MEMORIAL DESCRITIVO E REQUISITOS TÉCNICOS
PAREDES EM PAINÉIS MONOLÍTICOS DE EPS
EDIFICAÇÃO ESCOLAR

DOCUMENTO	**Memorial Descritivo e Requisitos Técnicos**
OBRA	Edificação escolar
CONTRATANTE	Prefeitura Municipal de Extrema
CNPJ DO CONTRATANTE	18.677.591/0001-00
LOCAL DA OBRA	Rua Roseira, s/n - Bairro Roseira - Extrema/MG - CEP 37640-000
ÁREA DE PROJETO / ART	250,73 m²
ART DE OBRA / SERVIÇO	MG20265313760
SISTEMA	Paredes estruturais e divisórias em painéis monolíticos de EPS
INTERFACES ESTRUTURAIS	Fundação em radier e laje pré-fabricada treliçada H16
ESPESSURA ACABADA DAS PAREDES	150 mm
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Eng. Civil Givonaldo José da Silva - CREA-MG 476681MG | RNP 2604911833
REVISÃO / DATA	REV.01 - Setembro de 2026

1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo estabelece os requisitos técnicos, critérios de fornecimento, condições de montagem, interfaces estruturais, controles de execução e procedimentos mínimos aplicáveis às paredes estruturais e divisórias em painéis monolíticos de poliestireno expandido (EPS) da edificação escolar, em conformidade com o Projeto Executivo.

A edificação objeto deste documento está vinculada à ART de Obra/Serviço nº MG20265313760, contratada pela Prefeitura Municipal de Extrema, CNPJ 18.677.591/0001-00, situada na Rua Roseira, s/n, Bairro Roseira, Extrema/MG, com área registrada de 250,73 m².

O documento integra as premissas adotadas no dimensionamento da fundação em radier e da laje pré-fabricada treliçada H16, definindo as condições que o sistema de paredes deverá atender para assegurar compatibilidade geométrica, continuidade das ligações, transferência adequada dos esforços e desempenho do conjunto construtivo.

2. ESCOPO E RESPONSABILIDADES

O projeto estrutural desenvolvido contempla a fundação em radier e a laje da edificação. O fornecimento, detalhamento de fabricação, montagem e execução dos painéis monolíticos de EPS serão realizados por empresa especializada contratada para essa finalidade.

O fornecedor do sistema deverá verificar previamente o Projeto Executivo, as dimensões, os vãos, as aberturas, o pé-direito, as interfaces com radier e laje, os pontos de instalações e as solicitações estruturais informadas, fornecendo componentes compatíveis com essas condições.

A utilização de fabricante distinto daquele consultado durante o desenvolvimento dos cálculos não altera os requisitos deste Memorial. O sistema efetivamente fornecido deverá apresentar características construtivas e capacidade resistente compatíveis ou superiores às exigidas pelo projeto, mediante documentação técnica aplicável ao produto.

3. DOCUMENTOS E CRITÉRIOS DE REFERÊNCIA

Este Memorial foi elaborado com base no Projeto Executivo da escola, nas premissas estruturais utilizadas no dimensionamento do radier e da laje H16, nas informações de resistência e capacidade de carga fornecidas pela empresa Isorecort por intermédio de sua representante comercial e, como referência de princípios construtivos e procedimentos executivos, no Documento de Avaliação Técnica DATec nº 051 - Sistema Construtivo “EPS Brasil Painéis”.

O DATec nº 051 é utilizado exclusivamente como referência técnica para constituição do sistema, disposição de telas, conectores, reforços localizados, ancoragens, ligações, interfaces, revestimento cimentício, impermeabilização e sequência de execução. Sua utilização não caracteriza especificação de fabricante, homologação de produto para esta obra nem adoção dos valores de resistência estrutural constantes daquele documento.

As informações de resistência e cargas consideradas durante o desenvolvimento estrutural foram fornecidas pela Isorecort. Considera-se que sistemas monolíticos equivalentes, constituídos por núcleo de EPS, telas de aço em ambas as faces, conectores, reforços e revestimento cimentício estrutural, seguem os mesmos princípios gerais de funcionamento construtivo. A equivalência de princípio não representa equivalência automática de capacidade resistente.

