PREFEITURA MUNICIPAL DE
BANDEIRANTES

1Doc

Memorando 4.256/2026

De: Beatriz S. - ENG

Para: LIC - Chefia de Licitações e Contratos

Data: 21/10/2026 às 16:17:55

Setores envolvidos:

LIC, ENG

Encaminhamento de Documentação Técnica para Licitação – Cobertura Metálica e Forro em PVC do CMEI Professor Railson Ferreira dos Santos

Prezados,

Encaminho, para análise e providências cabíveis quanto à abertura do processo licitatório, a documentação técnica referente à execução de cobertura metálica em duas águas e instalação de forro em PVC no CMEI Professor Railson Ferreira dos Santos

–

Beatriz Aparecida Carmo Silva
engenheira civil

Anexos:

ART_rascunho.pdf
cmei_Layout1_pdf_ESTRUTURA_DO_TELHADO_assinado.pdf
cmei_Layout1__282_29_pDF_COBERTURA_FORRO_SALAS_assinado.pdf
Cobertura_estrutura_metalica_forro___ORCAMENTO_assinado.pdf
Cobertura_estrutura_metalica_forro___QUADRO_RESUMO_assinado.pdf
Cobertura_estrutura_metalica__forro___BDI_assinado.pdf
Cobertura_estrutura_metalica__forro___CRONOGRAMA_assinado.pdf
Cobertura_estrutura_metalica__forro___MEMORIAL_DE_CALCULO_assinado.pdf
Memorial_Descritivo_cmei_assinado.pdf

1. Responsável Técnico

BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA

RNP: **1323222251**

Título Profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

Registro: **MS71110**

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES**

CPF/CNPJ: **03.501.491/0001-42**

Rua: **RUA ARTUR BERNARDES**

Bairro: **CENTRO**

Número: **1996**

Cidade: **BANDEIRANTES**

UF: **MS**

País: **Brasil**

Contrato:

Celebrado em: **21/10/2026**

CEP: **79.430-015**

Valor: **R$ 83.710,00**

Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA CASTRO ALVES	CENTRO	429		BANDEIRANTES	MS	BRA	79.430-000	

Data de Inicio: **21/10/2026**

Previsão Término: **22/02/2027**

Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES**

CPF/CNPJ: **03.501.491/0001-42**

Finalidade:

4. Atividades Técnicas

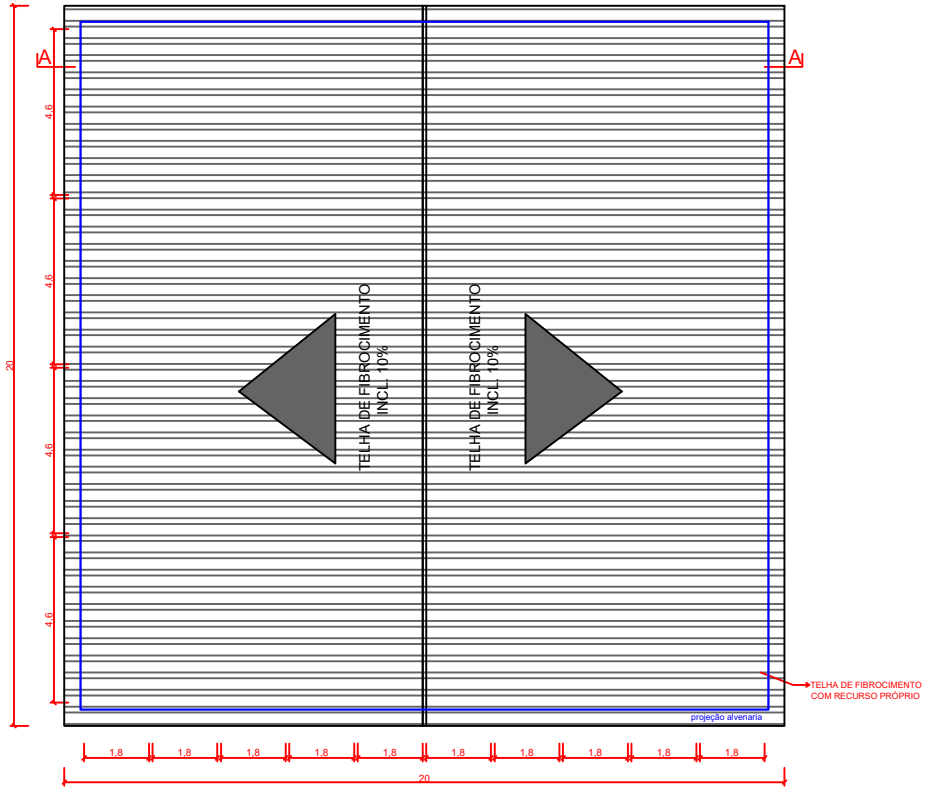
Elaboração			Quantidade	Unidade
Elaboração de orçamento	Construção Civil -> Edificações -> de edificação	em outros materiais	400,0000	metro quadrado (m²)
Projeto	Construção Civil -> Edificações -> de edificação	em outros materiais	400,0000	metro quadrado (m²)

