

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COBERTURA DA ENTRADA DE ACESSO ÀS ESCOLAS – FORTUNA DE MINAS/MG

1 – OBJETO

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições técnicas para execução de coberturas nas entradas e áreas de acesso da Creche Municipal Maria de Lourdes Gonçalves, da Escola Branca de Neve e da Escola Municipal Mário Diniz Pontes, no Município de Fortuna de Minas/MG. As intervenções compreendem o fornecimento dos materiais, fabricação, montagem, instalação e fixação dos elementos necessários à execução completa das coberturas, conforme quantitativos e especificações constantes da Planilha Orçamentária.

2 – FINALIDADE DA INTERVENÇÃO

As coberturas têm por finalidade proporcionar maior proteção aos alunos, servidores e demais usuários durante o acesso às unidades escolares, melhorando as condições de circulação entre os portões, acessos e edificações. As soluções deverão ser implantadas de forma compatível com as condições existentes em cada unidade, preservando a circulação, a acessibilidade e os elementos construtivos que permanecerão no local.

3 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início dos serviços deverá ser instalada placa de obra em lona com impressão digital, padrão SUDECAP, com área de 3,00 m², em local definido pela fiscalização. A Contratada deverá realizar conferência das medidas em campo, reconhecimento das interferências, definição dos pontos de apoio e organização e sinalização das frentes de serviço antes da fabricação e montagem das estruturas.

4 – CRECHE MUNICIPAL MARIA DE LOURDES GONÇALVES

Na Creche Municipal Maria de Lourdes Gonçalves será executada cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo simples, espessura de 0,50 mm e acabamento natural, em área aproximada de 18,48 m², inclusive acessórios de fixação. A estrutura de apoio da cobertura será constituída por trama de aço composta por terças, também na

área de 18,48 m², e por perfis UDC dobrados de chapa de aço, dimensões 75 x 40 mm, espessura de 2,00 mm e massa linear de 2,30 kg/m, no quantitativo de 52,00 m.

Os perfis destinados aos pilares deverão ser montados de forma composta, com dois perfis unidos entre si, conforme definição executiva adotada para a cobertura. Deverão ser executados todos os cortes, ajustes, soldas, ligações, fixações e demais serviços necessários para que a estrutura fique devidamente aprumada, alinhada, estável e apta a receber a cobertura.

5 – ESCOLA BRANCA DE NEVE

Na Escola Branca de Neve será executada cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal, tipo simples, espessura de 0,50 mm e acabamento natural, em área aproximada de 14,52 m², inclusive acessórios de fixação. A estrutura será composta por trama de aço com terças, na mesma área de 14,52 m², e por perfis UDC dobrados de chapa de aço, dimensões 75 x 40 mm, espessura de 2,00 mm e massa linear de 2,30 kg/m, no quantitativo de 39,00 m.

A nova cobertura deverá seguir o conceito do acesso coberto existente na unidade, porém com implantação e dimensões que proporcionem proteção mais eficiente contra chuva e incidência solar. Os pilares e demais elementos deverão ser posicionados sem prejudicar a passagem dos usuários, os portões, a circulação e os elementos existentes.

6 – ESCOLA MUNICIPAL MÁRIO DINIZ PONTES

Na Escola Municipal Mário Diniz Pontes serão executadas soluções de cobertura compatíveis com os diferentes trechos de acesso, conforme a Planilha Orçamentária. No trecho com cobertura cerâmica serão utilizados 105,60 m² de telha cerâmica francesa, mantendo o padrão visual da edificação existente, sobre trama de aço composta por ripas para telha de encaixe, na mesma área.

A estrutura principal prevista para esse trecho utilizará perfil UDC enrijecido dobrado de chapa de aço, dimensões 150 x 60 x 20 mm, espessura de 2,00 mm e massa linear de 4,61 kg/m, no quantitativo de 148,00 m. Os pilares serão formados por perfis unidos entre si conforme a solução executiva, devendo as ligações, soldas, travamentos e fixações garantir o correto funcionamento do conjunto. Para apoio e fixação dos elementos

estruturais está previsto concreto com resistência característica de 20 MPa, no volume de 2,79 m³.

