



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ORDEM DE SERVIÇO: n.º 009/2026

PROCESSO: n.º 011/2025

CHAMAMENTO PÚBLICO: n.º 001/2025

CONTRATANTE: Fundação Educacional do Município de Assis — FEMA — CNPJ 51.501.559/0001-36

OBJETO: Reforma da cobertura e telhado do Bloco 10 — Curso de Direito — FEMA — Assis/SP

LOCAL: Avenida Getúlio Vargas, n.º 1200, bloco 10 — Vila Nova Santana — Assis/SP — CEP 19.807-130

RESPONSÁVEL TÉCNICA: Beatriz Fernanda Nunes — Engenheira Civil — CREA-SP 5069915529

ART: 2620262641177

DATA DE EMISSÃO: 17 de agosto de 2026 — Revisão 05

EXPERTISE ENGENHARIA



1. IDENTIFICAÇÃO DO CRONOGRAMA

Cronograma físico-financeiro da reforma da cobertura e do telhado do Bloco 10 — Curso de Direito — lado esquerdo, da Fundação Educacional do Município de Assis — FEMA.

ESCOPO	Reforma da cobertura e telhado — Bloco 10 (Curso de Direito) — lado esquerdo
PRAZO DE EXECUÇÃO	90 dias (12 semanas)
REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO	Rev. 05 — COM Encargos Sociais S/ Desoneração — SINAPI 07/2026 SP — 17/08/2026
VALOR TOTAL (C/ BDI 20%)	R\$ 254.492,92
DIVISÃO MENSAL	Mês 1 = S1–S4 · Mês 2 = S5–S8 · Mês 3 = S9–S12 (inclui S11 e S12 de reserva)
COLUNA "VERIF."	R\$ 0,00 — reservada à verificação da fiscalização

2. OBSERVAÇÃO QUANTO AO PRAZO DE 90 DIAS

A execução física atinge 100% na semana S10. As semanas S11 e S12 constituem reserva técnica contratual. Para o Termo de Referência, discriminar: (a) prazo de execução física: 10 semanas; (b) prazo para testes de estanqueidade e vistoria: 1 semana (S11); (c) prazo para correções e entrega formal: 1 semana (S12); (d) prazo total contratual: 12 semanas / 90 dias. O prazo de 90 dias é adequado e tecnicamente justificado, pois contempla o período de chuvas na região de Assis/SP (outubro a março). As datas de calendário são fixadas na Ordem de Início dos Serviços.

3. CRONOGRAMA MENSAL — VALORES POR ITEM

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)	% ITEM
P1	Mobilização e desmobilização — equipe + guincho de coluna	3.000,00	1,18%
P2	Tapume com telha metálica — proteção provisória durante execução	11.058,12	4,35%
1	Remoção de telhas cerâmicas do telhado lado esquerdo	3.981,56	1,56%
2	Remoção do madeiramento do telhado lado esquerdo	4.218,92	1,66%
R1	Destinação de resíduos — telha cerâmica (Classe A) por dumper	5.937,84	2,33%
R2	Destinação de resíduos — madeiramento (Classe B) por grua	1.254,72	0,49%
4	Terças metálicas (Ue 100×50×17×1,90)	4.210,06	1,65%
5	Vigas secundárias (Ue 75×40×15×1,52)	18.906,83	7,43%
3	Telhamento — telha sanduíche trapezoidal (ISOTELHA) E = 30 mm, até 2 águas, incluso içamento	172.745,97	67,88%
7	Parafuso de fixação — auto brocante 12×7/8" c/ arruela EPDM	249,48	0,10%
8	Parafuso de costura — auto brocante flangeado 4,2×19 mm	366,63	0,14%
9	Selante veda calha para metal e fibrocimento — bisnaga ~300 g	129,06	0,05%
10	Fita de vedação adesiva em espuma de polietileno — rolo ~4,5 m	41,88	0,02%
6	Impermeabilizante flexível branco base acrílica — galão 3,60 L	102,32	0,04%
11	Tubo PVC esgoto série reforçada D = 150 mm	4.948,56	1,94%
12	Duto de acabamento metálico 200×200 mm — chapa aço galv. n.º 24	2.433,46	0,96%
13	Calha retangular 200×200 mm — chapa aço galv. n.º 24, desenv. 100 cm	11.589,48	4,55%
14	Rufo lateral — chapa aço galv. n.º 24, corte 25 cm	1.462,30	0,57%