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

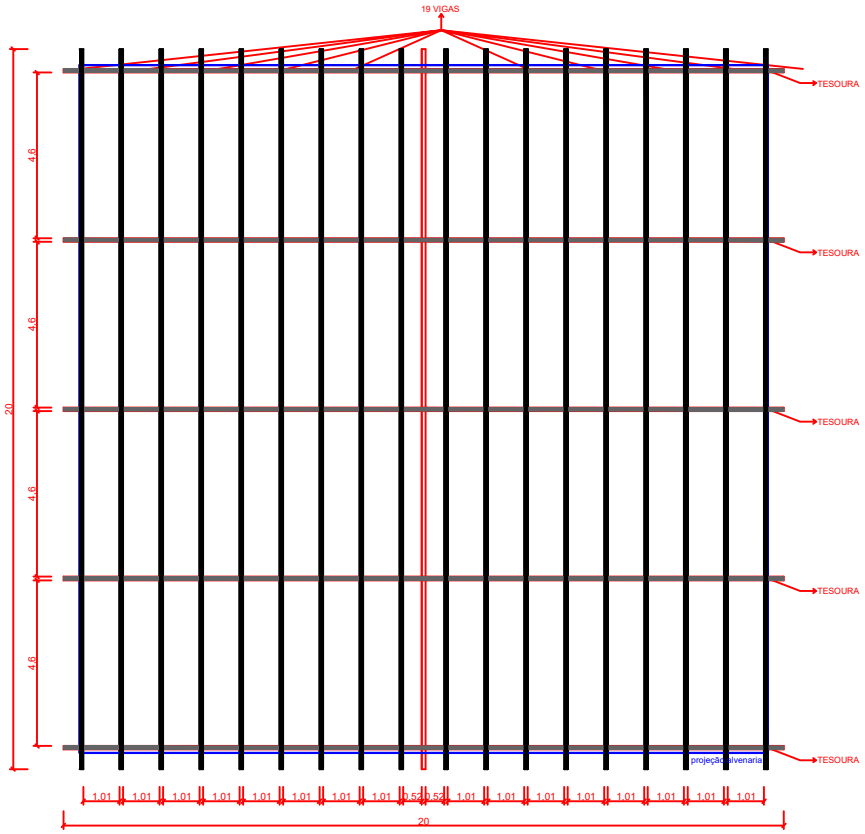
5. Observações

Elaboração de projeto e orçamento para cobertura metálica em duas águas e forro em PVC do CMEI

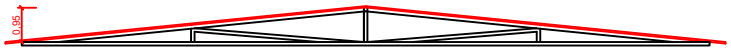
Rascunho



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1: 210



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1: 210



CORTE AA
ESCALA 1: 210

gov.br
Documento assinado digitalmente
BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA
Data: 21/10/2026 16:54:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES–MS

LOCAL:
CMEI - CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PROF. RAILSON FERREIRA DOS SANTOS
RUA CASTRO ALVES ESQUINA COM A RUA ROCHA XAVIER, Nº 429
QUADRA: 35 LOTE: 01-A

