no café. Recentemente diversificou suas atividades, com a produção de farinha de mandioca, granjas, agricultura de subsistência e também com a exploração e comercialização de melancia, tendo vínculo nessa atividade com a cidade de Uruana em Goiás.



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

**Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
Habitação e Projeto.**

## 12. Administração

## 13. Prefeitos

PREFEITO	ADMINISTRAÇÃO
MÁRIO COLOMBO	
MÁRIO COLOMBO	1963 a 1963
ELIDIO BRÁULIO DE MENEZES	1964 a 1968
FRANCISCO STELVIO VITELLI	1969 a 1972
ELIDIO BRÁULIO DE MENEZES	1973 a 1976
TURIBIO MARZOLA	1977 a 1982
WALDOMIRO COLOMBO	1983 a 1988
TURIBIO MARZOLA	1989 a 1992
WALDOMIRO COLOMBO	01/01/1993 a 31/12/1996
DORIVAL MARZOLA	01/01/1997 a 31/12/2000
ÉZIO ANTÔNIO MARZOLA	01/01/2001 a 31/12/2004
DORIVAL MARZOLA	01/01/2005 a 31/12/2008
DORIVAL MARZOLA	01/01/2009 a 31/12/2012
ALESSANDRA COLOMBO MARANA	01/01/2013 a 31/12/2016
ALESSANDRA COLOMBO MARANA	01/01/2017 a 31/12/2020
DITO COSTA E SILVA	01/01/2021 a 31/12/2024

### 13.1.2. Atual Administração

O atual prefeito do Município é o Senhor João Benedito Costa e Silva, eleito Prefeito nas eleições de 2020 pelo PSB – Partido Social Brasileiro, com 35,88% dos votos (935 votos), sendo a estrutura administrativa da prefeitura composta pelas seguintes pastas:

- **Diretoria De Operação e Expansão**
  - ✓ Diretor(a): Marcia Eduarda Domingues Spada



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## ***Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.***

- ✓ E-mail: [engenharia@ocauçu.sp.gov.br](mailto:engenharia@ocauçu.sp.gov.br)
- ✓ Telefone: (14) 3475-1204
- **Secretaria de Esportes**
  - ✓ Secretário(a): Higor Augusto Saraiva
  - ✓ Endereço: Avenida Celeste Casagrande, 204
  - ✓ E-mail: [esporteeacao@ocauçu.sp.gov.br](mailto:esporteeacao@ocauçu.sp.gov.br)
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1204
- **Secretaria do Meio Ambiente**
  - ✓ Secretário(a): Matheus Beraldo dos Santo
  - ✓ Endereço: Avenida Celeste Casagrande, 204
  - ✓ E-mail: [meioambiente@ocauçu.sp.gov.br](mailto:meioambiente@ocauçu.sp.gov.br)
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1204
- **Secretaria de Turismo**
  - ✓ Secretário(a): Fernanda Santana Campos
  - ✓ Endereço: Avenida Celeste Casagrande, 204
  - ✓ E-mail: [turismo@ocauçu.sp.gov.br](mailto:turismo@ocauçu.sp.gov.br)
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1204
- **Secretaria de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projetos**
  - ✓ Secretário(a): João Paulo Soares
  - ✓ Endereço: Avenida Celeste Casagrande, 204
  - ✓ E-mail: [arquitetura@ocauçu.sp.gov.br](mailto:arquitetura@ocauçu.sp.gov.br)
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1204
- **Secretaria do Bem Estar Social**
  - ✓ Secretário(a): Maria Tereza Dionisia Pereira
  - ✓ Endereço: Rua Alberto Costa e Silva, nº 8
  - ✓ E-mail: [social@ocauçu.sp.gov.br](mailto:social@ocauçu.sp.gov.br)
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1645
- **Secretaria de Assuntos Jurídicos**



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## **Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.**

- ✓ Secretário (a): Gabriel Vicençoni Colombo
- ✓ Endereço: Avenida Celeste Casagrande, 204
- ✓ E-mail: smaj@ocauçu.sp.gov.br
- ✓ Telefone: (14) 3475-1204
- **Diretoria de Transportes**
  - ✓ Diretor(a): Fernando Henrique de Camargo
  - ✓ Endereço: Avenida Celeste Casagrande, 204
  - ✓ E-mail: licitacao@ocauçu.sp.gov.br
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1204
- **Secretaria de Obras e Serviços**
  - ✓ Secretário(a): André Fernando Castilho
  - ✓ Endereço: Rua Antonio Abdo
  - ✓ E-mail: licitacao@ocauçu.sp.gov.br
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1204
- **Diretoria de Educação e Cultura**
  - ✓ Diretor(a): Dulcinéia Colombo
  - ✓ Endereço: Francisco Gomes Arantes, n° 50
  - ✓ E-mail: educacao@ocauçu.sp.gov.br
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1628
- **Diretoria de Higiene e Saúde**
  - ✓ Diretor(a): Israel Rezende de Lima
  - ✓ Endereço: Avenida Celeste Casagrande, n° 115.
  - ✓ E-mail: saude@ocauçu.sp.gov.br
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1205
- **Secretaria de Água e Esgoto**
  - ✓ Secretário(a): Alrimar Marcio Jorge
  - ✓ Endereço: Rua Ângelo Marzola, n° 105
  - ✓ E-mail: sae@ocauçu.sp.gov.br



# Município de Ocaucu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaucu Cidade Amiga ”

## *Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

- ✓ Telefone: (14) 3475-1474
- **Chefia de Gabinete**
  - ✓ Secretário(a): Andressa Castilho
  - ✓ Endereço: Avenida Celeste Casagrande, n° 204.
  - ✓ E-mail: gabinete@ocaucu.sp.gov.br
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1528
- **Secretaria de Administração e Finanças**
  - ✓ Secretário(a): Ademilson Ferreira de Araújo
  - ✓ Endereço: Avenida Celeste Casagrande, n° 204.
  - ✓ E-mail: finanzas@ocaucu.sp.gov.br
  - ✓ Telefone: (14) 3475-1204

### **14. Introdução**

A Execução de Galerias Pluviais para contenção de erosão urbana no município de Ocaucu, pleiteada perante o FEHIDRO surge como um prolongamento do empreendimento realizado em 2019 no município, também com recursos FEHIDRO, que visa atender uma demanda existente no município.

A extensão total da canalização pluvial será de 693,00 metros lineares, com 204,00 metros lineares de ramais que irão interligar as 21 bocas de lobo a serem implantadas nos 11 poços de visita a serem implantados.

O empreendimento irá beneficiar no mínimo 1.000 (mil) pessoas, residentes das áreas adjacentes ao empreendimento e 7 (sete) bairros, sendo eles Núcleos Habitacionais Brígida Colombo, Lima e Silva e João Menegucci, Ocaucu D e E, Residencial Jacomini, e o Bairro Centro, sendo a área central a mais afetada com alagamentos derivados do escoamento de águas pluviais.



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - OCAÇU / SP - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

**Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
Habitação e Projeto.**

## 15. Justificativa

O local de execução do empreendimento se dá ao longo da Avenida Colombo, Rua João Galante e Prolongamento da Rua André Menegucci, indo encontrar o empreendimento FEHIDRO realizado em 2019 (conforme exposto no Item 1), conforme imagem abaixo:



*Figura 1 - Localização do Empreendimento*

E visa captar a água pluvial de uma grande parte da cidade, pois devido a topografia local, no qual a cidade está inserida, aproximadamente 60% da água das chuvas dos bairros mais elevados serão captados por este empreendimento, conforme imagem abaixo da bacia de contribuição do local. Os bairros que se beneficiarão direta e indiretamente, são os Núcleos Habitacionais Brígida Colombo, Lima e Silva e João Menegucci, Ocaçu “D” e “E”, Residencial Jacomini, e o Bairro Centro, conforme Bacia de Contribuição abaixo:





# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

**Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
Habitação e Projeto.**



*Figura 2 - Bacia de Contribuição*

O município enfrenta diversos problemas devido a falta de infraestrutura no quesito drenagem urbana, pois a água da chuva escoava quase toda para um mesmo ponto do município, o que acaba causando pequenos alagamentos, além do início de processos erosivos.

Com a implantação das galerias de água pluvial pleiteada, uma grande parcela dos problemas causados pelo escoamento superficial das águas da chuva será sanada, além da grande contribuição para a preservação dos corpos d'água existentes no município.

