



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
Secretaria de Urbanismo e Projetos

Obra
Reforma parcial do telhado e das instalações pluviais - EMEF Vicente
Farencena

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 03/2026 - Rio Grande do Sul
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
21,13%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,95%
Mensalista: 69,29%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	20,66%	27,67%	30,82%	20,85%
		84.539,89	17.465,94	23.392,19	26.055,19	17.626,57
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00% 17.399,07	20,66% 3.594,65	27,67% 4.814,32	30,82% 5.362,39	20,85% 3.627,71
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00% 62.005,82	20,66% 12.810,40	27,67% 17.157,01	30,82% 19.110,19	20,85% 12.928,21
1.3	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00% 5.135,00	20,66% 1.060,89	27,67% 1.420,85	30,82% 1.582,61	20,85% 1.070,65
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	84,37%	4,75%	4,75%	6,12%
		53.728,86	45.333,00	2.554,27	2.554,27	3.287,32
2.1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	100,00%	100,00%			
		1.682,34	1.682,34			
2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	100,00% 1.682,34	100,00% 1.682,34			
2.2	CANTEIRO DE OBRA (GERENCIAMENTO DE RISCO - NR18 E NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES)	100,00%	83,87%	4,91%	4,91%	6,32%
		52.046,52	43.650,66	2.554,27	2.554,27	3.287,32
2.2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00% 2.126,16	100,00% 2.126,16			
2.2.2	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	100,00% 18.631,91	100,00% 18.631,91			
2.2.3	PROTEÇÃO DE PEDESTRES, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM. AF_03/2024_PS	100,00% 16.261,20	100,00% 16.261,20			
2.2.4	LINHA DE VIDA INSTALADA JUNTO AO PISO PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 4 PAVIMENTOS. AF_03/2024	100,00% 3.994,50	100,00% 3.994,50			
2.2.5	[REF SBC 012223] TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLASTICA FACHADEIRA	100,00% 650,43				100,00% 650,43
2.2.6	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	100,00% 6.053,28	25,00% 1.513,32	25,00% 1.513,32	25,00% 1.513,32	25,00% 1.513,32
2.2.7	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	100,00% 4.163,80	25,00% 1.040,95	25,00% 1.040,95	25,00% 1.040,95	25,00% 1.040,95
2.2.8	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	100,00% 165,24	50,00% 82,62			50,00% 82,62



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
Secretaria de Urbanismo e Projetos

Obra
Reforma parcial do telhado e das instalações pluviais - EMEF Vicente
Farencena

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 03/2026 - Rio Grande do Sul
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
21,13%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,95%
Mensalista: 69,29%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
3	TELHADO	100,00%	4,71%	26,27%	39,47%	29,55%
		259.343,28	12.204,25	68.141,09	102.350,32	76.647,62
3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS	100,00%	50,00%			50,00%
		1.417,44	708,72			708,72
3.1.1	ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE PLANO DE GERENCIAMNETO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	100,00%	100,00%			
		708,72	708,72			
3.1.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00%	100,00%			
		708,72	708,72			
3.1.2	ELABORAÇÃO DO PROJETO "AS BUILT"	100,00%				100,00%
		708,72				708,72
3.1.2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00%				100,00%
		708,72				708,72
3.2	REMOÇÕES	100,00%	50,00%		50,00%	
		22.991,06	11.495,53		11.495,53	
3.2.1	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00%	50,00%		50,00%	
		4.426,18	2.213,09		2.213,09	
3.2.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00%	50,00%		50,00%	
		9.549,33	4.774,67		4.774,67	
3.2.3	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00%	50,00%		50,00%	
		1.435,82	717,91		717,91	
3.2.4	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00%	50,00%		50,00%	
		6.775,08	3.387,54		3.387,54	
3.2.5	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00%	50,00%		50,00%	
		804,65	402,33		402,33	
3.3	INFRAESTRUTURA	100,00%				100,00%
		7.797,81				7.797,81
3.3.1	ESTACAS	100,00%				100,00%
		2.214,56				2.214,56
3.3.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA #Esta composição é idêntica a composição SINAPI 101174, exceto pela taxa/tipo de armaduras e taxa de concreto#	100,00%				100,00%
		2.214,56				2.214,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
Secretaria de Urbanismo e Projetos

Obra
Reforma parcial do telhado e das instalações pluviais - EMEF Vicente
Farencena

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 03/2026 - Rio Grande do Sul
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
21,13%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,95%
Mensalista: 69,29%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
3.3.2	BLOCOS DE COROAMENTO	100,00% 5.583,25				100,00% 5.583,25
3.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	100,00% 64,48				100,00% 64,48
3.3.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	100,00% 726,12				100,00% 726,12
3.3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	100,00% 493,24				100,00% 493,24
3.3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	100,00% 16,10				100,00% 16,10
3.3.2.5	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	100,00% 4.283,31				100,00% 4.283,31
3.4	COBERTURA	100,00% 188.798,59		30,00% 56.639,58	40,00% 75.519,44	30,00% 56.639,58
3.4.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	100,00% 116.778,34		30,00% 35.033,50	40,00% 46.711,34	30,00% 35.033,50
3.4.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	100,00% 65.530,36		30,00% 19.659,11	40,00% 26.212,14	30,00% 19.659,11
3.4.3	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	100,00% 6.489,89		30,00% 1.946,97	40,00% 2.595,96	30,00% 1.946,97
3.5	PINTURA	100,00% 38.338,38		30,00% 11.501,51	40,00% 15.335,35	30,00% 11.501,51



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
Secretaria de Urbanismo e Projetos