QUADRO DE AREA:
ÁREA DO TERRENO: 4.000M²
ÁREA TOTAL DO TELHADO: 400,00 M²

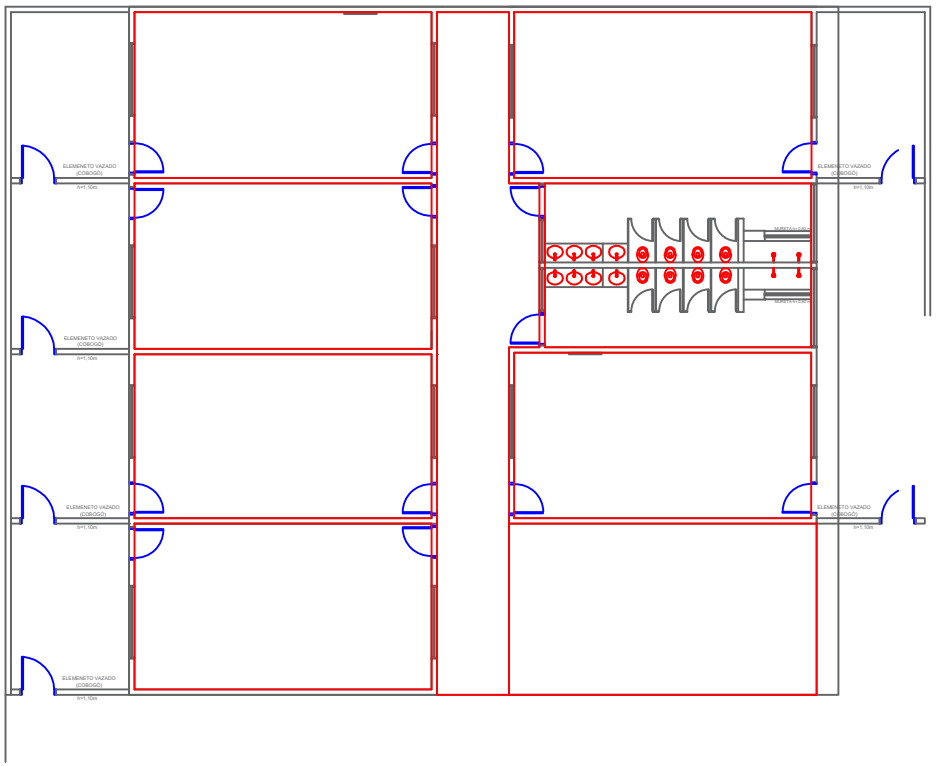
PRANCHA:
ÚNICA

AUTOR DO PROJETO/RESP. TÉCNICO

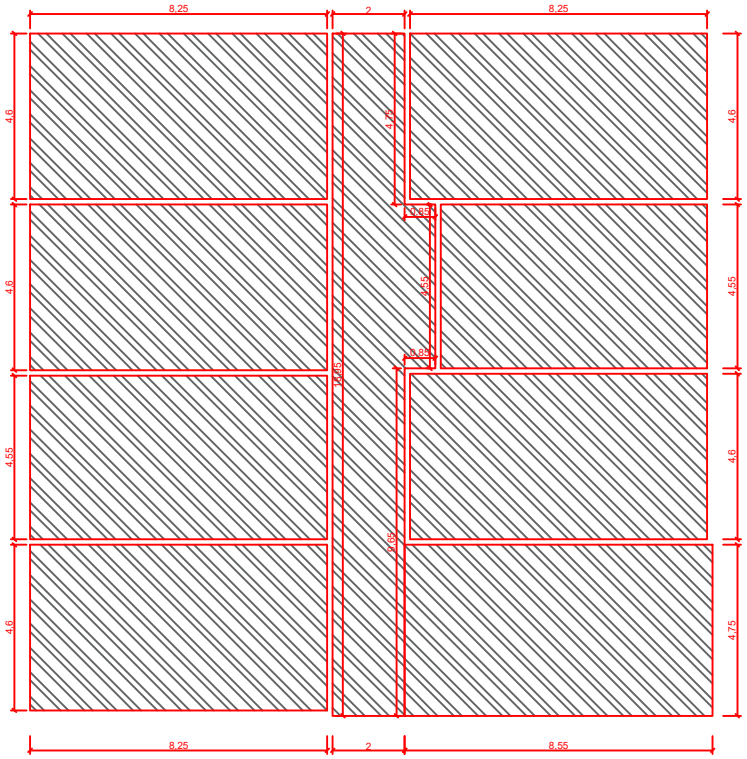
BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA

PROPRIETÁRIO

CELSO RIBEIRO ABRANTES



PLANTA BAIXA
ESCALA 1: 210



ÁREA TOTAL DE PVC = 343,33m²

PLANTA DO FORRO DE PVC
ESCALA 1: 210

Documento assinado digitalmente
gov.br
BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA
Data: 21/10/2026 16:54:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES–MS

LOCAL:
CMEI - CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PROF. RAILSON FERREIRA DOS SANTOS
RUA CASTRO ALVES ESQUINA COM A RUA ROCHA XAVIER, Nº 429
QUADRA: 35 LOTE: 01-A

QUADRO DE AREA:
ÁREA DO TERRENO: 4.000M²
ÁREA TOTAL DO PVC: 343,33 M²

PRANCHA:
ÚNICA

AUTOR DO PROJETO/RESP. TÉCNICO

BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA

PROPRIETÁRIO

CELSO RIBEIRO ABRANTES

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

SECRETARIA DE OBRAS

PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBJETO: **COBERTURA ESTRUTURA METALICA / FORRO - CMEI (CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PROFESSOR RAILSON FERREIRA DOS SANTOS)**

MUNÍCIPIO: **BANDEIRANTES**

LOCAL: **RUA CASTRO ALVES N°429 - CENTRO, BANDEIRANTES/MS**

BDI S/DES: **22,47%** BDI S/DES DIF:

SIST./REF.: **SINAPI(SETEMBRO/2026)**

ENCARGOS.: **SEM DESONERAÇÃO 107,52%(HORA) 64,80%(MÊS)**

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO

BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA

ENGENHEIRA CIVIL - CREA 71110-MS

ITEM	SERVIÇO	REFERENCIAL	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO S/ DES	CUSTO UNITÁRIO C/BDI S/ DES	CUSTO TOTAL C/ BDI S/ DES	%
				COBERTURA METALICA - FORRO CMEI					**R$ 83.710,00**	
									R$ 83.710,00	**100,00%**
1.1				**FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA**					**R$ 29.513,60**	**35,26%**
1.1.1	SERVIÇO	SINAPI	**92580**	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	M2	400,00	50,65	62,03	24.812,00	29,64%
1.1.2	SERVIÇO	SINAPI	**92604**	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	UND	5,00	767,80	940,32	4.701,60	5,62%
1.2				**CALHAS, RUFOS E INSTALAÇÕES PLUVIAIS**					**R$ 6.095,22**	**7,28%**
1.2.1	SERVIÇO	SINAPI	**94228**	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	M	40,00	88,23	108,05	4.322,00	5,16%
1.2.2	SERVIÇO	SINAPI	**100327**	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	M	8,00	56,21	68,84	550,72	0,66%
1.2.3	SERVIÇO	SINAPI	**89800**	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	30,00	33,28	40,75	1.222,50	1,46%
1.3				**PINTURA DOS PERFIS METÁLICOS**					**R$ 4.267,35**	**5,10%**
1.3.1	SERVIÇO	SINAPI	**100723**	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	145,00	12,12	14,84	2.151,80	2,57%
1.3.2	SERVIÇO	SINAPI	**100744**	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANT E) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRIC A (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	145,00	11,92	14,59	2.115,55	2,53%
1.4				**FORRO**					**R$ 38.373,60**	**45,84%**
1.4.1	SERVIÇO	SINAPI	**96116**	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	400,00	75,40	92,34	36.936,00	44,12%
1.4.2	SERVIÇO	SINAPI	**96121**	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	80,00	14,68	17,97	1.437,60	1,72%
1.5				**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**R$ 5.460,23**	**6,52%**
1.5.1	SERVIÇO	SINAPI	**90777**	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	141,50	173,29	4.158,95	4,97%
1.5.2	SERVIÇO	SINAPI	**90780**	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	44,28	54,22	1.301,28	1,55%
								TOTAL GERAL:	**R$ 83.710,00**	**100,00%**