## **16. Delimitação e descrição da área de abrangência ou objeto do empreendimento:**

O empreendimento será implantado na Avenida Colombo, Rua João Galante e Prolongamento da Rua André Menegucci.



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

*Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
Habitação e Projeto.*

↓ Lat.: -22,44150000 / Long.: -49,91840000



Lat.: -22,44150000 / Long.: -49,91840000 ↑

## 17. Objetivos

O objetivo é a execução de galerias de águas pluviais, afim de promover uma readequação do Plano Diretor de Macrodrenagem Urbana e ajudar a minimizar os processos erosivos que possam ocorrer nessas áreas devido à falta de estruturas para captação de águas pluviais e proteger os cursos hídricos para que a água siga o seu ciclo natural.

### 17.1. Objetivo Geral

A longo prazo o objetivo geral é a redução nos processos erosivos urbanos no município, além de uma maior proteção aos cursos hídricos existentes no município.



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## *Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

### **17.2. Objetivos Específicos**

A degradação do solo através de processos erosivos, a proteção dos cursos hídricos, a readequação do Plano Municipal de Macrodrenagem, a inibição de riscos de alagamentos, bem como a promoção do bem estar social e medidas sanitárias, são os maiores objetivos do empreendimento, que através da implantação de galerias pluviais. Sendo a atenção para com os anseios ambientais o eixo central do projeto.

### **18. Público**

O empreendimento irá beneficiar no mínimo 1.000 (mil) pessoas, residentes das áreas adjacentes ao empreendimento e 7 (sete) bairros, sendo eles Núcleos Habitacionais Brígida Colombo, Lima e Silva e João Menegucci, Ocaçu “D” e “E”, Residencial Jacomini, e o Bairro Centro, sendo a área central a mais afetada com alagamentos derivados do escoamento de águas pluviais.

### **19. Metodologia para execução**

A execução seguirá o método convencional, uma vez que é a técnica mais aplicável em nossa região, não havendo muitas empresas capacitadas para a execução do método não destrutivo (MND), seguindo o princípio da ampla competitividade que norteiam os atos administrativos, a escolha mais plausível para o projeto é o **método convencional**.

Seguindo o método convencional a empresa contratada para execução dos serviços, promoverá, inicialmente a locação de rede de drenagem, e após a devida locação, será sinalizada a via para evitar acidentes e transtornos com os transeuntes da via.



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## *Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

Será iniciada a escavação com máquina retroescavadeira, para posterior colocação dos tubos e execução dos poços de visita, a inclinação da rede deverá seguir a Normas vigentes, bem como o projeto técnico. Após instalação será feito o reaterro com o material retirado e compactado para posterior restauração da pavimentação.

### **20. Equipe Técnica**

A equipe Técnica do Município será composta pelo Secretário Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projetos, e Arquiteto de Formação, Senhor João Paulo Soares, inscrito no Conselho de Arquitetura e Urbanismo sob o nº A168630-5.

### **21. Normas Técnicas**

NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;

NR 18.06 - Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas;

NBR 15645 - Execução esgoto e drenagem com tubo de concreto;

NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana;

NBR 8890 - Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário - Requisitos e métodos de ensaios;

NBR 9794 - Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais;

NBR 1171 – Serviço de pavimentação asfáltica;

NBR12266 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana;



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## *Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.*

NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

NBR 7480 - Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado – Requisitos;

NORMA DNIT 030/2004 – ES - Drenagem - Dispositivos de drenagem pluvial urbana - Especificação de serviço.

### **22. Metas**

- ✓ Promover uma readequação do Plano Diretor de Macrodrenagem Urbana.
- ✓ Minimizar os processos erosivos que possam ocorrer nessas áreas devido à falta de estruturas para captação de águas pluviais.
- ✓ Proteger os cursos hídricos para que a água siga o seu ciclo natural.
- ✓ Beneficiar a população com a inibição de eventuais alagamentos.

### **23. Produtos e resultados esperados**

Uma melhor estruturação da infraestrutura de Drenagem Urbana no Município, a prevenção aos processos erosivos causados pela escoação superficial das águas pluviais e a proteção dos cursos hídricos existentes no Município, mais especificamente o córrego Ribeirão Ocaçu, que vai receber a água pluvial desse empreendimento.

### **24. Planilha Orçamentária**

A planilha orçamentaria foi elaborada usando como fontes de referência os itens da tabela CPOS/CDHU e SINAPI do mês de março de 2023, foi utilizado um BDI de 23,5%, usando a metodologia do Acórdão do TCU n° 2622/2013 no seguinte cálculo:



# Município de Ocauçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
 CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
 "Ocauçu Cidade Amiga"

**Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
 Habitação e Projeto.**

## Planilha de Detalhamento do BDI

Tomador	PREFEITURA MUNICIPAL DE OCAUÇU	
Nº do Contrato de Repasse	FEHIDRO 2023	
Nome da Obra	Drenagem Avenida Colombo	
Município da Obra	Ocauçu/SP	
Tipo de Obra	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e constru	
Contribuição Previdenciária	Orçamento SEM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015	
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS	<b>100%</b>	
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	<b>5,00%</b>	

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	3,43
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,28
(R) - Risco	1,00
(DF) - Despesas Financeiras	0,94
(L) - Lucro	6,74
(I <sub>1</sub> ) - PIS	0,65
(I <sub>2</sub> ) - COFINS	3,00
(I <sub>3</sub> ) - ISS	5,00
(I <sub>4</sub> ) - Contrib. Previdenciária	0,00
<b>BDI Adotado</b>	<b>23,50</b>

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013			
	Mín	Med.	Máx.
(AC)	3,43	4,93	6,71
(S) + (G)	0,28	0,49	0,75
(R)	1,00	1,39	1,74
(DF)	0,94	0,99	1,17
(L)	6,74	8,04	9,40
(I <sub>1</sub> )	0,65	0,65	0,65
(I <sub>2</sub> )	3,00	3,00	3,00
(I <sub>3</sub> )	2,00	2,00	5,00

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I <sub>4</sub> ) contribuição previdenciária	23,50

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
	Mín	Máx.
	20,76	26,44

A planilha contempla os seguintes itens e quantidades:

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	02.08.020	CPOS	Placa de identificação para obra	m <sup>2</sup>	6



# Município de Ocaúçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaúçu Cidade Amiga ”

## Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.

1.2	02.01.180	CPOS	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	3
1.3	02.02.150	CPOS	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m <sup>2</sup>	UNMES	3
<b>2</b>			<b>ESCAVAÇÃO</b>		
2.1	03.07.030	CPOS	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive fragmentação e acomodação do material	m <sup>2</sup>	565,5
2.2	07.02.080	CPOS	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade acima de 4 m, com escavadeira hidráulica	m <sup>3</sup>	2150,88
2.3	07.11.020	CPOS	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m <sup>3</sup>	1794,17
<b>3</b>			<b>TUBULAÇÃO</b>		
3.1	46.12.100	CPOS	Tubo de concreto (PA-1), DN= 800mm (REDE PRINCIPAL)	M	693
3.2	46.12.080	CPOS	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm (RAMAL)	M	204
<b>4</b>			<b>POÇO DE VISITA</b>		
4.1	49.12.140	CPOS	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	UN	11
4.2	49.12.120	CPOS	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	M	16,8
4.3	49.06.400	CPOS	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	UN	11
<b>5</b>			<b>BOCA DE LOBO</b>		
5.1	49.12.010	CPOS	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	UN	21
<b>6</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
6.1	54.03.221	CPOS	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m <sup>3</sup>	16,96

### 25. Plano de Sustentabilidade

Todo sistema só tem o correto funcionamento com uma correta manutenção, estando a manutenção do empreendimento diretamente ligada a sustentabilidade do mesmo. A vida útil



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto.

dos sistemas de drenagem é muito longa, cabendo aos cuidados necessários a garantia da eficiência do sistema.

A prefeitura municipal realiza nos sistemas existentes a devida manutenção sendo elas:

- ✓ Limpeza dos objetos presos nas bocas de lobo;
- ✓ Remoção dos resíduos constantes nas caixas das bocas de lobo;
- ✓ Desentupimento dos ramais de ligação, que ligam as bocas de lobo aos pontos de visita;
- ✓ Verificação e reparos nos poços de visita, e;
- ✓ Desassoreamento das redes principais dos sistemas de drenagem urbana.

