



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5
(Comissão General Plínio Tourinho)

ANEXO VI – CRONOGRAMA

(PROCESSO ADMINISTRATIVO: TR 25099)

REPARAÇÃO DO ESGOTO RANCHO DA 2ª COMPANHIA DE SUPRIMENTO

2ª COMPANHIA DE SUPRIMENTO DO 5º BATALHÃO DE SUPRIMENTO – PALMEIRA/PR

LISTA DE DOCUMENTOS:

- 1 – ANÁLISE DE PRAZO DE OBRA
- 2 – CURVA "S"
- 3 – CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Curitiba- PR, 30 de outubro de 2025.

Autor:



LUISE CAROLINE DANIEL MIELKE – 2º Ten
Adjunta da Seção de Projetos da CRO 5
Engenheira Civil

ANÁLISE DE PRAZO DE OBRA

Descrição	Quantidade	Unidade
Área Equivalente	110,00	m
Produtividade	488,68	h
Número de Horas Trabalhadas por Semana	44	h
Número de semana por mês	4,3	semanas
Numero médio de operários na obra	2	unid
Prazo Estimado da Obra	1,29	meses

Observações:

(1) Parâmetros adotado para cálculo de prazo de obra (Fórmula de Heineck)

$$PEO = \frac{A_{equiv} \cdot Prod}{44 \cdot 4,3 \cdot N_{Op}}$$

Onde:

PEO – Prazo Estimado da Obra (meses)

A_{equiv} – Área equivalente de construção (m²)

$Prod$ – Produtividade (hh/m²)