Documento assinado digitalmente
gov.br
BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA
Data: 21/10/2026 16:56:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

SECRETARIA DE OBRAS

QUADRO RESUMO

OBJETO:	**COBERTURA ESTRUTURA METALICA / FORRO - CMEI (CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PROFESSOR RAILSON FERREIRA DOS SANTOS)**	**RESPONSÁVEL ORÇAMENTO**
MUNÍCIPIO:	**BANDEIRANTES**	
LOCAL:	**RUA CASTRO ALVES N°429 - CENTRO, BANDEIRANTES/MS**	
Sist/Ref:.	**AGESUL(JUNHO/2025)/SINAPI(JANEIRO/2026)**	**BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA ENGENHEIRA CIVIL - CREA 71110-MS**

ITEM	DESCRIÇÃO	% S/ DESONERAÇÃO	CUSTO TOTAL C/ BDI S/ DES
1.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	35,26%	R$ 29.513,60
1.2	CALHAS, RUFOS E INSTALAÇÕES PLUVIAIS	7,28%	R$ 6.095,22
1.3	PINTURA DOS PERFIS METÁLICOS	5,10%	R$ 4.267,35
1.4	FORRO	45,84%	R$ 38.373,60
1.5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,52%	R$ 5.460,23
		100,00%	**R$ 83.710,00**

Documento assinado digitalmente
gov.br
BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA
Data: 21/10/2026 16:56:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

SECRETARIA DE OBRAS

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

OBJETO: **COBERTURA ESTRUTURA METALICA / FORRO - CMEI (CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PROFESSOR RAILSON FERREIRA DOS SANTOS)**	**RESPONSÁVEL ORÇAMENTO**
MUNÍCIPIO: **BANDEIRANTES**	
LOCAL: **RUA CASTRO ALVES N°429 - CENTRO, BANDEIRANTES/MS**	**BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA**
SIST./REF.: **SINAPI(SETEMBRO/2026)**	**ENGENHEIRA CIVIL - CREA 71110-MS**

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,47%
BDI SEM desoneração	**BDI S DES**	**22,47%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

gov.br Documento assinado digitalmente
BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA
Data: 21/10/2026 16:56:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

SECRETARIA DE OBRAS

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - SEM DESONERAÇÃO

OBJETO:	**COBERTURA ESTRUTURA METALICA / FORRO - CMEI (CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PROFESSOR RAILSON FERREIRA DOS SANTOS)**
MUNÍCIPIO:	**BANDEIRANTES**
LOCAL:	**RUA CASTRO ALVES N°429 - CENTRO, BANDEIRANTES/MS**
SIST./REF.:	**SINAPI(SETEMBRO/2026)**

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO

BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA

ENGENHEIRA CIVIL - CREA 71110-MS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR ITEM	MÊS 1			MÊS 2		
				PROPONENTE	%	%ACUMUL.	PROPONENTE	%	%ACUMUL.
1.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	35,26%	R$ 29.513,60	R$ 29.513,60	100,00%	0,00%	R$ 0,00	0,00%	0,00%
1.2	CALHAS, RUFOS E INSTALAÇÕES PLUVIAIS	7,28%	R$ 6.095,22	R$ 6.095,22	100,00%	0,00%	R$ 0,00	0,00%	0,00%
1.3	PINTURA DOS PERFIS METÁLICOS	5,10%	R$ 4.267,35	R$ 4.267,35	100,00%	0,00%	R$ 0,00	0,00%	0,00%
1.4	FORRO	45,84%	R$ 38.373,60	R$ 3.837,36	10,00%	90,00%	R$ 34.536,24	90,00%	0,00%
1.5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,52%	R$ 5.460,23	R$ 2.730,12	50,00%	50,00%	R$ 2.730,12	50,00%	0,00%
		100,00%	**R$ 83.710,00**						
	TOTAL MENSAL=			R$ 46.443,65			R$ 37.266,36	44,52%	
	TOTAL ACUMULADO=			**R$ 46.443,65**	**55,48%**		**R$ 83.710,00**	**100,00%**	

Documento assinado digitalmente

gov.br

BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA

Data: 21/10/2026 16:56:28-0300

Verifique em https://validar.iti.gov.br

Documento assinado digitalmente
gov.br
BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA
Data: 21/10/2026 16:56:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MEMORIA DE CALCULO

