



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

ANEXO VI – CRONOGRAMA

(PROCESSO ADMINISTRATIVO: TR 24112)

REPARAÇÃO PNR OF SUPERIOR

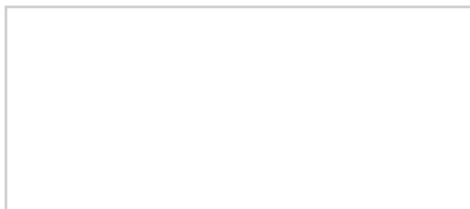
23º BATALHÃO DE INFANTARIA - BLUMENAU/SC

LISTA DE DOCUMENTOS:

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

Curitiba- PR, 25 de outubro de 2024.

Autor(es):



ALINE DE OLIVEIRA SILVA – 2º TEN
Adjunta da Seção de Projetos da CRO 5

ANÁLISE DE PRAZO DE OBRA

Descrição	Quantidade	Unidade
Área Equivalente	201,42	m ²
Produtividade	1.552,19	h
Número de Horas Trabalhadas por Semana	44	h
Número de semana por mês	4,3	semanas
Numero médio de operários na obra	4	unid
Prazo Estimado da Obra	2,05	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

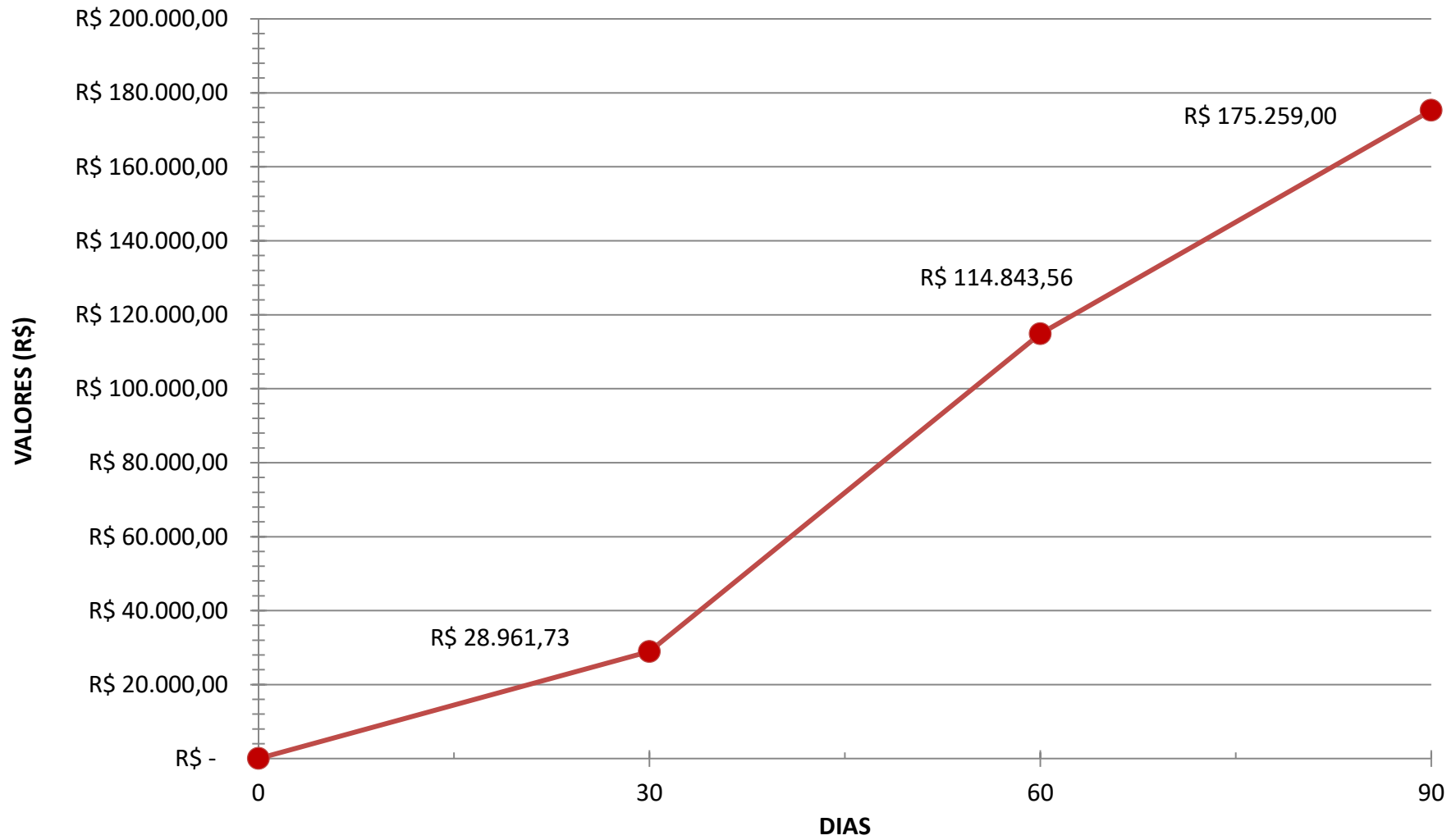
4,3– Número de semanas no mês

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 PNR OF SUPERIOR			
OM	LOCAL	ÁREA (M2)	
23º BI	BLUMENAU - SC	201,42	
BANCO DE DADOS		SINAPI	
ORSE-SE IOPES-ES CPDS-SP AGESUL-MS EMOP-RJ		set/24	
DATA DO ORÇAMENTO	NR	BDI	BDI DIF
25 de outubro de 2024	202405000299	28,48%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	CUSTOS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
				% [1]	R\$ [1]	% [2]	R\$ [2]	% [3]	R\$ [3]
1	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS	0,8%	R\$ 1.328,06	19,77%	R\$ 262,56		R\$ 0,00	80,23%	R\$ 1.065,50
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	13,8%	R\$ 24.267,00	15,78%	R\$ 3.829,33	48,45%	R\$ 11.757,36	35,77%	R\$ 8.680,31
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,4%	R\$ 4.204,53	60,27%	R\$ 2.534,07	12,05%	R\$ 506,65	27,68%	R\$ 1.163,81
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,3%	R\$ 4.079,63	87,26%	R\$ 3.559,89	8,70%	R\$ 354,93	4,04%	R\$ 164,82
5	SERVIÇOS DIVERSOS	1,1%	R\$ 1.982,85	30,89%	R\$ 612,50	30,89%	R\$ 612,50	38,22%	R\$ 757,85
6	SERVIÇOS TÉCNICOS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
7	CANTEIRO DE OBRAS	0,9%	R\$ 1.631,56	44,16%	R\$ 720,50	32,12%	R\$ 524,06	23,72%	R\$ 387,01
8	MOVIMENTO DE TERRA	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
9	DRENAGEM / OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITAS E CAIXAS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