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)	% ITEM
15	Rufo superior — chapa aço galv. n.º 24	3.655,74	1,44%
A1	Administração local — engenheira responsável, visitas, diário e ART de execução	4.200,00	1,65%
—	TOTAL GERAL	254.492,92	100,00%





4. DISTRIBUIÇÃO MENSAL

4.1 MÊS 1 E MÊS 2

ITEM	MÊS 1 (R\$)	MÊS 1 (%)	MÊS 2 (R\$)	MÊS 2 (%)
P1	3.000,00	1,18%	0,00	0,00%
P2	11.058,12	4,35%	0,00	0,00%
1	3.981,56	1,56%	0,00	0,00%
2	4.218,92	1,66%	0,00	0,00%
R1	5.937,84	2,33%	0,00	0,00%
R2	1.254,72	0,49%	0,00	0,00%
4	4.210,06	1,65%	0,00	0,00%
5	18.906,83	7,43%	0,00	0,00%
3	17.274,60	6,79%	129.559,48	50,91%
7	0,00	0,00%	224,53	0,09%
8	0,00	0,00%	329,97	0,13%
9	0,00	0,00%	64,53	0,03%
10	0,00	0,00%	20,94	0,01%
6	0,00	0,00%	0,00	0,00%
11	0,00	0,00%	4.948,56	1,94%
12	0,00	0,00%	2.433,46	0,96%
13	0,00	0,00%	11.589,48	4,55%
14	0,00	0,00%	0,00	0,00%
15	0,00	0,00%	0,00	0,00%





ITEM	MÊS 1 (R\$)	MÊS 1 (%)	MÊS 2 (R\$)	MÊS 2 (%)
A1	840,00	0,33%	1.680,00	0,66%
TOTAL	70.682,64	27,77%	150.850,94	59,28%

4.2 MÊS 3 E VERIFICAÇÃO

ITEM	MÊS 3 (R\$)	MÊS 3 (%)	VERIF. (R\$)
P1	0,00	0,00%	0,00
P2	0,00	0,00%	0,00
1	0,00	0,00%	0,00
2	0,00	0,00%	0,00
R1	0,00	0,00%	0,00
R2	0,00	0,00%	0,00
4	0,00	0,00%	0,00
5	0,00	0,00%	0,00
3	25.911,90	10,18%	0,00
7	24,95	0,01%	0,00
8	36,66	0,01%	0,00
9	64,53	0,03%	0,00
10	20,94	0,01%	0,00
6	102,32	0,04%	0,00
11	0,00	0,00%	0,00
12	0,00	0,00%	0,00
13	0,00	0,00%	0,00
14	1.462,30	0,57%	0,00





ITEM	MÊS 3 (R\$)	MÊS 3 (%)	VERIF. (R\$)
15	3.655,74	1,44%	0,00
A1	1.680,00	0,66%	0,00
TOTAL	32.959,34	12,95%	0,00

5. CURVA S — AVANÇO FÍSICO-FINANCEIRO MENSAL

INDICADOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
Avanço mensal (%)	27,77%	59,28%	12,95%
Avanço acumulado (%)	27,77%	87,05%	100,00%
Avanço mensal (R\$)	70.682,64	150.850,94	32.959,34
Avanço acumulado (R\$)	70.682,64	221.533,58	254.492,92





6. DETALHAMENTO SEMANAL — AVANÇO FÍSICO (%)

Percentual de execução por item. Todos os itens somam 100% ao fim do período. As semanas S11 e S12 constituem reserva técnica contratual, sem avanço físico de serviços de obra.

6.1 SEMANAS S1 A S6

ITEM	S1	S2	S3	S4	S5	S6
P1	100%					
P2	50%	50%				
1	100%					
2	40%	60%				
R1	50%	50%				
R2		50%	50%			
4		40%	60%			
5		20%	40%	40%		
3				10%	20%	20%
7					10%	20%
8					10%	20%
9						
10						
6						
11						
12						
13						50%
14						





ITEM	S1	S2	S3	S4	S5	S6
15						
A1			10%	10%	10%	10%

6.2 SEMANAS S7 A S12

ITEM	S7	S8	S9	S10	S11	S12
P1						
P2						
1						
2						
R1						
R2						
4						
5						
3	20%	15%	10%	5%		
7	30%	30%	10%			
8	30%	30%	10%			
9		50%	50%			
10		50%	50%			
6			50%	50%		
11	40%	60%				
12	50%	50%				
13	50%					
14			50%	50%		





