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

ANEXO VI – CRONOGRAMA

(PROCESSO ADMINISTRATIVO: TR 24098)

ADEQUAÇÃO RESERVA DE MATERIAL

CAMPO DE INSTRUÇÃO MARECHAL HERMES – TRÊS BARRAS/SC

LISTA DE DOCUMENTOS:

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

Curitiba- PR, 13 de abril de 2026.

Autor:



GABRIELA QUADROS KRAMER – 2ºTEN
Adjunta da Seção de Projetos da CRO 5

ANÁLISE DE PRAZO DE OBRA

Descrição	Quantidade	Unidade
Área Equivalente	200,00	m²
Produtividade	1.471,70	h
Número de Horas Trabalhadas por Semana	19	h
Número de semana por mês	4	semanas
Numero médio de operários na obra	5	unid
Prazo Estimado da Obra	**3,87**	**meses**

Observações:

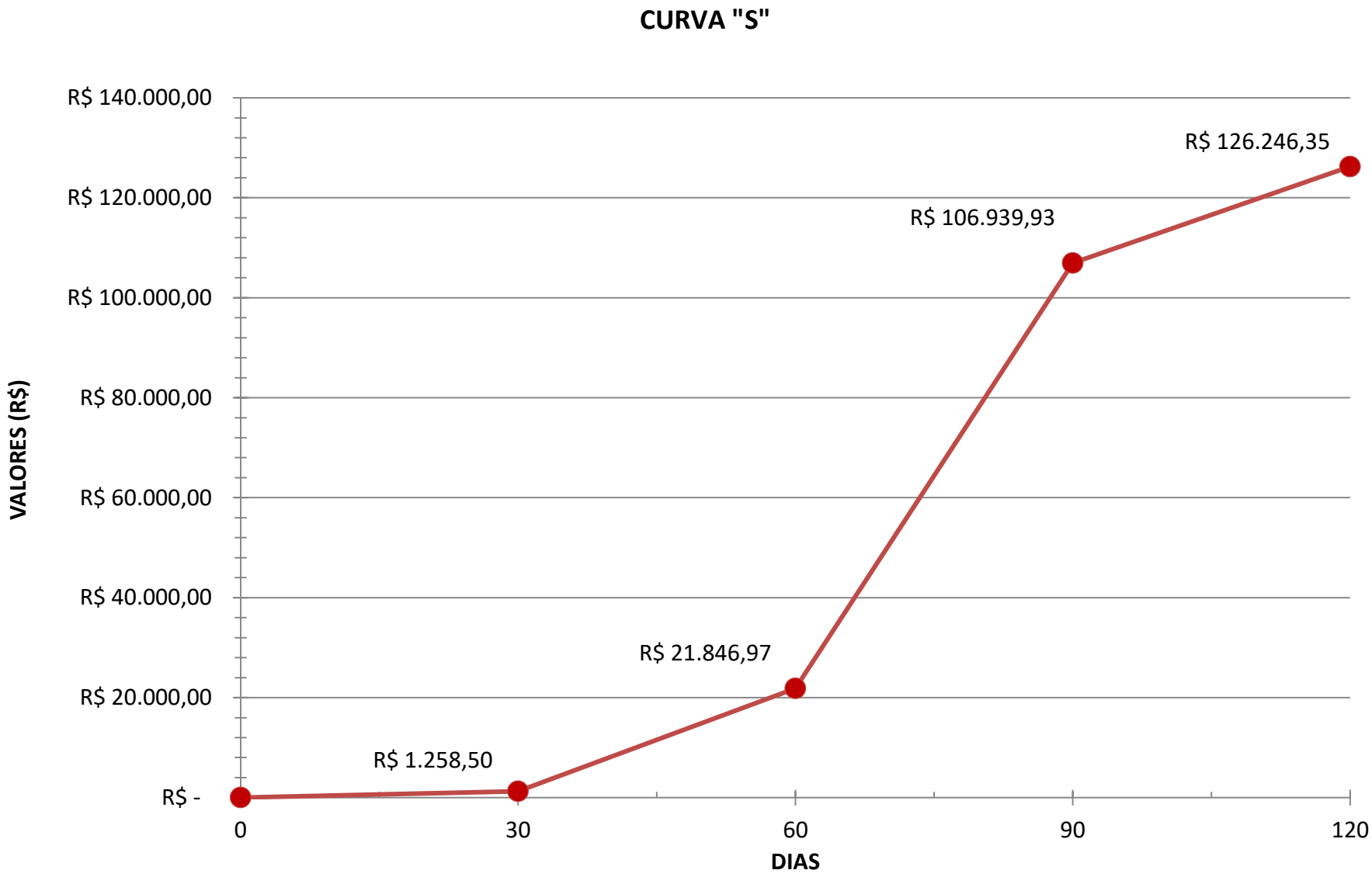
(1) Parâmetros adotado para cálculo de prazo de obra (Fórmula de Heineck)