O sistema de drenagem da cobertura cerâmica compreenderá 18,00 m de calha em chapa galvanizada nº 22 GSG, desenvolvimento de 33 cm, e 20,00 m de tubo de PVC série R para água pluvial, DN 75 mm. As calhas e descidas deverão ser instaladas com caimento e fixação adequados, conduzindo as águas pluviais para ponto seguro, sem lançamento sobre as áreas de circulação.

7 – ESTRUTURAS METÁLICAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO

As estruturas metálicas deverão ser executadas com perfis, terças, ripas metálicas, pilares, ligações e demais elementos previstos na Planilha Orçamentária e necessários à estabilidade e ao suporte das coberturas. Antes da fabricação, todas as medidas deverão ser conferidas no local, não sendo permitida a fabricação baseada exclusivamente em medidas estimadas quando houver possibilidade de conferência em campo.

Para fins de execução do objeto, as coberturas deverão ser entregues completamente montadas, instaladas, fixadas e em condições de uso.

8 – COBERTURAS E FIXAÇÕES

As telhas deverão ser instaladas com alinhamento, transpasse, inclinação e fixações adequadas ao tipo de material empregado, observando-se as recomendações do fabricante e as condições existentes em cada escola. Todos os acessórios indispensáveis à estanqueidade e à fixação deverão ser instalados. Ao final, não serão admitidos pontos de infiltração, peças soltas, telhas quebradas ou deformadas, nem situações que permitam o retorno ou lançamento inadequado de água sobre os acessos.

9 – RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO E SEGURANÇA

A Contratada será responsável pela execução integral dos serviços, fornecimento de ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários, bem como pela segurança dos trabalhadores e usuários durante a obra. As áreas de intervenção deverão permanecer devidamente isoladas e sinalizadas, especialmente por se tratar de unidades escolares. A execução deverá ser programada de modo a reduzir interferências na rotina das escolas e impedir o acesso de alunos às áreas de montagem.

Qualquer divergência entre as condições encontradas em campo e as informações utilizadas para elaboração do orçamento deverá ser comunicada à fiscalização municipal antes da execução do serviço correspondente. Não deverão ser realizadas alterações de geometria, materiais, perfis ou pontos de apoio sem prévia ciência e autorização da fiscalização.

10 – MEDIÇÃO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

A medição observará os serviços efetivamente executados e os quantitativos previstos na Planilha Orçamentária. A aceitação das coberturas estará condicionada à conclusão de todos os elementos necessários ao seu funcionamento, incluindo estrutura, montagem, fixações, telhas, acessórios e sistemas de drenagem previstos para cada local. O simples fornecimento dos perfis ou demais materiais, sem a correspondente montagem e instalação, não caracterizará serviço concluído para fins de recebimento.

11 – PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo total previsto para execução é de 90 (noventa) dias, conforme Cronograma Físico-Financeiro, contado a partir da emissão da Ordem de Serviço (NAF). A distribuição das etapas deverá observar o cronograma aprovado e as condições de funcionamento das unidades escolares.

12 – RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão recebidos após a conclusão integral das coberturas, retirada de sobras e resíduos, limpeza das áreas de intervenção e correção das eventuais pendências apontadas pela fiscalização. Serão verificadas, entre outras condições, a estabilidade e o alinhamento das estruturas, a qualidade das ligações e fixações, a correta instalação das telhas, o funcionamento das calhas e descidas previstas e a ausência de infiltrações ou elementos que ofereçam risco aos usuários. Serviços executados em desacordo com este Memorial, com a Planilha Orçamentária ou com as orientações da fiscalização deverão ser corrigidos ou refeitos pela Contratada, sem ônus adicional para o Município.

Fortuna de Minas/MG, 10 de setembro de 2026.