ITEM	S7	S8	S9	S10	S11	S12
15			50%	50%		
A1	10%	10%	10%	10%	10%	10%





7. DETALHAMENTO SEMANAL — AVANÇO FINANCEIRO (R\$)

7.1 SEMANAS S1 A S6

ITEM	S1	S2	S3	S4	S5	S6
P1	3.000,00					
P2	5.529,06	5.529,06				
1	3.981,56					
2	1.687,57	2.531,35				
R1	2.968,92	2.968,92				
R2		627,36	627,36			
4		1.684,02	2.526,03			
5		3.781,37	7.562,73	7.562,73		
3				17.274,60	34.549,19	34.549,19
7					24,95	49,90
8					36,66	73,33
9						
10						
6						
11						
12						
13						5.794,74
14						
15						





ITEM	S1	S2	S3	S4	S5	S6
A1			420,00	420,00	420,00	420,00
TOTAL	17.167,10	17.122,08	11.136,13	25.257,33	35.030,80	40.887,16

7.2 SEMANAS S7 A S12

ITEM	S7	S8	S9	S10	S11	S12
P1						
P2						
1						
2						
R1						
R2						
4						
5						
3	34.549,19	25.911,90	17.274,60	8.637,30		
7	74,84	74,84	24,95			
8	109,99	109,99	36,66			
9		64,53	64,53			
10		20,94	20,94			
6			51,16	51,16		
11	1.979,42	2.969,14				
12	1.216,73	1.216,73				
13	5.794,74					
14			731,15	731,15		





ITEM	S7	S8	S9	S10	S11	S12
15			1.827,87	1.827,87		
A1	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
TOTAL	44.144,92	30.788,06	20.451,86	11.667,48	420,00	420,00

8. RESUMO SEMANAL E ACUMULADO

SEMANA	SEMANAL (R\$)	ACUMULADO (R\$)	ACUMULADO (%)
S1	17.167,10	17.167,10	6,7%
S2	17.122,08	34.289,18	13,5%
S3	11.136,13	45.425,31	17,8%
S4	25.257,33	70.682,64	27,8%
S5	35.030,80	105.713,44	41,5%
S6	40.887,16	146.600,60	57,6%
S7	44.144,92	190.745,52	75,0%
S8	30.788,06	221.533,58	87,0%
S9	20.451,86	241.985,44	95,1%
S10	11.667,48	253.652,92	99,7%
S11	420,00	254.072,92	99,8%
S12	420,00	254.492,92	100,0%
TOTAL	254.492,92	254.492,92	100,0%

S11 e S12 — reserva técnica contratual: 0% de avanço físico de serviços de obra. Destinam-se a: (a) vistoria de estanqueidade pelo fiscal da FEMA; (b) correções; (c) entrega formal. O item A1 (administração local) é mantido nestas semanas para presença da engenheira responsável.





9. SEQUÊNCIA CONSTRUTIVA

- S1 — mobilização e tapume.
- S1 a S2 — remoção de telhas e madeiramento e destinação de resíduos.
- S2 a S4 — terças metálicas e vigas secundárias.
- S4 a S9 — telhamento em telha sanduíche Isotelha E = 30 mm.
- S5 a S9 — fixações, vedações e impermeabilizante.
- S6 a S8 — drenagem: tubo PVC, duto e calha.
- S9 a S10 — rufos lateral e superior.
- S11 — vistoria de estanqueidade.
- S12 — correções e entrega formal.

Valores exatos do Orçamento Rev. 05 — SINAPI 07/2026 SP, com encargos sociais sem desoneração, base 17/08/2026. Total de R\$ 254.492,92, com BDI de 20% incluso.

Assis/SP, 17 de agosto de 2026.

BEATRIZ
FERNANDA
NUNES:4183100380
5

Assinado de forma digital
por BEATRIZ FERNANDA
NUNES:41831003805
Dados: 2026.08.17
17:46:01 -03'00'

Eng^a. Beatriz Fernanda Nunes

Engenheira Civil — CREA-SP 5069915529

ART n.º 2620262641177

Expertise Engenharia