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

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"
R$ 140.000,00
R$ 120.000,00
R$ 100.000,00
R$ 80.000,00
R$ 60.000,00
R$ 40.000,00
R$ 20.000,00
R$ -
VALORES (R$)
R$ 1.258,50
R$ 21.846,97
R$ 106.939,93
R$ 126.246,35
0
30
60
90
120
DIAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO			
ADEQUAÇÃO RESERVA DE MATERIAL			
OM	**LOCAL**		**ÁREA (M2)**
CIMH	TRÊS BARRAS/ SC		200,00
BANCO DE DADOS			**SINAPI**
SINAPI - 02/2026 - Santa Catarina | ORSE - 02/2026 - Sergipe | SEDOP - 10/2025 - Pará | SETOP - 01/2026 - Minas Gerais - Central | IOPES - 12/2025 - Espírito Santo | SIURB INFRA - 07/025 - São Paulo | SUDECAP - 10/2025 - Minas Gerais | CPOS - 01/2026 - São Paulo | FDE - 01/2026 - São Paulo | AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul | AGETOP CIVIL - 12/2025 - Goiás | EMOP - 02/2026 - Rio de Janeiro.			fev/26
DATA DO ORÇAMENTO	**NR**	**BDI**	**BDI DIF**
13 de abril de 2026	202305000273	25,98%	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	1,3%	R$ 1.617,59	19,00%	R$ 307,34		R$ 0,00		R$ 0,00
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	4,6%	R$ 5.865,66	1,00%	R$ 58,47	16,31%	R$ 956,58	67,40%	R$ 3.953,59
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,6%	R$ 4.521,54		R$ 0,00	26,45%	R$ 1.195,95	26,45%	R$ 1.195,99
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,9%	R$ 2.364,69		R$ 0,00	80,00%	R$ 1.891,75	20,00%	R$ 472,94
5	SERVIÇOS DIVERSOS	1,0%	R$ 1.270,49		R$ 0,00	50,00%	R$ 635,25	50,00%	R$ 635,25
6	SERVIÇOS TÉCNICOS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00
7	CANTEIRO DE OBRAS	0,5%	R$ 633,16	100,00%	R$ 633,16		R$ 0,00		R$ 0,00
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	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00		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	6,9%	R$ 8.772,92		R$ 0,00	36,00%	R$ 3.158,25	64,00%	R$ 5.614,67
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	19,2%	R$ 24.227,79		R$ 0,00		R$ 0,00	60,00%	R$ 14.536,67
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00
18	PAREDES / PAINÉIS	0,1%	R$ 147,84		R$ 0,00	100,00%	R$ 147,84		R$ 0,00
19	COBERTURA	25,6%	R$ 32.366,55	0,00%	R$ 0,00	22,20%	R$ 7.184,19	77,80%	R$ 25.182,36
20	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00
21	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	0,9%	R$ 1.172,84		R$ 0,00	100,00%	R$ 1.172,84		R$ 0,00
22	REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	12,6%	R$ 15.953,35		R$ 0,00		R$ 0,00	100,00%	R$ 15.953,35
23	PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00
24	PINTURAS	1,0%	R$ 1.297,01		R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00
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$ 100.211,43**		**R$ 998,97**		**R$ 16.342,65**		**R$ 67.544,82**
	BDI	25,98%	R$ 26.034,92		R$ 259,53		R$ 4.245,82		R$ 17.548,14
	BDI DIFERENCIADO	0,00%	R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00
	VALOR TOTAL DA ETAPA			**1,00%**	**R$ 1.258,50**	**16,31%**	**R$ 20.588,47**	**67,40%**	**R$ 85.092,96**
	VALOR TOTAL ACUMULADO		**R$ 126.246,35**	1,00%	R$ 1.258,50	17,31%	R$ 21.846,97	84,71%	R$ 106.939,93