Documento assinado digitalmente
TATIANE DE OLIVEIRA LOPES
Data: 10/09/2026 04:39:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

TATIANE DE OLIVEIRA LOPES
Engenheira Civil – CREA/MG 352.496/D

TERMO DE REFERÊNCIA
COBERTURA DA ENTRADA DE ACESSO ÀS ESCOLAS
FORTUNA DE MINAS/MG

1 - OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de coberturas nas entradas e áreas de acesso da Creche Municipal Maria de Lourdes Gonçalves, da Escola Branca de Neve e da Escola Municipal Mário Diniz Pontes, no Município de Fortuna de Minas/MG, com fornecimento de materiais, mão de obra, fabricação, montagem, instalação e fixação dos elementos necessários. A contratação será executada por empreitada por preço global.

2 - FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A intervenção busca melhorar as condições de acesso às unidades escolares. As coberturas permitirão tornar mais seguros e adequados os percursos entre portões, acessos e edificações, respeitando as condições existentes, a circulação e a acessibilidade em cada escola.

3 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESCOPO DOS SERVIÇOS

Na Creche Municipal Maria de Lourdes Gonçalves e na Escola Branca de Neve serão executadas coberturas em telha metálica galvanizada, apoiadas em estrutura de aço. Na Escola Municipal Mário Diniz Pontes estão previstos trechos de cobertura em telha cerâmica francesa, com estruturas metálicas, apoios em concreto e sistema de captação e condução de águas pluviais. As dimensões, materiais, perfis e quantitativos de cada unidade estão definidos no Memorial Descritivo e na Planilha Orçamentária.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa deverá possuir registro no CREA e/ou CAU, conforme aplicável, e profissional legalmente habilitado como responsável técnico pela execução, com registro ativo no

respectivo conselho profissional e comprovação de vínculo com a licitante. A ART de execução deverá ser apresentada antes do início dos serviços.

5 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A Contratada deverá iniciar os serviços em até 5 (cinco) dias após o recebimento da Ordem de Serviço (NAF) e concluir o objeto em 90 (noventa) dias, conforme Cronograma Físico-Financeiro. Antes da fabricação e montagem das estruturas, as medidas, níveis, pontos de apoio e interferências deverão ser conferidos em campo. A execução deverá ser programada de modo a reduzir interferências no funcionamento das escolas e manter isoladas as áreas de trabalho.

6 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Compete à Contratada fornecer e instalar integralmente as coberturas previstas, incluindo os serviços necessários de corte, preparação, soldagem, montagem, içamento, posicionamento, alinhamento, fixação e acabamento das estruturas; proteger os elementos existentes; sinalizar e isolar as frentes de serviço; manter responsável técnico durante a execução; corrigir eventuais serviços em desacordo; e entregar as áreas limpas e em condições seguras de uso.

7 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete ao Município disponibilizar os locais de intervenção, emitir a Ordem de Serviço (NAF), designar a fiscalização, prestar os esclarecimentos necessários, acompanhar a execução, realizar as medições e efetuar o pagamento dos serviços devidamente executados e aceitos.

8 - GESTÃO, FISCALIZAÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A fiscalização verificará a conformidade das estruturas, telhas, fixações e sistemas de drenagem previstos para cada unidade. As medições considerarão os serviços efetivamente

executados e aceitos, de acordo com a Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro. O simples fornecimento de perfis ou outros materiais, sem sua correspondente montagem e instalação, não caracterizará serviço concluído para fins de medição.

9 - RECEBIMENTO DO OBJETO

O recebimento ocorrerá após a conclusão integral das coberturas e a correção das pendências apontadas pela fiscalização. Serão verificadas a estabilidade e o alinhamento das estruturas, as ligações e fixações, a instalação das telhas, o funcionamento das calhas e descidas previstas e a ausência de elementos que ofereçam risco aos usuários.