Objeto:	COBERTURA ESTRUTURA METALICA / FORRO - CMEI (CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PROFESSOR RAILSON FERREIRA DOS SANTOS)
Município:	BANDEIRANTES
Local:	RUA CASTRO ALVES N°429 - CENTRO, BANDEIRANTES/MS
BDI:	22,47%
SIST./REF.:	SEM DESONERAÇÃO 107,52%(HORA) 64,80%(MÊS)

RESPONSÁVEL ORÇAMENTO

BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 71110-MS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					UNIDADE
1.1		FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA					
1.1.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS					M²
		OBS				QUANTIDADE	FÓRMULA
		COMPRIMENTO	20	LARGURA	20	400,00	COMPRIMENTO X LARGURA = ÁREA
					TOTAL	400,00	
1.1.2	92604	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025					MÊS
		OBS				QUANTIDADE	FÓRMULA
				UNIDADE	5	5,00	UNIDADE
					TOTAL	5,00	
1.2		CALHAS, RUFOS E INSTALAÇOES PLUVIAIS					
1.2.1	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026					M³
		OBS				QUANTIDADE	FÓRMULA
		COMPRIMENTO	20	BEIRAIS	2	40,00	M
					TOTAL	40,00	
1.2.2	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026					M³ X KM
		OBS				QUANTIDADE	FÓRMULA
				EXTENSÃO TOTAL	8	8,00	M
					TOTAL	8,00	
1.2.3	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022					M³ X KM
		OBS				QUANTIDADE	FÓRMULA
				COMPRIMENTO TOTAL	30	30,00	M
					TOTAL	30,00	
1.3		PINTURA DOS PERFIS METÁLICOS					
1.3.1	100723	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE					M³
		OBS				QUANTIDADE	FÓRMULA
				ÁREA TOTAL	145	145,00	AREA
					TOTAL	145,00	
1.3.2	100744	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO BRILHANT E) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRIC A (POR DEMÃO). AF_01/2020					M³
		OBS				QUANTIDADE	FÓRMULA
				ÁREA TOTAL	145	145,00	AREA
					TOTAL	145,00	
1.4		FORRO					
1.4.1	96116	FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇAO. AF_08/2023_PS					M
		OBS				QUANTIDADE	FÓRMULA
		COMPRIMENTO	20	LARGURA	20	400,00	COMPRIMENTO X LARGURA = AREA
					TOTAL	400,00	
1.4.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023					M³
		OBS				QUANTIDADE	FÓRMULA
				PERIMETRO TOTAL	80	80,00	M
					TOTAL	80,00	
1.5		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
1.5.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H
OBS		MESES	HORAS	QTDE	SEMANAS	HORAS	FÓRMULA
	TOTAL	2,00	3,00	1,00	4,00	24,00	MESES X HORAS X QTDE X SEAMANAS
					TOTAL	24,00	
1.5.2	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H
OBS		MESES	HORAS	QTDE	SEMANAS	HORAS	FÓRMULA
	TOTAL	2,00	3,00	1,00	4,00	24,00	MESES X HORAS X QTDE X SEAMANAS
					TOTAL	24,00	

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: Execução de Cobertura Metálica e Instalação de Forro em PVC

ENDEREÇO: CMEI Professor Railson Ferreira dos Santos, Rua Castro Alves, nº 429, Centro, Bandeirantes/MS.

APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as diretrizes, especificações técnicas e condições mínimas para a execução dos serviços de implantação de cobertura metálica e instalação de forro em PVC no CMEI Professor Railson Ferreira dos Santos, localizado na Rua Castro Alves, nº 429, Centro, no Município de Bandeirantes/MS. Este documento complementa os projetos, as peças técnicas e a planilha orçamentária que integram o processo de contratação.