44– Número de horas trabalhadas por semana

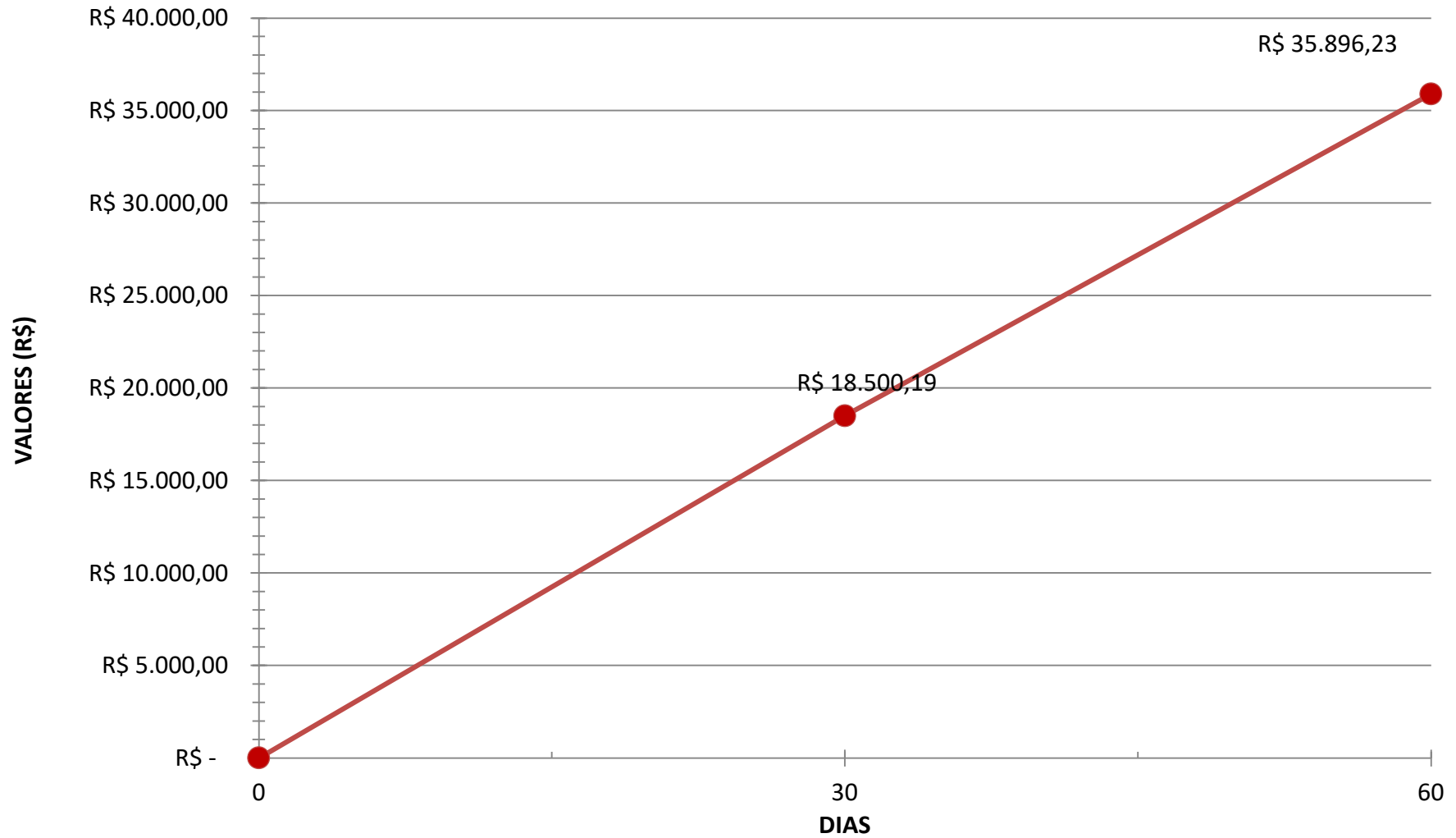
4,3– Número de semanas no mês

N_{Op} – Número médio de operários na obra

(2) Para calculo médio de operários na obra, foi adotado a Memória de Calculo de Administração local

(3) Em atendimento as orientações na NT 28-S3/DOM

CURVA "S"



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

OBJETO			
REPARAÇÃO DO ESGOTO RANCHO DA 2ª COMPANHIA DE SUPRIMENTO			
OM	LOCAL	COMPRIMENTO (M)	
2Cia 5BSup	PALMEIRA/PR	110,00	
BANCO DE DADOS		SINAPI	
SINAPI - 09/2025 - Paraná; ORSE - 08/2025 - Sergipe; IOPES - 07/2025 - Espírito Santo; CPOS - 09/2025 - São Paulo.		set/25	
DATA DO ORÇAMENTO	NR	BDI	BDI DIF
30 de outubro de 2025	202405000255	28,49%	N/A

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	CUSTOS	30 DIAS		60 DIAS	
				% [1]	R\$ [1]	% [2]	R\$ [2]
1	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS	0,8%	R\$ 271,47	100,00%	R\$ 271,47		R\$ 0,00
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	11,7%	R\$ 4.183,04	51,54%	R\$ 2.155,94	48,46%	R\$ 2.027,10
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,6%	R\$ 1.303,17	39,94%	R\$ 520,49	60,06%	R\$ 782,68
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,6%	R\$ 927,35	51,35%	R\$ 476,19	48,65%	R\$ 451,16
5	SERVIÇOS DIVERSOS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
6	SERVIÇOS TÉCNICOS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
7	CANTEIRO DE OBRAS	1,7%	R\$ 600,30	100,00%	R\$ 600,30		R\$ 0,00
8	MOVIMENTO DE TERRA	14,5%	R\$ 5.187,24	74,38%	R\$ 3.858,27	25,62%	R\$ 1.328,97
9	DRENAGEM / OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITAS E CAIXAS	11,4%	R\$ 4.076,56	53,25%	R\$ 2.170,77	46,75%	R\$ 1.905,79
10	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	14,6%	R\$ 5.233,62	40,00%	R\$ 2.093,45	60,00%	R\$ 3.140,17
11	LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA / ESGOTO / ENERGIA / TELEFONE	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
12	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
13	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO (MONTAGENS EM GERAL	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
14	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1,9%	R\$ 668,61	100,00%	R\$ 668,61		R\$ 0,00
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
16	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
17	PAREDES / PAINÉIS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
18	COBERTURA	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
19	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
20	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
21	REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
22	PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
23	PINTURAS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
24	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (PAVIMENTAÇÃO)	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
25	PAVIMENTAÇÃO	13,8%	R\$ 4.969,16	31,85%	R\$ 1.582,68	68,15%	R\$ 3.386,48
26	URBANIZAÇÃO	1,4%	R\$ 516,47		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 516,47
27	PAVIMENTAÇÃO	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
CUSTOS DIRETOS			R\$ 27.936,99		R\$ 14.398,16		R\$ 13.538,83
BDI			28,49%		R\$ 4.102,03		R\$ 3.857,21
BDI DIFERENCIADO			0,00%		R\$ 0,00		R\$ 0,00
VALOR TOTAL DA ETAPA				51,54%	R\$ 18.500,19	48,46%	R\$ 17.396,04
VALOR TOTAL ACUMULADO				51,54%	R\$ 18.500,19	100,00%	R\$ 35.896,23