10 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação é de R\$ 38.707,89 (trinta e oito mil, setecentos e sete reais e oitenta e nove centavos), já considerado o BDI de 25,44%. A Planilha Orçamentária utiliza as bases SINAPI - 07/2026 - Minas Gerais, SBC - 08/2026 - Minas Gerais, SICRO3 - 04/2026 - Minas Gerais, SETOP - 04/2026 - Minas Gerais e SUDECAP - 04/2026 - Minas Gerais.

11 - DOCUMENTOS INTEGRANTES DA CONTRATAÇÃO

Integram a contratação o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro, a composição do BDI, o Relatório Fotográfico e os demais documentos técnicos do processo.

Fortuna de Minas/MG, 10 de setembro de 2026.



Documento assinado digitalmente

TATIANE DE OLIVEIRA LOPES

Data: 10/09/2026 04:39:24-0300

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

José Flávio Oliveira Duarte
Secretario Municipal de Obras, Agricultura, Meio
Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Água
Minas.

Tatiane de Oliveira Lopes
RT Municipal.

Obra
COBERTURA DA ENTRADA DE ACESSO AS ESCOLAS

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Minas
Gerais
SBC - 08/2026 - Minas
Gerais
SICRO3 - 04/2026 - Minas
Gerais
SETOP - 04/2026 - Minas
Gerais
SUDECAP - 04/2026 -
Minas Gerais

B.D.I.
25,44%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		1.113,15	1.113,15	2,88 %
1.1	01.03.02	SUDECAP	PLACA DE OBRA EM LONA IMPRESSÃO DIGITAL PADRÃO SUDECAP	m²	3	295,80	371,05	1.113,15	2,88 %
2			COBERTURA- Creche Municipal Maria de Lourdes Gonçalves		1		4.753,74	4.753,74	12,28 %
2.1	ED-48428	SETOP	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	18,48	98,51	123,57	2.283,57	5,90 %
2.2	92580	SINAPI	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	18,48	50,26	63,04	1.164,97	3,01 %
2.3	ED-20611	SETOP	PERFIL "UDC" DOBRADO DE CHAPA (MATERIAL: AÇO DIMENSÕES: 75X40MM ESPESSURA:2,00MM MASSA LINEAR: 2,30KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	m	52	20,01	25,10	1.305,20	3,37 %
3			COBERTURA - Escola Branca de Neve		1		3.688,47	3.688,47	9,53 %
3.1	ED-48428	SETOP	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	14,52	98,51	123,57	1.794,23	4,64 %
3.2	92580	SINAPI	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	14,52	50,26	63,04	915,34	2,36 %
3.3	ED-20611	SETOP	PERFIL "UDC" DOBRADO DE CHAPA (MATERIAL: AÇO DIMENSÕES: 75X40MM ESPESSURA:2,00MM MASSA LINEAR: 2,30KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	m	39	20,01	25,10	978,90	2,53 %

4			COBERTURA - Escola Municipal Mario Diniz Pontes		1		29.152,53	29.152,53	75,31 %
4.1	08.07.01	SUDECAP	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA FRANCESA	m²	105,6	89,67	112,48	11.877,88	30,69 %
4.2	08.85.21	SUDECAP	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº 22 GSG, DESENVOLVIMENTO= 33CM	M	18	72,57	91,03	1.638,54	4,23 %
4.3	92570	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	m²	105,6	44,84	56,24	5.938,94	15,34 %
4.4	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20	44,90	56,32	1.126,40	2,91 %
4.5	ED-20480	SETOP	PERFIL "UDC" ENRIJECIDO DOBRADO DE CHAPA (MATERIAL: AÇO DIMENSÕES: 150X60X20MM ESPESSURA:2,00MM MASSA LINEAR: 4,61KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO	m	148	40,10	50,30	7.444,40	19,23 %
4.6	1107891	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m³	2,79	321,85	403,72	1.126,37	2,91 %