O fornecedor contratado deverá comprovar que a configuração específica proposta para a obra atende às solicitações indicadas no Projeto Executivo e neste Memorial, por meio de documentação técnica, ensaios, avaliação técnica, memória de cálculo, relatórios de desempenho ou documentação equivalente pertinente ao sistema fornecido.

4. NORMAS E DOCUMENTOS TÉCNICOS

- ABNT NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto.
- ABNT NBR 6120 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações.

- ABNT NBR 6122 - Projeto e execução de fundações.
- ABNT NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas.
- ABNT NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto.
- ABNT NBR 14859 - Lajes pré-fabricadas de concreto.
- ABNT NBR 15575, partes aplicáveis - Edificações habitacionais - Desempenho, utilizada como referência de requisitos de desempenho do sistema.
- Diretriz SiNAT nº 011 - Paredes moldadas no local constituídas por componentes de EPS, aço e argamassa, microconcreto ou concreto, quando aplicável ao sistema.
- DATec nº 051 - utilizado nos limites e na condição de referência técnica definidos neste Memorial.
- Manuais, relatórios de ensaio, especificações e instruções técnicas do fabricante efetivamente contratado.

5. CONFIGURAÇÃO DAS PAREDES

As paredes indicadas no Projeto Executivo possuem espessura acabada de 150 mm. Para compatibilização dimensional e estabelecimento da configuração construtiva de referência, adota-se núcleo nominal de EPS com 80 mm, telas de aço em ambas as faces, conectores e revestimento cimentício estrutural com espessura final aproximada de 35 mm em cada face.

A composição de referência resulta em 80 mm + 35 mm + 35 mm = 150 mm de espessura acabada. O revestimento de 35 mm por face integra o comportamento do sistema e não deverá ser tratado como simples reboco de acabamento.

A argamassa estrutural de referência deverá apresentar resistência à compressão axial mínima de 25 MPa. A execução deverá garantir preenchimento integral dos vazios entre tela e núcleo, cobrimento contínuo das armaduras e espessura uniforme em toda a superfície.

Poderá ser adotada solução equivalente de outro fabricante, desde que sejam preservadas a espessura acabada prevista, a compatibilidade com o Projeto Executivo e a capacidade resistente necessária. Alterações no núcleo de EPS, telas, conectores, revestimento, ancoragens ou demais componentes que modifiquem o comportamento do conjunto deverão ser submetidas previamente à compatibilização técnica.

6. CLASSIFICAÇÃO DAS PAREDES

As paredes deverão ser identificadas no Projeto Executivo como estruturais ou divisórias. As paredes estruturais participam da transferência das ações provenientes da laje e da cobertura para o radier. As paredes divisórias exercem função de compartimentação e deverão manter os mesmos requisitos de estabilidade, durabilidade, segurança, acabamento e compatibilidade com as instalações previstos para o sistema.

Nenhuma parede classificada como estrutural poderá ser removida, deslocada, recortada ou receber abertura adicional sem análise técnica formal.

7. REQUISITOS ESTRUTURAIS DO SISTEMA

O sistema fornecido deverá possuir capacidade resistente compatível com as ações verticais e demais solicitações previstas no Projeto Executivo. As cargas adotadas para dimensionamento da fundação e da laje constituem os parâmetros de interface do sistema de paredes com os demais elementos estruturais.

Os valores de resistência informados pela Isorecort foram utilizados como dados de entrada para o desenvolvimento das verificações estruturais. Antes da execução, o fornecedor contratado deverá confirmar documentalmente que o painel fornecido, considerando sua espessura, telas, conectores, revestimentos, altura, ligações, aberturas e condições de apoio, atende às solicitações correspondentes.

A comprovação deverá considerar os estados limites aplicáveis, inclusive resistência às cargas verticais, estabilidade fora do plano, excentricidades, regiões de aberturas, ligações, encontros e demais condições que influenciem o comportamento da parede.