A execução dos serviços deverá observar os projetos de arquitetura e engenharia, as especificações técnicas, os memoriais de cálculo, as composições e referências orçamentárias adotadas, bem como as orientações da Fiscalização Municipal. Os trabalhos deverão ser realizados por profissionais qualificados, em conformidade com as normas técnicas e de segurança aplicáveis, de modo a assegurar a estabilidade, a durabilidade, a estanqueidade e a adequada proteção da edificação e de seus usuários.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A intervenção compreende a implantação de estrutura metálica para cobertura com duas águas, em área de projeção horizontal indicada de 400,00 m², correspondente às dimensões em planta de 20,00 m × 20,00 m. A estrutura será constituída por tesouras metálicas treliçadas e por elementos secundários de apoio às telhas, incluindo terças e demais componentes previstos no projeto e na planilha orçamentária.

FORNECIMENTO DE TELHAS PELA CONTRATANTE: O fornecimento das telhas onduladas de fibrocimento, com comprimento nominal de 3,66 m e espessura de 6 mm, ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Bandeirantes/MS. Dessa forma, o custo de aquisição dessas telhas não integra o escopo de fornecimento da empresa contratada. Caberá à Contratada executar a estrutura de suporte compatível com as telhas disponibilizadas, bem como fornecer e instalar os demais componentes previstos na planilha orçamentária, incluindo calhas, rufos, condutores pluviais, pintura de proteção e forro em PVC.

Os principais serviços previstos no objeto da contratação compreendem:

• Fabricação, içamento e montagem da estrutura metálica, incluindo tesouras e terças;
• Execução do sistema de captação e condução de águas pluviais, incluindo calhas galvanizadas, rufos e tubos de descida em PVC DN 100 mm;
• Preparação das superfícies metálicas e aplicação dos sistemas de proteção e acabamento previstos;

• Fornecimento e instalação de forro em réguas de PVC frisado, incluindo perfis de acabamento perimetral;
• Administração local dos serviços, conforme previsto na planilha orçamentária.

NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

Os materiais empregados pela Contratada deverão ser novos, adequados à finalidade prevista e compatíveis com as especificações do projeto, atendendo às normas técnicas da ABNT aplicáveis e às normas regulamentadoras de segurança do trabalho. Entre as referências pertinentes, destacam-se:

• ABNT NBR 8800 — Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
• ABNT NBR 14762 — Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
• ABNT NBR 7196 — Telhas de fibrocimento — Procedimento de montagem;
• ABNT NBR 10844 — Instalações prediais de águas pluviais;
• NR-18 — Segurança e saúde no trabalho na indústria da construção;
• NR-35 — Trabalho em altura.

A mão de obra deverá ser qualificada para a execução de estruturas metálicas e para os serviços realizados em altura. Deverão ser observadas as exigências de capacitação aplicáveis, bem como a utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva e dos sistemas de proteção contra quedas necessários. Qualquer divergência, incompatibilidade ou alteração em relação aos projetos e às especificações deverá ser submetida previamente à Fiscalização Municipal, não podendo ser executada sem a devida autorização.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Fabricação e montagem da estrutura metálica — tesouras e terças

A estrutura de suporte da cobertura será composta por tesouras metálicas treliçadas e por terças de aço, incluindo perfis formados a frio, conforme dimensionamento e detalhamento do projeto estrutural. Os elementos deverão ser fabricados, transportados, montados e fixados de modo a garantir alinhamento, estabilidade e compatibilidade com o sistema de cobertura.

• Trama de terças: As terças deverão ser instaladas longitudinalmente sobre as tesouras, observando os espaçamentos definidos pelo projeto estrutural e as recomendações técnicas aplicáveis ao tipo de telha fornecido. A fixação deverá assegurar estabilidade e transferência adequada dos esforços, mediante conectores, parafusos ou soldas especificados em projeto. A quantidade orçada deverá ser compatibilizada com a geometria efetiva da cobertura e com os critérios de medição da composição adotada.

• Tesouras metálicas: As tesouras deverão ser fabricadas conforme detalhamento estrutural, respeitando dimensões, alinhamento, esquadro, ligações e contraventamentos previstos. O içamento e o posicionamento deverão ser executados com equipamentos adequados e área de trabalho isolada, adotando-se medidas para garantir a estabilidade provisória dos elementos durante a montagem.

Calhas, rufos e instalações pluviais

O sistema de captação e condução das águas pluviais deverá permitir o escoamento por gravidade, com caimentos, fixações, emendas e conexões executados de forma a evitar vazamentos e infiltrações.