### 26. Referência à ação prevista no PERH que se compatibiliza com o empreendimento proposto

Quadro 3.1 - Plano de Ação e Programa de Investimento para o curto prazo (PA/PI 2020-2023)

Cód. #	Sub PDC	Órgão Responsável	Especificação	Código Programa do PPA	Descrição da ação	Especificação da área de abrangência
ME-2	M.E.	26050 - DAEE		2622	6306 - APOIO A MUNICÍPIOS EM INTERVENÇÕES NO SETOR DE RECURSOS HÍDRICOS. Mediante execução direta, contratação de terceiros ou convênios, para estudos, projetos, serviços e obras de infraestrutura nas áreas de recursos hídricos, envolvendo perfuração de poços profundos, construção de travessias e de galerias de águas pluviais, combate à erosão, regularização e canalização de rios e córregos e manutenção, limpeza e desassoreamento decorpos d'água.	UGRHIs





# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01  
“ Ocaçu Cidade Amiga ”

**Secretaria Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
Habitação e Projeto.**

## **27. Declaração de Compromisso**

Este tomador assume o compromisso, na ocasião de prestação de contas da última parcela recebida, de elaborar e inserir no Sistema (SIGAM/FEHIDRO) e encaminhar ao colegiado, Relatório Final, explicitando o histórico da execução e principais resultados produzidos, incluindo como anexos: desenhos e produtos gráficos finais (Planta AS BUILT); fotos do empreendimento concluído.

Ocaçu/SP, 28 de outubro de 2023.

---

**Responsável Técnico:**

JOÃO PAULO SOARES  
CAU: A168630-5

---

**Responsável Legal:**

JOÃO BENEDITO COSTA E SILVA  
CPF: 044.494.618-78



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516

CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01

“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Objeto:** Drenagem Urbana

**Local:** Avenida Colombo, Centro, Ocaçu-SP.

### **1.0) SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1) Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. Af\_03/2022\_ps**

- 1) Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), de 3" x 3". Não remunera as placas dos fornecedores.

#### **1.2) Banheiro químico modelo standard, com manutenção conforme exigências da CETESB**

- 1) Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês).
- 2) O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também o fornecimento de desinfetantes, papel higiênico e demais materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a higienização do banheiro e retirada semanal de efluentes. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

#### **1.3) Locação de container tipo depósito – área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>**

- 1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- 2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2013). Área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>.

### **2.0) ESCAVAÇÃO**



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516

CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01

“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## **2.1) Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. af\_12/2017**

- 1) CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área de pavimento asfáltico a ser demolido.
- 2) CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Foi considerado esforço para retirada de pavimento asfáltico com espessura máxima de 10 cm.

## **2.2) Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. até 1,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af\_02/2021**

- 1) CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade de 1,5 a 3 metros, largura da vala menor que 1,5 metros, em solo de 2ª categoria, executada em locais com alto nível de interferência; - A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.
- 2) CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura; - A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: • CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala; • CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo). - Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Portanto, considerar composições específicas para tais serviços. - Os coeficientes gerados para o solo de 2ª categoria foram obtidos de forma teórica.
- 3) EXECUÇÃO - Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; - A escavação deve atender às exigências da NR 18.
- 4) INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Foram considerados Locais com Alto Nível de Interferência: locais com grandes adensamentos urbanos; locais com imóveis edificadas ao longo de sua extensão, como ruas, avenidas, vielas, caminhos ou similares abertos à circulação pública, onde há restrições de espaço para os equipamentos e para o depósito do solo escavado.

## **2.3) Escavação mecanizada de vala com prof. De 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. De 1,5 m a 2,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. Af\_02/2021**

- 1) CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade de 3,0 a 4,5 metros, largura da vala de 1,5 a 2,5 metros, em solo de 2ª categoria, executada em locais com



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01

“ Ocaçu Cidade Amiga ”

alto nível de interferência; -A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.

- 2) CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO -O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura; -A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante; -Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: •CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala; •CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo). -Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Portanto, considerar composições específicas para tais serviços. -Os coeficientes gerados para o solo de 2ª categoria foram obtidos de forma teórica.
- 3) EXECUÇÃO - Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; - A escavação deve atender às exigências da NR 18.
- 4) INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Foram considerados Locais com Alto Nível de Interferência: locais com grandes adensamentos urbanos; locais com imóveis edificadas ao longo de sua extensão, como ruas, avenidas, vielas, caminhos ou similares abertos à circulação pública, onde há restrições de espaço para os equipamentos e para o depósito do solo escavado.

## **2.4) Escavação mecanizada de vala com prof.maior que 4,5 m até 6,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho),com escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 2a categoria, em locais com alto nível de interferência. af\_02/2021**

- 1) CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Volume de corte geométrico, definido em projeto, para vala com profundidade de 4,5 a 6 metros, largura da vala menor que 1,5 metros, em solo de 2ª categoria, executada em locais com alto nível de interferência; - A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266/92.
- 2) CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - O tipo de escavação considerado nesta composição é a de vala, ou seja, uma escavação que tem comprimento mais expressivo que a largura; - A profundidade considerada no trecho a ser escavado é a média entre os pontos de montante e jusante; - Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma: • CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando a vala; • CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo). - Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Portanto, considerar composições específicas para tais serviços. -Os coeficientes gerados para o solo de 2ª categoria foram obtidos de forma teórica.
- 3) EXECUÇÃO - Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; - A escavação



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01

“ Ocaçu Cidade Amiga ”

deve atender às exigências da NR 18.

- 4) **INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES** - Foram considerados Locais com Alto Nível de Interferência: locais com grandes adensamentos urbanos; locais com imóveis edificadas ao longo de sua extensão, como ruas, avenidas, vielas, caminhos ou similares abertos à circulação pública, onde há restrições de espaço para os equipamentos e para o depósito do solo escavado.

## **2.5) Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador**

- 1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e locação de equipamentos necessários para a execução dos serviços de reaterro e compactação.

## **2.6) Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m. Af\_08/2020**

- 1) Será medido pela area quadrada executada (m<sup>2</sup>).
- 2) Deverá ser executado escoramento do tipo descontínuo pontaletado na extensão da obra, conforme determinado em projeto, observando-se sempre a manutenção da segurança e integridade física da mão de obra empenhada em realizar tarefas no interior das valas.
- 3) Escoramento tipo parede descontínua, deixam-se espaços intercalados entre as pranchas.

### CONTEÚDO DO SERVIÇO

- 4) Foram considerados os seguintes reaproveitamentos: 2 vezes para o eucalipto.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- 5) As pranchas são cravadas na horizontal à medida que a escavação avança, deixando-se espaços intercalados entre as mesmas.
- 6) Colocam-se estroncas que dão apoio às pranchas, sendo perpendiculares às mesmas.
- 7) A execução do escoramento é necessária sempre que haja escavação de vala em terra de pouca resistência ou alagadiça, ou mesmo em terra firme sujeita a trepidações ocasionadas por trânsito próximo, ou ainda se a profundidade ultrapassar 1,5 m.

## **2.7) Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 3,0 a 4,5 m, largura menor que 1,5 m. Af\_08/2020**

- 1) Será medido pela area quadrada executada (m<sup>2</sup>).
- 2) Deverá ser executado escoramento do tipo descontínuo pontaletado na extensão da obra, conforme determinado em projeto, observando-se sempre a manutenção da segurança e integridade física da mão de obra empenhada em realizar tarefas no interior das valas.
- 3) Escoramento tipo parede descontínua, deixam-se espaços intercalados entre as pranchas.

### CONTEÚDO DO SERVIÇO



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516

CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01

“ Ocaçu Cidade Amiga ”

- 4) Foram considerados os seguintes reaproveitamentos: 2 vezes para o eucalipto.

## PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- 5) As pranchas são cravadas na horizontal à medida que a escavação avança, deixando-se espaços intercalados entre as mesmas.
- 6) Colocam-se estroncas que dão apoio às pranchas, sendo perpendiculares às mesmas.
- 7) A execução do escoramento é necessária sempre que haja escavação de vala em terra de pouca resistência ou alagadiça, ou mesmo em terra firme sujeita a trepidações ocasionadas por trânsito próximo, ou ainda se a profundidade ultrapassar 1,5 m.