Total sem BDI **30.858,97**
Total do BDI **7.848,92**
Total Geral **38.707,89**

Documento assinado digitalmente
 **TATIANE DE OLIVEIRA LOPES**
 Data: 10/09/2026 04:39:24-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

TATIANE DE OLIVEIRA LOPES

Obra
COBERTURA DA ENTRADA DE ACESSO AS ESCOLAS

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Minas
Gerais
SBC - 08/2026 - Minas
Gerais
SICRO3 - 04/2026 -
Minas Gerais
SETOP - 04/2026 - Minas

B.D.I.
25,44%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos
de mão de obra, de acordo
com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.113,15	100,00% 1.113,15		
2	COBERTURA- Creche Municipal Maria de Lourdes Gonçalves	100,00% 4.753,74	50,00% 2.376,87	50,00% 2.376,87	
3	COBERTURA - Escola Branca de Neve	100,00% 3.688,47	50,00% 1.844,24	50,00% 1.844,24	
4	COBERTURA - Escola Municipal Mario Diniz Pontes	100,00% 29.152,53	20,00% 5.830,51	50,00% 14.576,27	30,00% 8.745,76
Porcentagem			28,84%	48,56%	22,59%
Custo			11.164,76	18.797,37	8.745,75
Porcentagem Acumulado			28,84%	77,41%	100,0%
Custo Acumulado			11.164,76	29.962,13	38.707,89

Documento assinado digitalmente
gov.br TATIANE DE OLIVEIRA LOPES
Data: 10/09/2026 04:39:24-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

TATIANE DE OLIVEIRA LOPES

Acórdão 2622/2013 - CE 424/2013

CÁLCULO DO BDI

CONTRATO

Proponente

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTUNA DE MINAS

Empreendimento (Nome/Apelido)

COBERTURA DA ENTRADA DE ACESSO AS ESCOLAS

Programa

Município

FORTUNA DE MINAS

UF

MG

Gestor

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTUNA DE MINAS

Parâmetros para cálculo do BDI

Itens Admissíveis	Intervalos admissíveis sem justificativa			Índices adotados	
Administração Central (AC)	De	3,80%	até 4,67%	Administração Central (AC)	3,80%
Seguro e Garantia (SG)	De	0,32%	até 0,74%	Seguro e Garantia (SG)	0,32%
Risco (R)	De	0,50%	até 0,97%	Risco (R)	0,50%
Despesas financeiras (DF)	De	1,02%	até 1,21%	Despesas financeiras (DF)	1,02%
Lucro (L)	De	6,64%	até 8,69%	Lucro (L)	6,64%
Tributos (COFINS 3% e PIS 0,65%)	De	3,65%	até 3,65%	Tributos (CP)	3,65%
Tributos (ISS, variável conforme município)	De	0,00%	até 5,00%	Tributos (ISS)	2,00%
Tributos (Cont. Prev., - 0% ou 4,5% - Deson.)	De	0,00%	até 4,50%	Tributos (CPRB)	4,50%

Controle

Administração Central (AC)	ok
Seguro e Garantia (SG)	ok
Risco (R)	ok
Despesas financeiras (DF)	ok
Lucro (L)	ok
Tributos (CP)	ok
Tributos (ISS)	ok
Tributos (CPRB)	ok
BDI CALCULADO ---->	BDI ADMISSÍVEL 25,44%



Documento assinado digitalmente
TATIANE DE OLIVEIRA LOPES
Data: 07/09/2026 22:21:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Tatiane de Oliveira Lopes
CREA/MG - 352.496/D

RELATORIO FOTOGRÁFICO – COBERTURA DA ENTRADA DE ACESSO ÀS ESCOLAS



RELATORIO FOTOGRÁFICO – COBERTURA DA ENTRADA DE ACESSO ÀS ESCOLAS



RELATORIO FOTOGRÁFICO – COBERTURA DA ENTRADA DE ACESSO ÀS ESCOLAS



Documento assinado digitalmente

TATIANE DE OLIVEIRA LOPES

Data: 07/09/2026 22:21:00-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>