• Calhas em chapa galvanizada: As calhas serão instaladas ao longo dos beirais indicados em projeto, totalizando 40,00 m lineares, conforme quantitativo orçado. O desenvolvimento da chapa será de 50 cm. Deverão ser previstos caimento longitudinal adequado, suportes firmes e espaçamento compatível com as condições de instalação. As emendas deverão ser executadas e vedadas com materiais apropriados, garantindo a estanqueidade do sistema.

• Rufos galvanizados: Os rufos deverão ser instalados nos pontos de encontro e arremate indicados em projeto, assegurando a vedação contra a entrada de água e prevenindo infiltrações nas interfaces com os elementos existentes.

• Tubos de descida em PVC DN 100 mm: Os tubos deverão conduzir as águas captadas pelas calhas até os pontos de lançamento previstos, com fixação por abraçadeiras adequadas e conexões compatíveis. A quantidade, o posicionamento e as alturas das prumadas deverão ser conferidos em campo e compatibilizados com o projeto.

Tratamento e pintura de proteção dos perfis metálicos

As superfícies dos elementos metálicos deverão receber preparação e sistema de pintura de proteção conforme especificações do projeto, dos produtos empregados e das composições previstas na planilha orçamentária. A área indicada para tratamento e pintura é de 145,00 m², devendo ser confirmada conforme o levantamento dos perfis e o critério de medição adotado.

• Preparação da superfície: Remover resíduos, óleos, graxas, pontos de oxidação, carepas e respingos de solda, utilizando procedimento compatível com o sistema de pintura especificado.

• Fundo anticorrosivo: Aplicar o produto de fundo especificado, respeitando as recomendações do fabricante quanto à preparação da superfície, rendimento, espessura, intervalo entre demãos e condições ambientais.

• Acabamento em esmalte sintético: Aplicar o acabamento previsto, observando as instruções do fabricante e garantindo cobertura uniforme, aderência e proteção contra a ação das intempéries. O número de demãos e a compatibilidade entre os produtos deverão atender às especificações técnicas e à composição orçamentária adotada.

Forro em réguas de PVC e acabamento perimetral

• Forro de PVC frisado comercial: O forro será executado com réguas de PVC frisado, na cor branca e com espessura mínima indicada de 8 mm, instalado sobre estrutura de sustentação compatível com o sistema adotado. A estrutura deverá ser fixada de forma segura, nivelada e alinhada, observando as recomendações do fabricante e as condições de suporte existentes.

• Acabamento tipo roda-forro: Instalar perfis de acabamento perimetral, tipo U ou F, nos encontros do forro com as paredes, garantindo arremate uniforme e permitindo as movimentações previstas pelo sistema. O quantitativo indicado corresponde ao perímetro de 80,00 m informado para o ambiente e deverá ser confirmado em campo.

Administração local da obra

Durante o período de execução, a Contratada deverá disponibilizar os recursos técnicos e operacionais previstos na planilha orçamentária para acompanhamento dos serviços, controle de qualidade, cumprimento do cronograma e apoio às medições.

• Engenheiro Civil Júnior: Atuar no acompanhamento e gerenciamento técnico dos serviços, na compatibilização executiva, na interlocução com a Fiscalização Municipal e nas providências relativas à ART de execução, conforme as responsabilidades profissionais aplicáveis.

• Mestre de Obras: Acompanhar as frentes de serviço, orientar a equipe de execução e auxiliar no controle do cronograma, da qualidade e das condições de segurança do canteiro.

Recebimento dos serviços

O recebimento provisório e o recebimento definitivo dos serviços serão realizados pela Fiscalização Municipal, observados os procedimentos contratuais aplicáveis. Serão verificados, entre outros aspectos, o alinhamento e a estabilidade da estrutura, a fixação dos componentes, a integridade e o nivelamento do forro, a estanqueidade dos arremates e o adequado escoamento das águas pluviais, bem como a conformidade com os projetos, as especificações técnicas e a planilha orçamentária contratada.

Bandeirantes/MS, 21 de outubro de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA
Data: 21/10/2026 17:07:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

BEATRIZ APARECIDA DO CARMO SILVA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-MS 71110