### **2.8) Escoramento de solo pontaleamento com profundidade superior a 4,5 m.**

- 1) Será medido pela área da superfície lateral, efetivamente escorada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de estroncas de "Eucalyptus" (conhecida como eucalipto) com casca, diâmetro de 0,20 m; madeiramento em "Erisma uncinatum bruto" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho); materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escoramento lateral de vala por meio de tábuas de "Erisma uncinatum" (conhecida como Quarubarana ou Cedrinho), instaladas verticalmente, espaçadas de 1,35 m; travamento perpendicular à superfície escorada com estroncas de "Eucalyptus" (conhecida como eucalipto), espaçamento vertical de 1,00 m, e horizontal de 1,35 m. Remunera também os serviços de desmonte e remoção do material componente da estrutura de escoramento após a sua utilização.

## **3.0) TUBULAÇÃO**

### **3.1) Tubo de concreto (PA-1), DN= 800mm**

- 1) Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 800 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

### **3.2) Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm**

- 1) Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516  
CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01

“ Ocaçu Cidade Amiga ”

não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45º em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

## **4.0) POÇO DE VISITA**

### **4.1) Poço de visita em alvenaria tipo PMSP – balão**

- 1) Será medido por unidade de poço executado (un).
- 3) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução do poço com diâmetro interno de 1,10 m e altura de 1,50 m, padrão PMSP, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras. Não remunera o fornecimento do tampão em ferro fundido.

### **4.2) Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm –pescoço**

- 1) Será medida por comprimento de altura interna da chaminé executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de tijolo comum maciço, pedra britada, cimento, areia, cal hidratada e a mão de obra necessária para a execução da chaminé com diâmetro interno de 70 cm, para poço de visita padrão PMSP, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

### **4.3) Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)**

- 1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão circular em ferro fundido, com diâmetro de 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN), referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.

## **5.0) BOCA DE LOBO**



# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516

CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01

“ Ocaçu Cidade Amiga ”

## **5.1) Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto**

- 1) Será medida por unidade de boca de lobo executada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de lobo simples, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

## **6.0) PAVIMENTAÇÃO**

### **6.1) Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente – CBUQ**

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 3 cm (m<sup>3</sup>):
- 2) O item remunera o fornecimento de material, mão de obra e equipamentos para restauração do pavimento asfáltico em CBUQ, para reposição do asfalto retirado para a execução da rede de drenagem.

## **7.0) OBSERVAÇÕES GERAIS**

- 1) Possíveis restaurações de guias quando for necessaria sera por responsabilidade da Prefeitura Municipal;
- 2) O transporte dos entulhos e materiais provenientes da escavação que não sera reutilizado sera por conta da Prefeitura Municipal, bem como o fornecimento de terra para reaterro.
- 3) em remunera o fornecimento de material, mão de obra e equipamentos para restauração do pavimento asfáltico em CBUQ.

## **8.0) NORMAS TÉCNICAS**

NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;

NR 18.06 - Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas;

NBR 15645 - Execução esgoto e drenagem com tubo de concreto;

NBR 12266 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana;

NBR 8890 - Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário - Requisitos e métodos de ensaios;

NBR 9794 - Tubo de concreto de seção circular para águas pluviais;





# Município de Ocaçu

Av. Celeste Casagrande, n.º 204 - Fones: (14) 3475-1204 - Fax: 3475-1516

CEP 17.540-000 - O C A U Ç U / S P - CNPJ: 44.482.248/0001-01

“ Ocaçu Cidade Amiga ”

NBR 1171 – Serviço de pavimentação asfáltica;

NBR12266 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana;

NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;

NBR 7480 - Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado – Requisitos;

NORMA DNIT 030/2004 – ES - Drenagem - Dispositivos de drenagem pluvial urbana - Especificação de serviço.

Ocaçu, 13 de setembro de 2023.

---

João Paulo Soares  
Secretário Municipal de Arquitetura, Urbanismo,  
Habitação e Projeto  
Arquiteto e Urbanista  
CAU nº A168630-5

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO		ANEXO VIII DO MPO - PLANILHA DE ORÇAMENTO						
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE OCAUÇU						
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO		EMPREENDIMENTO: EXECUÇÃO DE GALERIAS PLUVIAIS PARA CONTENÇÃO DE EROSIÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE OCAUÇU.						
Ordem	Descrição Item	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	FEHIDRO	Valor Contrapartida	Valor Outras Fontes	Valor Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			2.514,52	8.032,99	777,44	0,00	8.810,43
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Metro quadrado	6,00	422,29	2.310,16	223,58	0,00	2.533,74
1.2	BANHEIRO QUIMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGENCIAS DA CETESB	Mês	3,00	1.134,29	3.102,60	300,27	0,00	3.402,87
1.3	LOCAÇÃO DE CONTEINER TIPO DEPÓSITO - AREA MINIMA 13,8M²	Mês	3,00	957,94	2.620,23	253,59	0,00	2.873,82
2	ESCAVAÇÃO			152,94	129.334,85	12.517,17	0,00	141.852,02
2.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	Metro quadrado	565,50	23,95	12.348,61	1.195,12	0,00	13.543,73
2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALT	Metro cúbico	1535,34	17,32	24.245,58	2.346,51	0,00	26.592,09
2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALT	Metro cúbico	645,89	14,86	8.750,99	846,94	0,00	9.597,93
2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS	Metro cúbico	999,87	15,91	14.504,20	1.403,73	0,00	15.907,93
2.5	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	Metro cúbico	2832,94	8,17	21.102,77	2.042,35	0,00	23.145,12
2.6	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	Metro quadrado	1023,56	25,86	24.133,59	2.335,67	0,00	26.469,26
2.7	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	Metro quadrado	430,59	19,69	7.730,18	748,14	0,00	8.478,32
2.8	Escoramento de solo pontaletado	Metro quadrado	666,58	27,18	16.518,93	1.598,71	0,00	18.117,64
3	TUBULAÇÃO			766,08	353.814,15	34.242,39	0,00	388.056,54
3.1	Tubo de concreto (PA-1), DN= 800mm (REDE PRINCIPAL)	Metros	693,00	473,98	299.483,87	28.984,27	0,00	328.468,14
3.2	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm (RAMAL)	Metros	204,00	292,10	54.330,28	5.258,12	0,00	59.588,40
4	POÇO DE VISITA			7.028,11	74.722,13	7.231,66	0,00	81.953,79
4.1	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	Unidade	11,00	5.675,17	56.918,28	5.508,59	0,00	62.426,87
4.2	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	Metros	16,80	800,79	12.266,14	1.187,13	0,00	13.453,27

4.3	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	Unidade	11,00	552,15	5.537,71	535,94	0,00	6.073,65
5	BOCA DE LOBO			4.231,50	81.020,30	7.841,20	0,00	88.861,50
5.1	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	Unidade	21,00	4.231,50	81.020,30	7.841,20	0,00	88.861,50
6	PAVIMENTAÇÃO			1.890,14	29.228,04	2.828,73	0,00	32.056,77
6.1	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	Metro cúbico	16,96	1.890,14	29.228,04	2.828,73	0,00	32.056,77
<b>Totais</b>					676.152,46	65.438,59	0,00	741.591,05

**Responsável legal 1:**

Assinatura:

Documento assinado digitalmente



JOAO BENEDITO COSTA E SILVA

Data: 04/11/2023 16:27:59-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Responsável Técnico:**

Assinatura:

Documento assinado digitalmente



JOAO PAULO SOARES

Data: 04/11/2023 16:23:27-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Responsável legal 2:**

Assinatura:



**Obra**  
Drenagem Urbana - FEHIDRO 2023

**Bancos**  
SINAPI - 03/2023 - São Paulo  
CPOS/CDHU - 03/2023 - São Paulo

**B.D.I.**  
23,5%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>8.810,43</b>	<b>1,19 %</b>
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	341,94	43,80	378,49	422,29	262,80	2.270,94	2.533,74	0,34 %
1.2	02.01.180	CPOS/CDHU	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	3	918,46	0,00	1.134,29	1.134,29	0,00	3.402,87	3.402,87	0,46 %
1.3	02.02.150	CPOS/CDHU	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	3	775,66	98,16	859,78	957,94	294,48	2.579,34	2.873,82	0,39 %
<b>2</b>			<b>ESCAVAÇÃO</b>									<b>141.852,02</b>	<b>19,13 %</b>
2.1	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	565,5	19,40	8,27	15,68	23,95	4.676,68	8.867,05	13.543,73	1,83 %
2.2	102308	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1535,34	14,03	4,73	12,59	17,32	7.262,16	19.329,93	26.592,09	3,59 %
2.3	102312	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	645,89	12,04	3,60	11,26	14,86	2.325,20	7.272,73	9.597,93	1,29 %
2.4	102310	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	999,87	12,89	4,34	11,57	15,91	4.339,43	11.568,50	15.907,93	2,15 %
2.5	07.11.020	CPOS/CDHU	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	2832,94	6,62	3,34	4,83	8,17	9.462,02	13.683,10	23.145,12	3,12 %
2.6	101572	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	1023,56	20,94	12,90	12,96	25,86	13.203,92	13.265,34	26.469,26	3,57 %
2.7	101574	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	m²	430,59	15,95	8,42	11,27	19,69	3.625,57	4.852,75	8.478,32	1,14 %
2.8	08.01.060	CPOS/CDHU	Escoramento de solo pontaletrado	m²	666,58	22,01	10,29	16,89	27,18	6.859,10	11.258,54	18.117,64	2,44 %
<b>3</b>			<b>TUBULAÇÃO</b>									<b>388.056,54</b>	<b>52,33 %</b>
3.1	46.12.100	CPOS/CDHU	Tubo de concreto (PA-1), DN= 800mm (REDE PRINCIPAL)	M	693	383,79	82,13	391,85	473,98	56.916,09	271.552,05	328.468,14	44,29 %

Município de Ocaçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

3.2	46.12.080	CPOS/CDH U	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm (RAMAL)	M	204	236,52	63,73	228,37	292,10	13.000,92	46.587,48	59.588,40	8,04 %
<b>4</b>			<b>POÇO DE VISITA</b>									<b>81.953,79</b>	<b>11,05 %</b>
4.1	49.12.140	CPOS/CDH U	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	UN	11	4.595,28	2.990,57	2.684,60	5.675,17	32.896,27	29.530,60	62.426,87	8,42 %
4.2	49.12.120	CPOS/CDH U	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	M	16,8	648,42	469,07	331,72	800,79	7.880,37	5.572,90	13.453,27	1,81 %
4.3	49.06.400	CPOS/CDH U	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	UN	11	447,09	79,92	472,23	552,15	879,12	5.194,53	6.073,65	0,82 %
<b>5</b>			<b>BOCA DE LOBO</b>									<b>88.861,50</b>	<b>11,98 %</b>
5.1	49.12.010	CPOS/CDH U	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	UN	21	3.426,32	1.908,37	2.323,13	4.231,50	40.075,77	48.785,73	88.861,50	11,98 %
<b>6</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									<b>32.056,77</b>	<b>4,32 %</b>
6.1	54.03.221	CPOS/CDH U	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m³	16,96	1.530,48	20,02	1.870,12	1.890,14	339,53	31.717,24	32.056,77	4,32 %
<b>Totais -&gt;</b>										<b>204.299,43</b>	<b>537.291,62</b>	<b>741.591,05</b>	

**Total sem BDI**

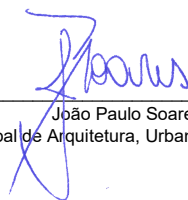
**Total do BDI**

**Total Geral**

**600.522,85**

**141.068,20**

**741.591,05**



João Paulo Soares  
Secretario Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto



**Obra**  
**Drenagem Urbana - FEHIDRO 2023**

**Bancos**  
**SINAPI - 03/2023 - São Paulo**  
**CPOS/CDHU - 03/2023 - São Paulo**

**B.D.I.**  
**23,5%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.**

**Planilha Orçamentária Analítica**

1									8.810,43	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	341,94	341,94		
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	26,74	13,37		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	30,14	11,23		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	26,30	29,41		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,86	12,38		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	275,00	275,00		
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	30,96	0,34		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	16,59	0,21		
					MO sem LS =>	35,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,48
					Valor do BDI =>	80,35			Valor com BDI =>	422,29
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.533,74</b>
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	02.01.180	CPOS/CDHU	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	2,01	UNMES	1,0000000	918,46	918,46		
Insumo	A.14.000.0819	CPOS/CDHU	Banheiro químico, modelo Standard, com limpeza 1 vez por semana e descarte conforme exigências da CETESB	Material	UNMES	1,0000000	918,46	918,46		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	215,83			Valor com BDI =>	1.134,29
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.402,87</b>
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	02.02.150	CPOS/CDHU	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	2,02	UNMES	1,0000000	775,66	775,66		

Município de Ocaçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	1,3200000	19,47	25,70		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	1,3200000	19,47	25,70		
Insumo	A.12.000.0210	CPOS/CDH U	Container depósito, módulo metálico em aço galvanizado de 6,0x2,3x2,5m, vão livre, piso de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente	Material	UNMES	1,0000000	696,16	696,16		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,9900000	28,39	28,10		
				MO sem LS =>		79,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	79,50
				Valor do BDI =>		182,28			Valor com BDI =>	957,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.873,82</b>	

<b>2</b>				<b>ESCAVAÇÃO</b>				<b>141.852,02</b>		
<b>2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	19,40	19,40		
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0326000	209,63	6,83		
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0896000	88,21	7,90		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360000	30,29	4,11		
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0524000	9,55	0,50		
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0836000	0,82	0,06		
				MO sem LS =>		6,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,70
				Valor do BDI =>		4,55			Valor com BDI =>	23,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>565,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13.543,73</b>	

<b>2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	102308	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	14,03	14,03
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0390000	209,63	8,17

Município de Ocaçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0423000	88,21	3,73		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0813000	26,30	2,13		
				MO sem LS =>		3,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,83
				Valor do BDI =>		3,29			Valor com BDI =>	17,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.535,3400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>26.592,09</b>

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102312	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	12,04	12,04		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0621000	26,30	1,63		
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0298000	247,09	7,36		
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0324000	94,20	3,05		
				MO sem LS =>		2,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,92
				Valor do BDI =>		2,82			Valor com BDI =>	14,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>645,8900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>9.597,93</b>

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102310	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF.MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	12,89	12,89		
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0358000	209,63	7,50		
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0389000	88,21	3,43		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0747000	26,30	1,96		
				MO sem LS =>		3,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,52
				Valor do BDI =>		3,02			Valor com BDI =>	15,91
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>999,8700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>15.907,93</b>

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Município de Ocaçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

Composição	07.11.020	CPOS/CDH U	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	7,11	m³	1,0000000	6,62	6,62	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,1395000	19,47	2,71	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil ou equivalente	Material	H	0,1395000	28,09	3,91	
				MO sem LS =>	2,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,71
				Valor do BDI =>	1,55			Valor com BDI =>	8,17
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2.832,9400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>23.145,12</b>

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101572	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	ESCO - ESCORAMENTO	m²	1,0000000	20,94	20,94	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3410000	30,14	10,27	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1461000	26,30	3,84	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0096000	16,00	0,15	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1901000	32,67	6,21	
Insumo	00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	0,0543000	8,69	0,47	
				MO sem LS =>	10,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,45
				Valor do BDI =>	4,92			Valor com BDI =>	25,86
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1.023,5600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>26.469,26</b>

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101574	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	ESCO - ESCORAMENTO	m²	1,0000000	15,95	15,95	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2228000	30,14	6,71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0955000	26,30	2,51	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0128000	16,00	0,20	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1811000	32,67	5,91	
Insumo	00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	0,0724000	8,69	0,62	
				MO sem LS =>	6,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,82
				Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	19,69

Quant. => 430,5900000 Preço Total => 8.478,32

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	08.01.060	CPOS/CDH U	Escoramento de solo pontaleitado	8,01	m <sup>2</sup>	1,0000000	22,01	22,01		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1333000	23,69	3,15		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,2666000	19,47	5,19		
Insumo	D.02.000.0202	CPOS/CDH U	Estronca de eucalipto-citriodora (mourão), com diâmetro de 200 a 250 mm - com casca	Material	M	0,0592000	40,35	2,38		
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDH U	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,0600000	14,80	0,88		
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDH U	Madeira de cedrinho - bruto	Material	m <sup>3</sup>	0,0020000	5.207,30	10,41		
				MO sem LS =>		8,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,34
				Valor do BDI =>		5,17			Valor com BDI =>	27,18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>666,5800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18.117,64</b>	