10	ESCORAMENTO EM VALAS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
11	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
12	LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA / ESGOTO / ENERGIA / TELEFONE	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
13	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	8,1%	R\$ 14.205,20	47,26%	R\$ 6.713,38	52,74%	R\$ 7.491,82		R\$ 0,00
14	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO (MONTAGENS EM GERAL	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	4,1%	R\$ 7.218,11	9,77%	R\$ 705,21	17,01%	R\$ 1.227,80	73,22%	R\$ 5.285,10
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	16,6%	R\$ 29.069,58		R\$ 0,00	50,00%	R\$ 14.534,79	50,00%	R\$ 14.534,79
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
18	PAREDES / PAINÉIS	1,4%	R\$ 2.503,05		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 2.503,05		R\$ 0,00
19	COBERTURA	7,8%	R\$ 13.750,86		R\$ 0,00	35,24%	R\$ 4.845,80	64,76%	R\$ 8.905,06
20	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
21	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	5,5%	R\$ 9.556,53	26,20%	R\$ 2.503,81	73,80%	R\$ 7.052,72		R\$ 0,00
22	REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	6,6%	R\$ 11.542,82		R\$ 0,00	79,49%	R\$ 9.175,39	20,51%	R\$ 2.367,43
23	PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS	3,8%	R\$ 6.594,25	16,69%	R\$ 1.100,58	83,31%	R\$ 5.493,67		R\$ 0,00
24	PINTURAS	2,6%	R\$ 4.475,53		R\$ 0,00	17,07%	R\$ 763,97	82,93%	R\$ 3.711,56
25	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (PAVIMENTAÇÃO)	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
26	PAVIMENTAÇÃO	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
27	URBANIZAÇÃO	0,0%	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
CUSTOS DIRETOS			R\$ 136.409,56		R\$ 22.541,82		R\$ 66.844,51		R\$ 47.023,23
BDI			28,48%		R\$ 38.849,44		R\$ 19.037,32		R\$ 13.392,22
BDI DIFERENCIADO			0,00%		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
VALOR TOTAL DA ETAPA				16,53%	R\$ 28.961,73	49,00%	R\$ 85.881,83	34,47%	R\$ 60.415,44
VALOR TOTAL ACUMULADO			R\$ 175.259,00	16,53%	R\$ 28.961,73	65,53%	R\$ 114.843,56	100,00%	R\$ 175.259,00