



MEMORIAL DESCRITIVO

AMBIENTE DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO

2025



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DESCRITIVO



SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. OBJETO: | 3 |
| 2. OBJETIVO: | 3 |
| 3. REQUISITOS:..... | 3 |
| 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:..... | 4 |
| 5. SERVIÇOS INCLUSOS NA INSTALAÇÃO DOS MÓDULOS..... | 10 |
| 6. FORMA DE ENTREGA..... | 10 |



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação –
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|---|
| OBJETO: AMBIENTE DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO | |
| ASSUNTO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Coordenador Setorial de Diagnóstico Wilson Rodrigues Gonçalves – CAU/ES A24721-9; Engenheira Civil Jakeline Medani Freisleben Barbosa – CREA ES 019533/D | ARQUIVO: ARI01-D01-MEM DESCR CIV-R0 |

1. OBJETO:

O presente Memorial Descritivo tem como finalidade apresentar as especificações técnicas a serem observadas para os Ambientes de Rápida Implantação (ARI), destinados ao apoio das unidades escolares da SEDU-ES.

2. OBJETIVO:

Especificações técnicas dos AMBIENTES DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO (ARI) para precificação dos módulos com marquise para sala de aula, sala administrativa, biblioteca, laboratório de ciências, sala pedagógica, cozinha e refeitório.

3. REQUISITOS:

Os orçamentos serão para aquisição dos módulos, que deverão atender os critérios estabelecidos abaixo:

- 3.1 Deverão ser novos e confeccionados para a SEDU;
- 3.2 Deverá ser indicado a RESPONSABILIDADE TÉCNICA das propostas junto com as especificações técnicas com layout de cada módulo;
- 3.3 A contratada, garantirá a solidez, segurança e estabilidade da obra por um período irredutível de 5 (cinco) anos, a contar da data de entrega, em conformidade com o disposto no art. 618 da Lei Federal 10.406/2002 (Código Civil);
- 3.4 Todos os custos de atendimento aos módulos que apresentarem defeito durante o prazo de garantia ocorrerão por conta da CONTRATADA;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação –
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|---|
| OBJETO: AMBIENTE DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO | |
| ASSUNTO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Coordenador Setorial de Diagnóstico Wilson Rodrigues Gonçalves – CAU/ES A24721-9; Engenheira Civil Jakeline Medani Freisleben Barbosa – CREA ES 019533/D | ARQUIVO: ARI01-D01-MEM DESCR CIV-R0 |

3.5 Os módulos deverão ter a CAPACIDADE DE DEMOSTAGEM E MONTAGEM EM OUTRO LOCAL, visto que serão remanejados de acordo com a necessidade e demanda de atendimento;

3.6 Os módulos deverão ser fabricados na indústria e suas pinturas e tratamentos da estrutura metálica deverão ser realizados em ambientes controlados, de preferência em cabines a fim de garantir a qualidade da pintura e acabamento;

3.7 Ser vedada a realização de qualquer tipo de solda em campo;

3.8 Serão vedados a instalação de painéis metálicos com muita junção utilizar painéis inteiros;

3.9 Deverá ser utilizado como isolamento acústico dos módulos os materiais em Poliuretano, Polisocianurato ou material de qualidade superior.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

4.1 As dimensões mínimas dos Ambientes de Rápida Implantação:

4.1.1 Sala de aula, biblioteca, laboratório de ciências e cozinha: área entre 54,00 m² e 60,00 m² e dimensões mínimas de 6,00 x 9,00 m;

4.1.2 Sala administrativa e sala pedagógica: área entre 36,00 m² e 45,00 m² e dimensões mínimas de 6,00 x 6,00 m;

4.1.3 Refeitório: área entre 72,00 m² e 75,00 m² e dimensões mínimas de 6,00 x 12,00 m.

4.2 Pé-direito (altura livre abaixo do forro) dos módulos: mínimo 2,50 m;

4.3 Sobrecarga do piso deverá suportar: mínimo 250 kgf/m²;

4.4 Estrutura dos chassis do piso:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação –
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|---|
| OBJETO: AMBIENTE DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO | |
| ASSUNTO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Coordenador Setorial de Diagnóstico Wilson Rodrigues Gonçalves – CAU/ES A24721-9; Engenheira Civil Jakeline Medani Freisleben Barbosa – CREA ES 019533/D | ARQUIVO: ARI01-D01-MEM DESCR CIV-R0 |

- 4.4.1 Perfis dobrados em aço ASTM A36 ou superior, espessura mínima de 3mm, revestimento com pintura autocorrosiva de alto desempenho tipo primer e acabamento em epóxi poliamida sem alcatrão totalizando no mínimo 250 micras; ou
- 4.4.2 Perfil de aço galvanizado grau B, com espessura mínima de 2,70 mm, enrijecido com dobras especiais e perfeito encaixe dos painéis em peça única.
- 4.5 Revestimento do piso:
- 4.5.1 Piso compensado naval com espessura mínima de 24 mm com proteção fenólica, tratamento antifungo e antipragas com revestimento vinílico em manta homogênea com espessura mínima de 2,0 mm, sendo que, todas junções/emendas deverão ser soldadas afim de evitar a passagem de umidade para o compensado; ou
- 4.5.2 Placa cimentícia In Fibra, com espessura mínima de 20 mm com revestimento de manta vinílica LG Bright ou similar superior;
- 4.6 Estrutura metálica:
- 4.6.1 Perfis dobrados em aço ASTM A36 ou superior, espessura mínima de 3mm, revestimento com pintura poliuretano na cor branco, a pintura deverá ser anticorrosiva de alto desempenho tipo primer e acabamento em epóxi poliamida sem alcatrão totalizando 260 micras no mínimo;
- 4.6.2 Os perfis deverão ser trabalhados ou dobrados com limites de plasticidade de 240 MPa, conectados por solda ou parafusos;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação –
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|---|
| OBJETO: AMBIENTE DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO | |
| ASSUNTO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Coordenador Setorial de Diagnóstico Wilson Rodrigues Gonçalves – CAU/ES A24721-9; Engenheira Civil Jakeline Medani Freisleben Barbosa – CREA ES 019533/D | ARQUIVO: ARI01-D01-MEM DESCR CIV-R0 |

4.6.3 Parede de painel termoacústico fixada em estrutura em chapa de aço galvalume pré-pintado cor branco, com enchimento em poliisocianurato injetada espessura entre 40 mm e 50 mm ou fibra de vidro, densidade 40 kg/m³ ou poliuretano ou superior.

4.7 Cobertura e forro:

4.7.1 Telha termoacústica com 2 chapas de aço galvalume pré-pintado cor branco, com enchimento em poliisocianurato injetada espessura entre 40 mm e 50 mm, densidade 40 kg/m³ ou poliuretano ou superior; ou

4.7.2 Telha galvanizada tipo trapezoidal TP 40, espessura 0,65 mm, com calhas para captação conforme NBR 10844, revestimento externo das telhas com pintura a base de poliuretano cor branco; e forros compostos por isolamento térmico e acústico e que forneça acabamento perfeitamente liso, impermeável, durável e de baixa manutenção, cor branco, com enchimento em poliisocianurato injetada espessura entre 40 mm e 50 mm, densidade 40 kg/m³ ou poliuretano ou superior.

4.8 Porta:

4.8.1 As portas serão compostas por folha em painel termoacústico em chapa de aço galvalume pré-pintado cor branco, com enchimento em poliisocianurato ou poliuretano ou Poliisocianurato ou superior, injetado espessura entre 40 mm e 50 mm, densidade 40 kg/m³, fixados com perfis de alumínio com pintura eletroestática cor branco;

4.8.2 Dimensões das portas:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação –
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|---|
| OBJETO: AMBIENTE DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO | |
| ASSUNTO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Coordenador Setorial de Diagnóstico Wilson Rodrigues Gonçalves – CAU/ES A24721-9; Engenheira Civil Jakeline Medani Freisleben Barbosa – CREA ES 019533/D | ARQUIVO: ARI01-D01-MEM DESCR CIV-R0 |

- 4.8.2.1 Porta de abrir em painel térmico, adaptado para PNE, c/espessura entre 40 mm e 50 mm, cor branca: 0,80 x 2,10 m;
- 4.8.2.2 Porta de abrir em painel térmico, adaptado para PNE, adaptado para PNE, c/espessura entre 40 mm e 50 mm, cor branca: 1,60 x 2,10 m;
- 4.8.2.3 Porta de abrir em painel térmico com visor laminado 50x30 cm, para as salas de aula, c/espessura entre 40 mm e 50 mm, cor branca: 0,80 x 2,10 m;

4.9 Janela:

- 4.9.1 Perfis de alumínio com pintura eletroestática cor branco linha 25 com vidro laminado liso e incolor 6 mm, com as seguintes dimensões e funcionamento:
 - 4.9.1.1 Janela de correr: mínimo 1,50 x 1,00 / 1,10 m;
 - 4.9.1.2 Janela de correr: mínimo 2,00 x 1,00 / 1,00 m;
 - 4.9.1.3 Janela fixa em veneziana: mínimo 0,80X0,40/1,70 m;
 - 4.9.1.4 Guichê basculante: mínimo 1,20 x 1,25 / 0,85 m.

4.10 Instalações elétricas e de cabo para rede de lógico:

- 4.10.1 Instalações embutidas ou aparente em eletroduto galvanizado, devidamente fixadas, especificações conforme as normas vigentes e luminárias de LED;

4.11 Instalações de ar condicionado:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação –
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|---|
| OBJETO: AMBIENTE DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO | |
| ASSUNTO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Coordenador Setorial de Diagnóstico Wilson Rodrigues Gonçalves – CAU/ES A24721-9; Engenheira Civil Jakeline Medani Freisleben Barbosa – CREA ES 019533/D | ARQUIVO: ARI01-D01-MEM DESCR CIV-R0 |

- 4.11.1 Instalações embutidas ou aparente, especificações conforme as normas vigentes. Sistema tipo Split com dimensionamento adequado para as áreas dos ambientes;
- 4.11.2 Em caso de instalação aparente, a mesma deverá possuir acabamento em alumínio ou PVC branco;
- 4.11.3 Serão admitidos aparelhos com potência mínima de 12.000 Btus.
- 4.12 Instalações hidrossanitárias:
- 4.12.1 Instalações embutidas e aparentes, especificações conforme as normas vigentes. Nas áreas molhadas prever pontos para coleta de esgoto: 1 ponto de esgoto primário, 1 ponto de esgoto secundário e 1 ponto de entrega de água fria. Nas coberturas prever 4 tubos de queda para drenagem pluvial;
- 4.12.2 Em caso de instalação aparente, a mesma deverá possuir acabamento em alumínio ou PVC branco.
- 4.13 Equipamentos em aço inox:
- 4.13.1 Para os equipamentos da cozinha em aço inox, AISI 304 chapa 22, deverão conter os seguintes componentes:
- 4.13.1.1 Bancada com cuba para 1 pia: 1,20x0,60 x 0,90 m;
- 4.13.1.2 Bancada com cuba para 1 pia: 1,50x0,60 x 0,90 m;
- 4.13.1.3 Bancada com cuba para 1 pia: 2,00x0,60 x 0,90 m;
- 4.13.1.4 Bancada sem cuba: 1,20 x 0,60 x 0,90 m;
- 4.13.1.5 Bancada sem cuba: 1,80 x 0,60 x 0,90 m;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação –
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|---|
| OBJETO: AMBIENTE DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO | |
| ASSUNTO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Coordenador Setorial de Diagnóstico Wilson Rodrigues Gonçalves – CAU/ES A24721-9; Engenheira Civil Jakeline Medani Freisleben Barbosa – CREA ES 019533/D | ARQUIVO: ARI01-D01-MEM DESCR CIV-R0 |

4.13.1.6 Bancada sem cuba: 1,80 x 0,50 x 0,90 m;

4.13.1.7 Tanque para lavar panelas: 1,00 x 0,75 x 0,90 m;

4.14 Marquise:

4.14.1 Marquises nas dimensões mínimas de 3,00 m x 2,00 m, de 6,00 m x 2,00 m e de 9,00 m x 2,00 m como estrutura opcional, composta por:

4.14.1.1 Estrutura em chapa de aço estrutural ASTM A-36 ou superior, conformado a frio, processo de fixação por solda que atenda a norma AWS D1.1 ou parafusada, com pintura poliuretano na cor branco, a pintura deverá ser anticorrosiva de alto desempenho tipo primer e acabamento em epóxi poliamida sem alcatrão, ou superior, totalizando 260 micras no mínimo;

4.14.1.2 Opção 01 - Estrutura da Telha e forro (com forro sem isolamento térmico): telha termoacústica com 2 chapas de aço galvalume pré-pintado cor branco, com enchimento em poliisocianurato injetado, espessura entre 40mm e 50mm, densidade 40 kg/m³ ou poliuretano ou superior; ou

4.14.1.3 Opção 02 - Estrutura da Telha e forro: (com forro com isolamento térmico): telha galvanizada tipo trapezoidal TP 40, espessura 0,65mm, com calhas para captação conforme NBR 10844, revestimento externo das telhas com pintura a base de poliuretano cor branco.

4.14.1.4 Calha de captação de água pluvial com 1 saída de Ø75 mm (DN75);



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO
Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação –
MEMORIAL DESCRITIVO



| | |
|---|---|
| OBJETO: AMBIENTE DE RÁPIDA IMPLANTAÇÃO | |
| ASSUNTO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Coordenador Setorial de Diagnóstico Wilson Rodrigues Gonçalves – CAU/ES A24721-9; Engenheira Civil Jakeline Medani Freisleben Barbosa – CREA ES 019533/D | ARQUIVO: ARI01-D01-MEM DESCR CIV-R0 |

4.14.1.5 Fixação em mão francesa;

4.14.1.6 Rufo superior de vedação na chapa #0,8 mm galvanizada e pintada na cor branca.

5. SERVIÇOS INCLUSOS NA INSTALAÇÃO DOS MÓDULOS

5.1 Cumpre a contratada:

5.1.1 Entrega do objeto nas escolas estaduais no território do Espírito Santo, de acordo com a demanda solicitada na ordem de fornecimento.

6. FORMA DE ENTREGA

6.1 A entrega e instalação dos módulos dar-se-á no prazo de no mínimo até 60 (sesenta) dias e máximo 120 (cento e vinte) dias corridos após o recebimento da ordem de fornecimento;

6.2 Serão arcados pelo Fornecedor as despesas com instalação dos módulos, embalagem, seguros, transporte, tributos, responsabilidade técnica, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da aquisição dos produtos e da prestação de serviços de instalação.

Vitória, 05 de Setembro de 2025.

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA
ENGENHEIRO CIVIL JR - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 05/09/2025 09:50:21 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO
ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 05/09/2025 10:32:16 -03:00

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA
LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 05/09/2025 10:18:29 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 05/09/2025 10:32:17 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA (ENGENHEIRO CIVIL JR - MAIA MELO ENGENHARIA - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-82CBX7>