3	TUBULAÇÃO								388.056,54	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	46.12.100	CPOS/CDH U	Tubo de concreto (PA-1), DN= 800mm (REDE PRINCIPAL)	46,12	M	1,0000000	383,79	383,79		
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	6,3900000	0,64	4,08		
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m <sup>3</sup>	0,0149000	143,83	2,14		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,2000000	19,47	42,83		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,0000000	23,69	23,69		
Insumo	O.13.000.0601	CPOS/CDH U	Tubo de concreto (PA-1) DN= 800mm	Material	M	1,0000000	297,83	297,83		
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	H	0,0500000	264,55	13,22		
				MO sem LS =>		66,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,52
				Valor do BDI =>		90,19			Valor com BDI =>	473,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>693,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>328.468,14</b>	

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.12.080	CPOS/CDH U	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm (RAMAL)	46,12	M	1,0000000	236,52	236,52
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,5650000	0,64	1,64
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m <sup>3</sup>	0,0060000	143,83	0,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	1,8000000	19,47	35,04

Município de Ocaçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7000000	23,69	16,58		
Insumo	O.13.000.0601 U	CPOS/CDH	Tubo de concreto (PA-1) DN= 600mm	Material	M	1,0000000	175,79	175,79		
Insumo	S.01.000.0803 U	CPOS/CDH	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	H	0,0250000	264,55	6,61		
				MO sem LS =>		51,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,62
				Valor do BDI =>		55,58			Valor com BDI =>	292,10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>204,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>59.588,40</b>	

4			POÇO DE VISITA					81.953,79		
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	49.12.140	CPOS/CDH U	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	49,12	UN	1,0000000	4.595,28	4.595,28		
Insumo	D.02.000.0210 U	CPOS/CDH	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	Material	M	4,8400000	4,42	21,39		
Insumo	B.04.000.0205 U	CPOS/CDH	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	1,2800000	143,83	184,10		
Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH	Servente	Mão de Obra	H	81,7000000	19,47	1.590,69		
Insumo	B.03.000.0205 U	CPOS/CDH	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	70,0000000	0,91	63,70		
Insumo	E.02.000.0267 U	CPOS/CDH	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	2,6500000	14,80	39,22		
Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	4,7400000	19,47	92,28		
Insumo	B.02.000.0205 U	CPOS/CDH	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	400,0000000	0,64	256,00		
Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH	Carpinteiro	Mão de Obra	H	18,9000000	23,69	447,74		
Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH	Pedreiro	Mão de Obra	H	12,3000000	23,69	291,38		
Insumo	B.05.000.0205 U	CPOS/CDH	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	1,0830000	120,07	130,03		
Insumo	D.02.000.0210 U	CPOS/CDH	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	Material	m²	4,1000000	109,38	448,45		
Insumo	G.01.000.0225 U	CPOS/CDH	Tijolo comum maciço	Material	UN	1.020,0000000	0,50	510,00		
Insumo	S.04.000.0210 U	CPOS/CDH	Vigas em cambará, cedrinho, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, cupiúba, itaúba, de 6,0 x 16,0cm	Material	M	14,2200000	36,59	520,30		
				MO sem LS =>		2.422,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.422,09
				Valor do BDI =>		1.079,89			Valor com BDI =>	5.675,17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>62.426,87</b>	

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	49.12.120	CPOS/CDH U	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	49,12	M	1,0000000	648,42	648,42

Município de Ocaçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	53,6140000	0,64	34,31		
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	37,5100000	0,91	34,13		
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,2536000	143,83	36,47		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	10,3780000	19,47	202,05		
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,0800000	120,07	9,60		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	7,5080000	23,69	177,86		
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDH U	Tijolo comum maciço	Material	UN	308,0000000	0,50	154,00		
				MO sem LS =>		379,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	379,91
				Valor do BDI =>		152,37			Valor com BDI =>	800,79
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13.453,27</b>	

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	49.06.400	CPOS/CDH U	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	49,06	UN	1,0000000	447,09	447,09		
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0240000	143,83	3,45		
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	9,7200000	0,64	6,22		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	1,5000000	19,47	29,20		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,5000000	23,69	35,53		
Insumo	O.05.000.0365	CPOS/CDH U	Tampão em ferro dúctil de Ø 600mm, classe 125 (ruptura >125 kN), conforme NBR 10160/2005	Material	UN	1,0000000	372,69	372,69		
				MO sem LS =>		64,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,73
				Valor do BDI =>		105,06			Valor com BDI =>	552,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.073,65</b>	

5	BOCA DE LOBO								88.861,50
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	49.12.010	CPOS/CDH U	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	49,12	UN	1,0000000	3.426,32	3.426,32	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,8105000	143,83	116,57	
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDH U	Pontaletes de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	4,6800000	23,60	110,44	
Insumo	D.03.000.0210	CPOS/CDH U	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	Material	m²	1,0062000	32,01	32,20	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	55,9624000	19,47	1.089,58	

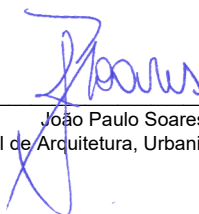
Município de Ocaçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

Insumo	C.07.000.0225	CPOS/CDH U	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm, classe B (resistência > ou = 4 Mpa)	Material	UN	85,6740000	5,25	449,78
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	9,9552000	0,91	9,05
Insumo	C.10.000.0281	CPOS/CDH U	Guia chapeu para boca de lobo, padrão PMSP	Material	UN	1,0000000	48,34	48,34
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDH U	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,5850000	14,80	8,65
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	1,5570000	17,13	26,67
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDH U	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	Material	M	3,5802000	8,49	30,39
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	3,2760000	19,47	63,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	4,1520000	19,47	80,83
Insumo	B.02.000.0390 24	CPOS/CDH U	Argamassa polimérica impermeabilizante, referência Sikatop 100, Tec Plus Top da Quartzolit Weber ou equivalente	Material	KG	10,8000000	2,88	31,10
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	57,0900000	7,51	428,74
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	317,8850000	0,64	203,44
Insumo	C.10.000.0281	CPOS/CDH U	Tampa de concreto para boca de lobo, padrão PMSP	Material	UN	1,0000000	147,83	147,83
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedrisco	Material	m³	0,0588000	125,54	7,38
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Carpinteiro	Mão de Obra	H	3,2760000	23,69	77,60
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	2,0760000	23,69	49,18
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	7,7945000	23,69	184,65
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,5116000	120,07	61,42
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDH U	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	Material	m²	1,1232000	109,38	122,85
Insumo	F.12.000.0280	CPOS/CDH U	Desmoldante para formas	Material	L	0,2340000	11,49	2,68
Insumo	S.01.000.0801 25	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,3155000	25,82	8,14
Insumo	S.01.000.0803 34	CPOS/CDH U	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil ou equivalente	Material	H	1,2474000	28,09	35,03

MO sem LS => 1.545,62      LS => 0,00      MO com LS => 1.545,62  
Valor do BDI => 805,18      Valor com BDI => 4.231,50  
**Quant. => 21,0000000      Preço Total => 88.861,50**

6		PAVIMENTAÇÃO						32.056,77		
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	54.03.221	CPOS/CDH U	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	54,03	m³	1,0000000	1.530,48	1.530,48		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,8333000	19,47	16,22		
Insumo	F.03.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto asfáltico usinado à quente tipo CBUQ, faixa Dersa (faixa 4 ou 5) posto obra	Material	T	2,4000000	582,16	1.397,18		
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, capacidade 400 ton/hora	Material	H	0,1388000	382,70	53,11		
Insumo	S.01.000.0803 37	CPOS/CDH U	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, potência 80 HP (59 kW); ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	Material	H	0,1388000	212,13	29,44		
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Rolo compactador de pneus para asfalto, capacidade 27 toneladas	Material	H	0,1388000	248,81	34,53		
				MO sem LS =>		16,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,22
				Valor do BDI =>		359,66			Valor com BDI =>	1.890,14
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,9600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>32.056,77</b>	