Obra
Reforma parcial do telhado e das instalações pluviais - EMEF Vicente Farenzena

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 03/2026 - Rio Grande do Sul
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
21,13%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,95%
Mensalista: 69,29%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
3.5.1	ESTRUTURA METÁLICA	100,00% 38.338,38		30,00% 11.501,51	40,00% 15.335,35	30,00% 11.501,51
3.5.1.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	100,00% 12.414,83		30,00% 3.724,45	40,00% 4.965,93	30,00% 3.724,45
3.5.1.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	100,00% 25.923,55		30,00% 7.777,07	40,00% 10.369,42	30,00% 7.777,07
4	INSTALAÇÕES PLUVIAIS	100,00% 87.749,55	29,48% 25.868,15	47,86% 41.994,52	22,66% 19.886,88	
4.1	DEMOLIÇÃO, ESCAVAÇÃO E PREPARO	100,00% 10.980,25	100,00% 10.980,25			
4.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	100,00% 713,09	100,00% 713,09			
4.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	100,00% 8.902,52	100,00% 8.902,52			
4.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	100,00% 1.364,64	100,00% 1.364,64			
4.2	CAIXAS DE PASSAGEM	100,00% 13.032,36		100,00% 13.032,36		
4.2.1	CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,50 M, COM GRELHA [REF SINAPI 99275]	100,00% 3.781,10		100,00% 3.781,10		
4.2.2	CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 0,5 M, COM GRELHA [REF SINAPI 99275]	100,00% 1.241,50		100,00% 1.241,50		
4.2.3	CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,50 M [REF SINAPI 99275]	100,00% 6.473,48		100,00% 6.473,48		
4.2.4	CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 0,5 M, [REF SINAPI 99275]	100,00% 1.536,28		100,00% 1.536,28		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
Secretaria de Urbanismo e Projetos

Obra
Reforma parcial do telhado e das instalações pluviais - EMEF Vicente
Farencena

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 03/2026 - Rio Grande do Sul
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
21,13%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,95%
Mensalista: 69,29%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
4.3	METÁLICOS	100,00% 29.775,80	50,00% 14.887,90		50,00% 14.887,90	
4.3.1	BOCAL PARA BEIRAL ACP GALVANIZADO-DIREITA/ESQUERDA CALHA FORTE	100,00% 651,78	50,00% 325,89		50,00% 325,89	
4.3.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	100,00% 16.998,91	50,00% 8.499,46		50,00% 8.499,46	
4.3.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	100,00% 8.412,81	50,00% 4.206,41		50,00% 4.206,41	
4.3.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	100,00% 3.712,30	50,00% 1.856,15		50,00% 1.856,15	
4.4	TUBOS E CONEXÕES	100,00% 28.962,16		100,00% 28.962,16		
4.4.1	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	100,00% 3.041,92		100,00% 3.041,92		
4.4.2	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	100,00% 1.802,88		100,00% 1.802,88		
4.4.3	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	100,00% 985,00		100,00% 985,00		
4.4.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	100,00% 122,54		100,00% 122,54		
4.4.5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	100,00% 245,86		100,00% 245,86		
4.4.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	100,00% 6.288,24		100,00% 6.288,24		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
Secretaria de Urbanismo e Projetos

Obra
Reforma parcial do telhado e das instalações pluviais - EMEF Vicente
Farencena

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 03/2026 - Rio Grande do Sul
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
21,13%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,95%
Mensalista: 69,29%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
4.4.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	100,00% 2.147,60		100,00% 2.147,60		
4.4.8	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	100,00% 4.537,96		100,00% 4.537,96		
4.4.9	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	100,00% 8.181,22		100,00% 8.181,22		
4.4.10	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	100,00% 1.608,94		100,00% 1.608,94		
4.5	REATERRO E RECONSTRUÇÃO DO PISO	100,00% 4.998,98			100,00% 4.998,98	
4.5.1	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	100,00% 1.985,81			100,00% 1.985,81	
4.5.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	100,00% 412,59			100,00% 412,59	
4.5.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	100,00% 2.438,80			100,00% 2.438,80	
4.5.4	REASSENTAMENTO DE BLOCOS PISOGRAMA PARA PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS PISOGRAMA - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	100,00% 161,78			100,00% 161,78	
5	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 6.508,72	11,25% 732,41		11,25% 732,41	77,49% 5.043,91
5.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100,00% 402,84	50,00% 201,42		50,00% 201,42	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
Secretaria de Urbanismo e Projetos

Obra
Reforma parcial do telhado e das instalações pluviais - EMEF Vicente Farenzena

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SBC - 03/2026 - Rio Grande do Sul
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
21,13%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,95%
Mensalista: 69,29%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
5.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	100,00% 1.061,97	50,00% 530,99		50,00% 530,99	
5.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	100,00% 4.925,09				100,00% 4.925,09
5.4	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	100,00% 118,82				100,00% 118,82
Porcentagem			20,66%	27,67%	30,82%	20,86%
Custo			101.603,74	136.082,06	151.579,06	102.605,41
Porcentagem Acumulado			20,66%	48,32%	79,14%	100,0%
Custo Acumulado			101.603,74	237.685,80	389.264,86	491.870,30

11 de março de 2026, Santa Maria/RS
Responsável pelo orçamento - Cobertura (Telhado):

Responsável pelo orçamento - Instalações Pluviais:

André Lübeck
Eng. Civil - CREA/RS 140.441

Marina Casarin Pase
Eng. Civil - CREA/RS 232.935 - Matr. 18.704

Prefeitura Municipal de Santa Maria