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO		
ADEQUAÇÃO RESERVA DE MATERIAL		
OM	**LOCAL**	**ÁREA (M2)**
CIMH	TRÊS BARRAS/ SC	200,00
BANCO DE DADOS		**SINAPI**
SINAPI - 02/2026 - Santa Catarina | ORSE - 02/2026 - Sergipe | SEDOP - 10/2025 - Pará | SETOP - 01/2026 - Minas Gerais - Central | IOPES - 12/2025 - Espírito Santo | SIURB INFRA - 07/025 - São Paulo | SUDECAP - 10/2025 - Minas Gerais | CPOS - 01/2026 - São Paulo | FDE - 01/2026 - São Paulo | AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul | AGETOP CIVIL - 12/2025 - Goiás | EMOP - 02/2026 - Rio de Janeiro.		fev/26

DATA DO ORÇAMENTO	NR	BDI	BDI DIF
13 de abril de 2026	202305000273	25,98%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO	CUSTOS	120 DIAS	
				% [4]	R$ [4]
1	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS	1,3%	R$ 1.617,59	81,00%	R$ 1.310,25
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	4,6%	R$ 5.865,66	15,29%	R$ 897,02
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,6%	R$ 4.521,54	47,10%	R$ 2.129,60
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,9%	R$ 2.364,69		R$ 0,00
5	SERVIÇOS DIVERSOS	1,0%	R$ 1.270,49		R$ 0,00
6	SERVIÇOS TÉCNICOS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
7	CANTEIRO DE OBRAS	0,5%	R$ 633,16		R$ 0,00
8	MOVIMENTO DE TERRA	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
9	DRENAGEM / OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITAS E CAIXAS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
10	ESCORAMENTO EM VALAS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
11	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
12	LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA / ESGOTO / ENERGIA / TELEFONE	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
13	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
14	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO (MONTAGENS EM GERAL	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	6,9%	R$ 8.772,92		R$ 0,00
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	19,2%	R$ 24.227,79	40,00%	R$ 9.691,12
17	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
18	PAREDES / PAINÉIS	0,1%	R$ 147,84		R$ 0,00
19	COBERTURA	25,6%	R$ 32.366,55		R$ 0,00
20	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÕES DIVERSAS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
21	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	0,9%	R$ 1.172,84		R$ 0,00
22	REVESTIMENTOS E TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	12,6%	R$ 15.953,35		R$ 0,00
23	PISOS / SOLEIRAS / RODAPÉS	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
24	PINTURAS	1,0%	R$ 1.297,01	100,00%	R$ 1.297,01
25	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (PAVIMENTAÇÃO)	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
26	PAVIMENTAÇÃO	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
27	URBANIZAÇÃO	0,0%	R$ 0,00		R$ 0,00
	CUSTOS DIRETOS		**R$ 100.211,43**		**R$ 15.324,99**
	BDI	25,98%	R$ 26.034,92		R$ 3.981,43
	BDI DIFERENCIADO	0,00%	R$ 0,00		R$ 0,00
	VALOR TOTAL DA ETAPA			**15,29%**	**R$ 19.306,42**
	VALOR TOTAL ACUMULADO		**R$ 126.246,35**	100,00%	R$ 126.246,35