**Total sem BDI** 600.522,85  
**Total do BDI** 141.068,20  
**Total Geral** 741.591,05



João Paulo Soares  
Secretario Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto



Obra  
Drenagem Urbana - FEHIDRO 2023

Bancos  
SINAPI - 03/2023 - São Paulo  
CPOS/CDHU - 03/2023 - São Paulo

B.D.I.  
23,5%

Encargos Sociais  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.810,43	1,19 %
2	ESCAVAÇÃO	141.852,02	19,13 %
3	TUBULAÇÃO	388.056,54	52,33 %
4	POÇO DE VISITA	81.953,79	11,05 %
5	BOCA DE LOBO	88.861,50	11,98 %
6	PAVIMENTAÇÃO	32.056,77	4,32 %

Total sem BDI 600.522,85  
Total do BDI 141.068,20  
Total Geral 741.591,05

João Paulo Soares  
Secretario Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto



**Obra**  
**Drenagem Urbana - FEHIDRO 2023**

**Bancos**  
**SINAPI - 03/2023 - São Paulo**  
**CPOS/CDHU - 03/2023 - São Paulo**

**B.D.I.**  
**23,5%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado: embutido nos preços**  
**unitário dos insumos de mão de obra, de**  
**acordo com as bases.**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
46.12.100	CPOS/CDH U	Tubo de concreto (PA-1), DN= 800mm (REDE PRINCIPAL)	46,12	M	693,0	473,98	328.468,14	44,29	44,29
49.12.010	CPOS/CDH U	Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto	49,12	UN	21,0	4.231,50	88.861,50	11,98	56,27
49.12.140	CPOS/CDH U	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	49,12	UN	11,0	5.675,17	62.426,87	8,42	64,69
46.12.080	CPOS/CDH U	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm (RAMAL)	46,12	M	204,0	292,10	59.588,40	8,04	72,73
54.03.221	CPOS/CDH U	Restauração de pavimento asfáltico com concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	54,03	m³	16,96	1.890,14	32.056,77	4,32	77,05
102308	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.535,34	17,32	26.592,09	3,59	80,64
101572	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	ESCO - ESCORAMENTO	m²	1.023,56	25,86	26.469,26	3,57	84,21
07.11.020	CPOS/CDH U	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	7,11	m³	2.832,94	8,17	23.145,12	3,12	87,33
08.01.060	CPOS/CDH U	Escoramento de solo pontaletado	8,01	m²	666,58	27,18	18.117,64	2,44	89,77
102310	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF.MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	999,87	15,91	15.907,93	2,15	91,92
97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	565,5	23,95	13.543,73	1,83	93,74
49.12.120	CPOS/CDH U	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria, diâmetro interno 70 cm - pescoço	49,12	M	16,8	800,79	13.453,27	1,81	95,56
102312	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	645,89	14,86	9.597,93	1,29	96,85
101574	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	ESCO - ESCORAMENTO	m²	430,59	19,69	8.478,32	1,14	97,99



Município de Ocaçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

49.06.400	CPOS/CDH U	Tampão em ferro fundido, diâmetro de 600 mm, classe B 125 (ruptura > 125 kN)	49,06	UN	11,0	552,15	6.073,65	0,82	98,81
02.01.180	CPOS/CDH U	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	2,01	UNMES	3,0	1.134,29	3.402,87	0,46	99,27
02.02.150	CPOS/CDH U	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m <sup>2</sup>	2,02	UNMES	3,0	957,94	2.873,82	0,39	99,66
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m <sup>2</sup>	6,0	422,29	2.533,74	0,34	100,00

**Total sem BDI**

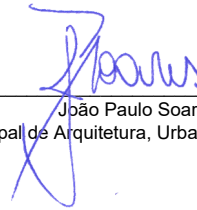
**600.522,85**

**Total do BDI**

**141.068,20**

**Total Geral**

**741.591,05**



João Paulo Soares  
Secretario Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto



**Obra**  
Drenagem Urbana - FEHIDRO 2023

**Bancos**  
SINAPI - 03/2023 - São Paulo  
CPOS/CDHU - 03/2023 - São Paulo

**B.D.I.**  
23,5%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Curva ABC de Insumos**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
O.13.000.06 U	CPOS/CDH	Tubo de concreto (PA-1) DN= 800mm	Material	M	693,0000000		367,82		254.899,26		254.899,26	34,37%	254.899,26	34,37%
B.01.000.01 U	CPOS/CDH	Servente	Mão de Obra	H	4.549,3888515		24,04		109.367,31		109.367,31	14,75%	364.266,57	49,12%
O.13.000.06 U	CPOS/CDH	Tubo de concreto (PA-1) DN= 600mm	Material	M	204,0000000		217,10		44.288,40		44.288,40	5,97%	408.554,97	55,09%
B.01.000.01 U	CPOS/CDH	Pedreiro	Mão de Obra	H	1.277,4189000		29,25		37.364,50		37.364,50	5,04%	445.919,47	60,13%
F.03.000.02 U	CPOS/CDH	Concreto asfáltico usinado à quente tipo CBUQ, faixa Dersa (faixa 4 ou 5) posto obra	Material	T	40,7040000		718,96		29.264,55		29.264,55	3,95%	475.184,02	64,08%
00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0250718		1.032.763,47		25.893,24		25.893,24	3,49%	501.077,26	67,57%
S.01.000.08 U	CPOS/CDH	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil ou equivalente	Material	H	421,3906835		34,69		14.618,04		14.618,04	1,97%	515.695,30	69,54%
B.02.000.02 U	CPOS/CDH	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	17.034,7502000		0,79		13.457,45		13.457,45	1,81%	529.152,75	71,35%
S.01.000.08 U	CPOS/CDH	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	H	39,7500000		326,71		12.986,72		12.986,72	1,75%	542.139,48	73,10%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	452,6226218		27,58		12.483,33		12.483,33	1,68%	554.622,81	74,79%
C.07.000.02 U	CPOS/CDH	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm, classe B (resistência > ou = 4 Mpa)	Material	UN	1.799,1540000		6,48		11.658,52		11.658,52	1,57%	566.281,33	76,36%
B.06.000.02 U	CPOS/CDH	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	1.198,8900000		9,27		11.113,71		11.113,71	1,50%	577.395,04	77,86%
00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	272,5587137		40,34		10.995,02		10.995,02	1,48%	588.390,05	79,34%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	1.518,2438603		7,21		10.946,54		10.946,54	1,48%	599.336,59	80,82%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	312,5315139		34,78		10.869,85		10.869,85	1,47%	610.206,44	82,28%
B.01.000.01 U	CPOS/CDH	Carpinteiro	Mão de Obra	H	365,5511140		29,25		10.692,37		10.692,37	1,44%	620.898,81	83,73%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	446,7216126		22,67		10.127,18		10.127,18	1,37%	631.025,99	85,09%
G.01.000.02 U	CPOS/CDH	Tijolo comum maciço	Material	UN	16.394,4000000		0,61		10.000,58		10.000,58	1,35%	641.026,57	86,44%
D.02.000.02 U	CPOS/CDH	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	Material	m²	68,6872000		135,08		9.278,27		9.278,27	1,25%	650.304,84	87,69%
D.02.000.02 U	CPOS/CDH	Madeira de cedrinho - bruto	Material	m³	1,3331600		6.431,01		8.573,57		8.573,57	1,16%	658.878,40	88,85%
B.04.000.02 U	CPOS/CDH	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	47,1746800		177,63		8.379,64		8.379,64	1,13%	667.258,04	89,98%
B.01.000.01 U	CPOS/CDH	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	298,6462280		24,04		7.179,46		7.179,46	0,97%	674.437,50	90,94%
S.04.000.02 U	CPOS/CDH	Vigas em camará, cedrinho, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, cupiúba, itaúba, de 6,0 x 16,0cm	Material	M	156,4200000		45,18		7.067,06		7.067,06	0,95%	681.504,55	91,90%
00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.271,2641678		4,73		6.013,08		6.013,08	0,81%	687.517,63	92,71%
O.05.000.03 U	CPOS/CDH	Tampão em ferro dúctil de Ø 600mm, classe 125 (ruptura >125 kN), conforme NBR 10160/2005	Material	UN	11,0000000		460,27		5.062,97		5.062,97	0,68%	692.580,60	93,39%
00014525	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0039024		1.148.949,36		4.483,66		4.483,66	0,60%	697.064,26	94,00%
C.10.000.02 U	CPOS/CDH	Tampa de concreto para boca de lobo, padrão PMSP	Material	UN	21,0000000		182,57		3.833,97		3.833,97	0,52%	700.898,23	94,51%
B.05.000.02 U	CPOS/CDH	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	24,0006000		148,28		3.558,81		3.558,81	0,48%	704.457,04	94,99%