8. TELAS, CONECTORES E REFORÇOS

Como configuração construtiva de referência, deverão existir telas de aço em ambas as faces do núcleo de EPS, adequadamente afastadas do poliestireno por espaçadores e interligadas por conectores. O sistema de referência

do DATec nº 051 utiliza tela galvanizada com malha de 150 x 150 mm, diâmetro nominal de 3,40 mm e resistência de escoamento de 600 MPa.

As características definitivas das telas e conectores serão as do sistema fornecido, desde que comprovada sua adequação estrutural. A proteção contra corrosão deverá ser compatível com a classe de exposição e com as condições ambientais da edificação.

Em cantos, encontros, emendas, contornos de aberturas e demais regiões de concentração de tensões deverão ser instalados reforços específicos em ambas as faces, conforme detalhamento do sistema contratado e os requisitos mínimos deste Memorial.

9. LOCAÇÃO, MONTAGEM E TRAVAMENTO PROVISÓRIO

A montagem deverá iniciar pela conferência geométrica do radier e pela marcação dos eixos das paredes conforme o Projeto Executivo. A posição de portas, janelas, encontros, shafts e demais interferências deverá ser verificada antes da fixação dos painéis.

Os painéis serão montados no prumo, alinhados e escorados provisoriamente até que as ligações, reforços e revestimentos adquiram condições de estabilidade. O travamento temporário deverá impedir deslocamentos durante a instalação das redes e a projeção da argamassa.

Não será permitida compensação de erro de locação mediante redução irregular do núcleo de EPS, corte de telas ou variação não controlada da espessura do revestimento.

10. LIGAÇÃO DAS PAREDES AO RADIER

As paredes deverão ser ancoradas ao radier por sistema mecânico ou químico compatível com o painel fornecido e com o detalhamento estrutural da fundação. Como referência executiva, o DATec nº 051 utiliza barras de aço galvanizado Ø8 mm, dispostas nas duas faces do painel, espaçadas a cada 500 mm e intercaladas entre faces a cada 250 mm, com ancoragem de 100 mm no elemento de fundação mediante adesivo estrutural.

A solução definitiva deverá ser compatibilizada com o radier de 180 mm e com suas armaduras. As perfurações para chumbadores ou barras não poderão seccionar, danificar ou reduzir o cobrimento das telas Q503 superior e inferior previstas no projeto estrutural.

Antes de qualquer perfuração, deverão ser conferidos os posicionamentos das armaduras e das instalações embutidas no radier. A ancoragem será executada em concreto íntegro, limpo e com resistência compatível com o adesivo ou sistema de fixação adotado.

A base das paredes deverá receber impermeabilização compatível com o sistema, preservando a aderência e a continuidade das ancoragens.

11. EMENDAS E ENCONTROS ENTRE PAINÉIS

Nas emendas em alinhamento reto, as telas deverão apresentar continuidade por transpasse ou elemento de reforço equivalente. Adota-se como referência transpasse mínimo de 150 mm entre telas, com amarração por arame galvanizado ou conector próprio do sistema.

Nos encontros a 90°, cantos externos e ligações em T, deverão ser instaladas telas de reforço em ambas as faces, garantindo continuidade mecânica entre os painéis. Os reforços deverão permanecer firmemente amarrados antes da aplicação do revestimento cimentício.

12. ABERTURAS, VERGAS E CONTRAVERGAS

Portas, janelas e demais aberturas deverão ser executadas nas posições e dimensões indicadas no Projeto Executivo. Não serão admitidas novas aberturas ou ampliações após a montagem sem análise técnica.

Nos cantos das aberturas deverão ser aplicados reforços diagonais em ambas as faces. Como referência, poderão ser utilizadas telas de 300 x 450 mm posicionadas a 45° nos cantos de janelas e nos cantos superiores de portas.

Vergas e contravergas deverão receber reforço compatível com o sistema. A referência construtiva adotada utiliza barras galvanizadas Ø8 mm prolongadas 300 mm além de cada lado do vão, em ambas as faces. O fornecedor poderá adotar solução própria de desempenho equivalente ou superior, devidamente documentada.

13. INTERFACE ENTRE PAREDES E LAJE H16

A laje pré-fabricada treliçada H16 será executada conforme o projeto estrutural específico, incluindo nervuras, armaduras adicionais, tela de distribuição, capa de concreto, escoramento e demais detalhes definidos para o elemento.

As paredes estruturais deverão proporcionar apoio contínuo e geometricamente regular à laje nas regiões previstas. A ligação superior deverá assegurar estabilidade do painel, transferência das ações e compatibilidade de deformações entre os sistemas.

Como referência construtiva para ligação com lajes pré-fabricadas ou pré-moldadas, o DATec nº 051 apresenta armadura galvanizada em “L”, Ø6,30 mm, com 600 mm de comprimento, distribuída a cada 1,00 m e intercalada nas paredes internas. O detalhe definitivo deverá ser compatibilizado com a laje H16 e com o sistema de painel efetivamente contratado.

Não será admitida execução da ligação superior que implique corte de armaduras principais da laje, alteração das nervuras, redução do cobrimento ou introdução de cargas concentradas não previstas.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas poderão ser embutidas no núcleo de EPS quando previstas no Projeto Executivo e permitidas pelo sistema contratado. Os rebaixos deverão ser executados por procedimento que não danifique as telas, conectores ou reforços.

Quando uma interferência prevista exigir corte localizado da tela, deverá ser executada recomposição mediante tela de reforço com transpasse mínimo de 150 mm para cada lado da região interrompida, ou solução equivalente definida pelo fornecedor.

Caixas, conduítes e demais componentes deverão ser fixados antes do revestimento, mantendo-se a espessura necessária de argamassa e o preenchimento integral ao redor das interferências.

15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As tubulações de esgoto deverão ser conduzidas preferencialmente pelo piso. Nas paredes estruturais, as instalações hidráulicas e sanitárias deverão ser posicionadas externamente, em shafts, paredes técnicas ou soluções previstas no Projeto Executivo.

Não será permitido executar rasgos extensos, nichos ou cortes de telas em paredes estruturais para acomodação de tubulações. Paredes destinadas a receber instalações embutidas deverão estar previamente identificadas como adequadas a essa finalidade e possuir solução compatível com o sistema.

16. REVESTIMENTO CIMENTÍCIO E CURA

O revestimento cimentício integra o sistema resistente da parede. Sua aplicação deverá ser executada de maneira controlada, preferencialmente por projeção mecânica, garantindo aderência ao núcleo, envolvimento completo das telas e uniformidade de espessura.

Para a composição de referência de 150 mm, a espessura final será de aproximadamente 35 mm por face. Como sequência executiva de referência, considera-se chapisco de 2 a 5 mm, primeira camada de aproximadamente 10 mm e segunda camada de aproximadamente 20 mm, observadas as tolerâncias do sistema contratado.

A primeira camada deverá preencher integralmente o espaço entre tela e EPS. A cura entre etapas e a cura final deverão obedecer às especificações do material. Como referência executiva, considera-se cura de 24 horas para o chapisco/entre camadas e cura úmida final mínima de 72 horas.

A resistência à compressão axial da argamassa estrutural de referência será de, no mínimo, 25 MPa.

17. IMPERMEABILIZAÇÃO E ESTANQUEIDADE

A interface entre paredes e radier deverá receber tratamento impermeável contínuo. Em áreas molhadas e molháveis, a impermeabilização será executada conforme o Projeto Executivo e as recomendações do fabricante dos materiais, com reforço nas juntas, cantos, arestas, ralos e demais pontos singulares.

Interfaces com esquadrias, soleiras, pingadeiras e elementos externos deverão receber selantes e detalhes de estanqueidade compatíveis com os movimentos diferenciais e com as condições de exposição.

18. SEQUÊNCIA EXECUTIVA

- Conferência do radier, eixos, níveis, dimensões e posições das paredes.
- Marcação das paredes e identificação das aberturas e interfaces.
- Execução das ancoragens conforme solução compatibilizada com as armaduras do radier.
- Tratamento de impermeabilização da base.
- Montagem, alinhamento, prumo e escoramento provisório dos painéis.
- União dos painéis e instalação dos reforços de cantos, encontros e aberturas.
- Execução das instalações previstas e recomposição dos reforços eventualmente afetados.
- Inspeção das telas, conectores, ancoragens, reforços, prumo e alinhamento antes do revestimento.
- Aplicação controlada do revestimento cimentício em ambas as faces.
- Cura do revestimento e manutenção do escoramento pelo período necessário.
- Execução e compatibilização da ligação superior com a laje H16.
- Execução dos tratamentos de impermeabilização, esquadrias e acabamentos.

19. CONTROLE DE QUALIDADE E ACEITAÇÃO

Antes do revestimento, deverá ser realizada inspeção das ancoragens, emendas, telas, conectores, reforços, instalações, alinhamento, prumo e dimensões das aberturas. Elementos encobertos somente poderão receber revestimento após sua conferência.

O controle do revestimento deverá incluir verificação de materiais, resistência especificada, espessura por face, preenchimento dos vazios, aderência, cura e acabamento. Fissuras, falhas de preenchimento, exposição de tela, destacamentos ou perda de cobrimento deverão ser reparados mediante procedimento tecnicamente compatível com o sistema.

A execução deverá manter registro fotográfico das etapas de ancoragem, reforços, instalações e ligações antes do fechamento.

20. DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA DO FORNECEDOR

Antes do início da montagem, a empresa responsável pelo fornecimento e execução deverá apresentar, no mínimo:

- Identificação comercial e técnica do sistema fornecido.
- Espessura e classe do EPS, massa específica e demais características relevantes.
- Especificação das telas, conectores, reforços e proteção contra corrosão.
- Especificação e resistência do revestimento cimentício estrutural.
- Capacidade resistente das paredes estruturais compatível com as solicitações da obra.
- Relatórios de ensaio, avaliação técnica, memória de cálculo ou documentação equivalente que sustente a capacidade declarada.
- Detalhes de ancoragem ao radier e ligação à laje H16.
- Detalhes de cantos, encontros em T, emendas, portas, janelas, vergas e contravergas.
- Procedimentos de execução, cura, controle e reparo.
- Orientações de uso, manutenção e restrições para intervenções posteriores.

21. RESTRIÇÕES DE EXECUÇÃO E ALTERAÇÕES

É vedada a alteração de paredes estruturais, posição de aberturas, dimensões de vãos, ancoragens, reforços ou interfaces com radier e laje sem compatibilização técnica.

Não serão admitidos cortes indiscriminados de telas, conectores ou reforços, perfurações estruturais não previstas, redução da espessura do revestimento, substituição de materiais por componentes de desempenho inferior ou execução de rasgos que comprometam a continuidade resistente do painel.

Qualquer solução de fabricante que difira da configuração de referência deverá preservar a geometria arquitetônica e demonstrar atendimento aos esforços e requisitos de desempenho definidos para a obra.

22. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As paredes monolíticas de EPS deverão constituir um sistema integrado, no qual núcleo, telas, conectores, reforços, ancoragens e revestimento cimentício trabalham conjuntamente. A execução deverá respeitar o Projeto Executivo, as interfaces estruturais e as especificações do sistema efetivamente contratado.

O DATec nº 051 permanece como referência técnica de princípios construtivos e boas práticas de execução, sem transferência automática de seus valores de resistência para esta edificação. As capacidades estruturais adotadas para o desenvolvimento do projeto decorrem das informações fornecidas pela Isorecort, devendo o fornecedor definitivo comprovar a compatibilidade do produto entregue com as solicitações da escola.

A liberação para execução fica condicionada à compatibilização da documentação técnica do sistema fornecido com o Projeto Executivo, especialmente quanto à espessura acabada de 150 mm, capacidade resistente das paredes estruturais, ancoragem ao radier e ligação com a laje H16.

Extrema/MG, 23 setembro de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
GIVONALDO JOSE DA SILVA
Data: 23/09/2026 15:01:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng. Civil Givonaldo José da Silva

CREA-MG nº 476681MG

ART nº MG 20265313760