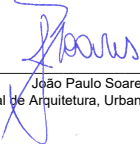
Município de Ocaúçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

A.14.000.08 U 1900	CPOS/CDH	Banheiro químico, modelo Standard, com limpeza 1 vez por semana e descarte conforme exigências da CETESB	Material	UNMES	3,0000000	1.134,29		3.402,87		3.402,87	0,46%	707.859,91	95,45%
D.02.000.02 U	CPOS/CDH	Pontaletes de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	98,2800000	29,14		2.863,88		2.863,88	0,39%	710.723,79	95,84%
A.12.000.02 U 1099	CPOS/CDH	Container depósito, módulo metálico em aço galvanizado de 6,0x2,3x2,5m, vão livre, piso de concreto, cimentado, madeira ou material equivalente	Material	UNMES	3,0000000	859,75		2.579,25		2.579,25	0,35%	713.303,04	96,19%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	77,8394385	28,99		2.256,57		2.256,57	0,30%	715.559,61	96,49%
B.01.000.01 U	CPOS/CDH	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	87,1920000	24,04		2.096,10		2.096,10	0,28%	717.655,70	96,77%
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	6,0000000	339,62		2.037,72		2.037,72	0,27%	719.693,42	97,05%
D.02.000.02 U	CPOS/CDH	Estronca de eucalipto-citriodora (mourão), com diâmetro de 200 a 250 mm - com casca	Material	M	39,4615360	49,83		1.966,37		1.966,37	0,27%	721.659,79	97,31%
B.03.000.02 U 00037372	CPOS/CDH	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	1.609,2272000	1,12		1.802,33		1.802,33	0,24%	723.462,12	97,56%
	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1.271,2641678	1,40		1.779,77		1.779,77	0,24%	725.241,89	97,80%
F.02.000.02 U	CPOS/CDH	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	81,4298000	18,27		1.487,72		1.487,72	0,20%	726.729,62	98,00%
R.01.000.01 U	CPOS/CDH	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	43,5960000	29,25		1.275,18		1.275,18	0,17%	728.004,80	98,17%
C.10.000.02 U	CPOS/CDH	Guia chapéu para boca de lobo, padrão PMSF	Material	UN	21,0000000	59,69		1.253,49		1.253,49	0,17%	729.258,29	98,34%
S.01.000.08 U 00037371	CPOS/CDH	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, capacidade 400 ton/hora	Material	H	2,3540480	472,63		1.112,59		1.112,59	0,15%	730.370,88	98,49%
	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1.271,2641678	0,81		1.029,72		1.029,72	0,14%	731.400,61	98,63%
00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	86,7540674	10,73		930,87		930,87	0,13%	732.331,48	98,75%
D.03.000.02 U	CPOS/CDH	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	Material	m²	21,1302000	39,53		835,28		835,28	0,11%	733.166,76	98,86%
B.02.000.03 U 9024	CPOS/CDH	Argamassa polimérica impermeabilizante, referência Sikatap 100, Tec Plus Top da Quartzolit Weber ou equivalente	Material	KG	226,8000000	3,55		805,14		805,14	0,11%	733.971,90	98,97%
D.02.000.02 U 00043483	CPOS/CDH	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	Material	M	75,1842000	10,48		787,93		787,93	0,11%	734.759,83	99,08%
	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	447,2069457	1,65		737,89		737,89	0,10%	735.497,72	99,18%
S.01.000.08 U	CPOS/CDH	Rolo compactador de pneus para asfalto, capacidade 27 toneladas	Material	H	2,3540480	307,28		723,35		723,35	0,10%	736.221,07	99,28%
E.02.000.02 U 00043491	CPOS/CDH	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	32,6970000	21,15		691,54		691,54	0,09%	736.912,61	99,37%
	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	436,9983982	1,54		672,98		672,98	0,09%	737.585,59	99,46%
S.01.000.08 U 0337	CPOS/CDH	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, potência 80 HP (59 kW); ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	Material	H	2,3540480	261,98		616,71		616,71	0,08%	738.202,30	99,54%
B.01.000.01 U 00043488	CPOS/CDH	Ajudante geral	Mão de Obra	H	20,4600000	24,04		491,86		491,86	0,07%	738.694,16	99,61%
	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	385,7001239	1,01		389,56		389,56	0,05%	739.083,72	99,66%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	436,9983982	0,72		314,64		314,64	0,04%	739.398,36	99,70%
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	15,3377357	19,76		303,07		303,07	0,04%	739.701,43	99,75%
D.02.000.02 U 00004222	CPOS/CDH	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	Material	M	53,2400000	5,45		290,16		290,16	0,04%	739.991,59	99,78%
	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	42,9667355	6,64		285,30		285,30	0,04%	740.276,89	99,82%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	447,2069457	0,60		268,32		268,32	0,04%	740.545,21	99,86%
S.01.000.08 U 0125	CPOS/CDH	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	6,6255000	31,88		211,22		211,22	0,03%	740.756,43	99,89%
B.05.000.02 U	CPOS/CDH	Pedrisco	Material	m³	1,2348000	155,04		191,44		191,44	0,03%	740.947,88	99,91%

Município de Ocaçu  
CNPJ: 44.482.248/0001-01

00011280	SINAPI	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	Equipamento	UN	0,0078773	13.632,70		107,39		107,39	0,01%	741.055,26	99,93%
R.01.000.01 00037373	CPOS/CDH	Eletricista	Mão de Obra	H	2,9700000	35,06		104,13		104,13	0,01%	741.159,39	99,94%
	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,271,2641678	0,08		101,70		101,70	0,01%	741.261,09	99,96%
R.01.000.01 00004509	CPOS/CDH	Ajudante electricista	Mão de Obra	H	3,9600000	24,04		95,20		95,20	0,01%	741.356,29	99,97%
	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	19,2498000	4,76		91,63		91,63	0,01%	741.447,92	99,98%
F.12.000.02 00004783	CPOS/CDH	Desmoldante para formas	Material	L	4,9140000	14,19		69,73		69,73	0,01%	741.517,65	99,99%
	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,3797463	32,64		45,03		45,03	0,01%	741.562,69	100,00%
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,9771000	39,80		38,89		38,89	0,01%	741.601,57	100,00%
00013887	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1")	Equipamento	UN	0,0072928	862,26		6,29		6,29	0,00%	741.607,86	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	385,7001239	0,01		3,86		3,86	0,00%	741.611,72	100,00%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,3587000	2,07		2,81		2,81	0,00%	741.614,53	100,00%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,3587000	2,07		2,81		2,81	0,00%	741.617,34	100,00%
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0678000	38,23		2,59		2,59	0,00%	741.619,94	100,00%
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0792000	20,48		1,62		1,62	0,00%	741.621,56	100,00%

	Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 32.883,45	
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00	
Mão de Obra	R\$ 204.448,06	
Material	R\$ 495.365,78	
Serviços	R\$ 1.029,72	
Taxas	R\$ 101,70	
Administração	R\$ 0,00	
Aluguel	R\$ 0,00	
Verba	R\$ 0,00	
Transporte	R\$ 0,00	
Outros	R\$ 7.792,85	
<b>Total sem BDI</b>	<b>600.522,85</b>	
<b>Total do BDI</b>	<b>141.068,20</b>	
<b>Total Geral</b>	<b>741.591,05</b>	

  
 João Paulo Soares  
 Secretário Municipal de Arquitetura, Urbanismo, Habitação e Projeto



**Responsável legal 1:**

Assinatura:



Documento assinado digitalmente  
**JOAO BENEDITO COSTA E SILVA**  
Data: 27/11/2023 09:30:51-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Responsável Técnico:**

Assinatura:



Documento assinado digitalmente  
**JOAO PAULO SOARES**  
Data: 27/11/2023 09:26:20-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Responsável legal 2:**

Assinatura:

