

MEMORIAL DESCRITIVO ESPAÇO 4.0

CONTÊINER 40 PÉS- Instituto Federal de Alagoas- IFAL

DADOS OBRA

CLIENTE OBRA

Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos

ENDEREÇO

Brasília-DF

USO

Ensino técnico

ÁREA A CONSTRUIR

66,65 m²

Projeto de Arquitetura

Arquiteto Emiliano Rodrigues Novais-CAU: A 35907-6

Projeto Hidrossanitário

Arquiteto Emiliano Rodrigues Novais-CAU: A 35907-6

Projeto Elétrico.

Arquiteto Emiliano Rodrigues Novais-CAU: A 35907-6

1 GENERALIDADES

- Este memorial descritivo refere-se a obra do Espaço 4.0 que será executado dentro de 01 (um) contêineres de 40 pés que será implantado em terreno definido pelo Instituto Federal de Alagoas-**IFAL** em local determinado pela instituição.
- O contêiner a ser utilizado é modelo Dry cargo 40 pés reutilizável livre de contaminação onde a empresa fornecedora demonstre que não foi utilizada para cargas contaminantes de qualquer natureza.
- O contêiner deverá seguir as normas internacionais de fabricação (ISO 668/2013) em perfeito estado de conservação.
- Deverá fazer parte do orçamento do contêiner estrutura da cobertura, telhado, fechamento com tela do telhado, castelo d'água, caixa d'água e demais acabamentos internos especificados no projeto arquitetônico.
- A customização deverá obedecer e prever todos equipamentos e normas de prevenção e combate a incêndio do estado onde será feita a instalação (Luz de emergência, extintores, etc.).
- **Urbanização:** Cabe ao Município ou Região administrativa a locação de instalação do espaço 4.0 no terreno e urbanização da área no entorno do espaço 4.0 fornecendo calçadas que garantam a circulação livre de obstáculos seguindo a norma NBR 9050 de acessibilidade, iluminação, paisagismo, etc.
- **Água, Esgoto, Instalação elétrica e Internet:** Cabe ao Município ou Região administrativa deixar todas instalações prontas para receber o Contêiner e fazer suas ligações.
- Caso não exista rede de esgotamento sanitário o município deverá providenciar fossa séptica e sumidouro que deverá ser na lateral ou fundos do contêiner, NBR 7229/93.
- A parte externa do espaço 4.0 denominado Pátio externo terá sua execução a cargo da prefeitura, administração local ou instituição educacional, seguindo o projeto arquitetônico.
- Pilaretes e fechamento em alvenaria entre pilaretes ficará a cargo da empresa fornecedora do contêiner.
- Toda e qualquer dúvida que ocorrer durante a execução da obra, ou conflitos entre os projetos, ou intenções de alterações, deverá ser verificada junto aos **autores dos projetos de Arquitetura e Engenharia**.
- O **Mestre de Obra, Empreiteiro, Pedreiro** ou qualquer outro profissional que atuar na obra em qualquer fase que seja deverá obedecer aos projetos, ao Memorial Descritivo e as informações fornecidas pelos autores dos projetos ou os responsáveis técnicos, respeitando as suas áreas de atuação.
- **Havendo espaço adequado, que siga as regras da NBR9050, a área externa poderá ser suprimida do projeto e da implantação do contêiner.**

2 PRELIMINARES

2.1 GERAIS

- Para iniciar a obra é exigido:
 - Projeto aprovado na Prefeitura Municipal;
 - Placa de obra dos Responsáveis Técnicos (conforme as ART's);
 - Ligação de água;
 - Ligação de energia;
 - Tapume;
 - Barraco de obra conforme exigido na NR-18.
- Documentos exigidos na obra:
 - Alvará de Construção (cópia);
 - Um jogo dos projetos aprovados na Prefeitura Municipal;
 - Um jogo completo dos projetos para manuseio na obra; -Memoriais Descritivos e Especificações;
 - Uma via da ART / CREA ou RRT/ CAU dos projetos e execução;
 - Matrícula do INSS (cópia).
- Os níveis e alinhamentos do terreno devem ser verificados conforme o projeto.
- A locação da obra deve ser conferida preferencialmente com equipamentos de precisão, verificando-se qualquer possível discordância entre as medidas de projeto e as medidas locais.
- Quando não for possível utilizar aparelhos de precisão fazer a conferência, além do esquadro, com as medidas fornecidas em diagonais no projeto arquitetônico.
- Conferir o esquadro da obra e todos os níveis e desníveis.

2.2 OBRA

- O terreno deverá ser preparado para a obra devendo ocorrer somente na área com brita, isto é: Onde está sendo considerado a plataforma de concreto (PR03/07-Planta Base) e entre os pilares e fechamentos em alvenaria.
- **Em locais onde exista infra estrutura apropriada a plataforma poderá ser suprimida e o Container deverá ficar a 2cm a cima do nível externo;**
- O canteiro de obra, caso necessário para a execução da planta base (PR 03/07), deverá ser próximo aos contêineres de forma que não atrapalhe a manobra dos caminhões para içamento e descarregamento.
- O material a ser retirado como entulho da obra quando não for possível o reaproveitamento deverá ter destinação final conforme a CONAMA 307/02 (Gestão dos Resíduos da Construção Civil) e NBR 15.112/04 e normas pertinentes do município

3 FUNDAÇÕES

3.1 GERAIS

- Para a fundação deverá ser observado o tipo de solo do local para dimensionar a profundidade e tipo de estrutura a ser executada.
- Observar os níveis definidos no projeto arquitetônico e o posicionamento dos pilares de estrutura de assentamento do contêiner.
- Deverão ser observados as interferências da fundação com os projetos elétrico e hidrossanitário, prever as passagens para as tubulações tanto na horizontal como na vertical nas vigas.
- Recobrimento da ferragem deverá ser de no mínimo 2,5cm concreto com resistência de 25MPa ou maior.
- Deve seguir a norma da ABNT NBR 6122/96 – Projeto e execução de fundações e a NBR 6118/03 – Projeto de Estruturas de Concreto.

3.2 OBRA

- Executar os blocos das sapatas conforme o projeto, a locação e os níveis indicados no projeto, prevendo um lastro com concreto magro, caso o solo se apresente muito mole deverá ser reavaliada a fundação para uso de brocas, visto não haver sondagem;
- Os fechamentos em alvenaria entre pilares deverão ser em tijolo maciço na mesma altura dos pilares e com aplicação de textura sobre reboco na cor indicada no projeto arquitetônico;
- Antes da execução da parede em alvenaria, colocar uma camada de 10cm de brita isolando o mesmo do solo.

4 ESTRUTURA

4.1 ESTRUTURA DE CONCRETO (PILARETES)

- O concreto a ser aplicado deve ser calculado atendendo à norma NB-1/78 (NBR 6118) -Projeto de Estruturas de Concreto- da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Todo o concreto estrutural deverá ser preferencialmente usinado.
- Toda estrutura deverá ser executada obedecendo as medidas e os posicionamentos indicados no projeto.
- Recobrimento da ferragem deverá ser de no mínimo 2,5cm concreto com resistência de 25MPa ou maior.

4.3 OBRA

- Os condutores da instalação elétrica deverão ser instalados antes da concretagem, devendo ser deixado algumas esperas para futuras instalações ou ampliações.

5 PAREDES

5.1 PAREDE EM GESSO ACARTONADO- DRYWALL

- As paredes internas serão em gesso acartonado (Drywall) de 7,5 cm e com isolamento em Lã de vidro;
- Entre a parede metálica e a lã de vidro deverá ser colocada manta aluminizada nas 02 faces;

5.2 OBRA

- Será utilizado na obra montante de 48mm e em todas paredes com enchimento em lã de vidro e nas paredes externas deverá ser colado entre a parede do contêiner e a lã de vidro, manta aluminizada nas 02 (duas) faces

6 ESQUADRIAS

6.1 GERAL

- As esquadrias obedecerão às quantidades, posições dimensionamento e funcionamento constantes no projeto arquitetônico.
- As esquadrias com vidro terão baguetes de alumínio para fixação dos vidros.
- Os portões existentes em 02 (duas) folhas de cada contêiner, deverá ser mantido conforme projeto arquitetônico.
- Em locais onde existem segurança 24h, como nos casos de *Campi* universitário ou de ensino técnico, os portões externos 02 folhas de correr, são dispensáveis.
- Verificar a tabela de esquadrias e os detalhes de esquadrias, quando ocorrerem.
- As portas externas serão em vidro temperado incolor, transparente com espessura de 8mm e alumínio anodizado natural, sendo uma folha fixa e outra de correr;

- A porta interna (sanitário PcD) será dotada de revestimento em chapa de alumínio escovado esp. 1mm até 40cm de altura a partir de sua parte inferior, do lado interno e com pintura em esmalte sintético fosco na cor branco gelo;
- A porta do sanitário PcD será equipada com três dobradiças, maçaneta com no mínimo 10cm de comprimento tipo alavanca e fechadura roseta 40mm em acabamento escovado.
- As esquadrias serão soldadas na estrutura do contêiner, onde deverá ser feito cordão de solda em toda extensão das janelas;

OBS: Em locais onde existam infraestrutura para PcD próximo ao contêiner, o sanitário poderá ser suprimido do projeto.

6.2 OBRA

- As esquadrias deverão ter requadro sobressaltando 1cm nos 4 (quatro) lados das janelas, da parte externa acabada, pela face interna, deverão ser alinhado com a parede do contêiner.
- A janela do banheiro será em estilo máximo ar com abertura em 15° para o lado externo. Será em aço galvanizado com aplicação de fundo galvite, e acabamento em tinta esmalte na cor Rock'n Roll (R750) da Suvinil ou equivalente.

OBS: Uma vez que o banheiro seja suprimido, não há necessidade de instalação da janela do mesmo.

7 VIDROS

7.1 GERAL

- Todos vidros serão temperados, transparente e incolor de boa qualidade, nas espessuras de 8 mm e acabamentos especificados nos detalhes de esquadrias.
- Por ocasião da limpeza, especialmente no final da obra, tomar cuidado quanto aos riscos de arranhões provocados por poeira abrasiva (cimento, areia, etc.).
- Além das prescrições anteriores, o vidro deve ter suas dimensões determinadas em função das dimensões do fundo no rebaixo do perfil e das folgas a adotar, tendo em vista a tolerância dos caixilhos.
- Nos sanitários, banheiros e ambientes que exijam privacidade ou que o projeto determine deverá ser usado vidro do tipo impresso (miniboreal, pontilhado, canelado, etc.) ou película tipo jateada.
- Na sala de aula a bandeira fixa, abaixo da janela deverá ter película jateada assim como na janela do sanitário;

7.2 OBRA

- Nos banheiros utilizar vidro temperado, transparente e incolor com película jateada colada no vidro pelo lado interno.
- Na porta do contêiner e no fechamento da sala de impressoras para o espaço convivência utilizar vidro temperado, transparente e incolor espessura 8 mm.

OBS: Uma vez que o banheiro seja suprimido, não há necessidade de instalação da janela do mesmo.

8 COBERTURA

8.1 GERAL

- A cobertura será em telha metálica tipo galvalume. trapezoidal 2 Faces com núcleo em EPS (isopor) espessura 40 mm pintado com pintura eletrostática na cor branca.
- Os pontaletes terão o peso distribuídos nas laterais do contêiner onde deverá ser soldada para receber a estrutura do telhado.
- Os pontaletes e terças serão apoiadas e soldadas no contêiner com afastamento máximo de 303 cm e as vigas de tubo industrial deverão soldadas nas terças e ter espaçamento máximo de 160 cm.
- A solda das peças metálicas deverão ser tipo cordão, isto é, em toda extensão da peça e não apenas pontilhada ou pontuadas;

- Os parafusos deverão ser tipo autoperfurante com espaçamento máximo de 50 cm no sentido longitudinal da telha e dividida em 03 (três) pontos da lateral da telha.
- Entre o contêiner e a telha deverá ser instalada tela metálica tipo chapa expandida 1x2 em aço-carbono para fechamento lateral para evitar entrada de vetores.

8.2 OBRA

- Será utilizado telha galvalume trapezoidal sanduíche 40 mm com pintura eletrostática na cor branca com inclinação de 5%.

9 TRATAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES

9.1 GERAL

- Os serviços de impermeabilização serão executados sempre que possível por empresa especializada, que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, mediante fornecimento de ART e memorial mostrando os métodos e materiais a empregar, os quais obedecerão às normas da NB-279 da ABNT.
- Quando a impermeabilização for executada pelo Empreiteiro deverão ser observados cuidadosamente os itens abaixo.
- As vigas de baldrame serão tratadas com tinta betuminosa ou emulsão apropriada (conforme manual do fabricante) para o caso específico.

9.2 OBRA

- As vigas baldrame ou parede de fechamento entre pilaretes serão impermeabilizadas no topo e nas laterais até 15cm abaixo da face superior.

10 REVESTIMENTOS INTERNOS

10.1 GERAL

- As paredes internas em gesso acartonado deverão ser emassadas apenas na área de sala de aula e pintado nas cores especificadas no projeto de arquitetura (Gelo RM012 da Suvinil ou equivalente e Pequi E284 da Suvinil ou equivalente).
- No banheiro não será necessário emassar e pintar para assentamento de piso vinílico nas paredes que deverá ser utilizado cola acrílica para pisos vinílicos diretamente sobre Drywall.
- Para assentamento do piso vinílico na parede do banheiro, deverá ser passada 02 (duas) demãos de cola adesiva acrílica para colagem do revestimento;
- Na copinha a parede entre o armário superior e a roda bancada deverá ser instalada manta vinílica Ref. CA2212 -Forthflex ou equivalente.
- Observar também os eixos dos metais, pontos de esgoto e louças se estão todos alinhados conforme o projeto.
- Antes do início da colocação dos revestimentos, o pano de parede a ser revestido deve ser medido e a colocação deve ser feita de acordo com o projeto de arquitetura.

OBS: Utilizar o mesmo material do piso para complementar o espaço entre a roda banca e o armário suspenso, no caso de supressão do banheiro.

11 REVESTIMENTOS EXTERNOS

11.1 GERAL

- Externamente as muretas onde serão colocados os guarda-corpos serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- Após a completa cura da argamassa de assentamento e do chapisco, as mesmas serão rebocadas com argamassa de cimento, cal e areia fina peneirada, adicionada de impermeabilizante apropriado, no traço 1:2:9, cuja camada terá uma espessura de quinze milímetros.

OBS: Desconsiderar esse item caso a instalação do contêiner seja feita dentro dos *Campi* de ensino técnico e superior, seguindo o padrão local.

11.2 OBRA

- As muretas depois de rebocadas deverão receber a pintura, sem emassamento nas cores descritas no projeto de arquitetura.

OBS: Desconsiderar esse item caso a instalação do contêiner seja feita dentro dos *Campi* de ensino técnico e superior, seguindo o padrão local.

12 FORRO

12.1 GERAL

- Forros de gesso acartonado (Drywall) serão suspensos com hastes rígidas e aparafusados em perfis em aço galvanizado.

12.2 OBRA

O forro deverá ter manta de lã de vidro e manta térmica aluminizada em toda extensão do teto do contêiner.

13 PINTURA

13.1 GERAL

- As paredes externas do contêiner e castelo d'água deverão ser pintadas com pintura automotiva fosca nas cores Rock'n Roll (R750) e Amarelo tesouro (D614) ou equivalentes seguindo o projeto de arquitetura.

- As muretas depois de rebocadas deverão receber a pintura nas cores Titânio (P157) da Suvini e Pequ (E284) da Suvini ou equivalente, sem emassamento definidas no projeto de arquitetura.

13.2 OBRA

- As paredes e tetos internos terão aplicação de massa corrida acrílica sobre acartonado, depois selador acrílico e, por fim, acabamento em tinta acrílica fosca nas cores indicadas no projeto.

- As esquadrias metálicas, serão lixadas e limpas para receber o fundo e pintura com tinta esmalte com acabamento nas cores definidas em projeto.

14 PAVIMENTAÇÃO

14.1 GERAL

- Os pisos internos, em PVC, serão assentados sobre compensado naval colado, seguindo indicação do fabricante.

- A paginação de piso deverá seguir o projeto de arquitetura.

14.2 OBRA

- Para assentamento do piso vinílico deverá ser feito tratamento com argamassa de regularização de alto desempenho, modificada com polímeros e reforçada com fibra- Referência Planiprep SP ou equivalente;

- Antes da regularização o piso deverá ser varrido e limpo com pano úmido;

- O piso deverá ser instalado com dupla colagem isto é: passar a cola adesiva no piso e nas costas do revestimento;

- O piso do espaço convivência será em cimento desempenado com juntas de dilatação a cada 100 cm, seguindo o projeto de paginação de pisos, e com caimento seguindo para os degraus na parte frontal.
- A rampa de acesso para PcD também será em cimento desempenado com junta de dilatação a cada 100cm.
- No banheiro utilizar o mesmo piso da sala de aula em PVC, observando a paginação das paredes e dos aparelhos.
- A calçada, de ligação ao espaço de convivência será de forma a não causar transtorno a pessoas com deficiência e sem obstáculos de acordo com a NBR 9050.

OBS: Havendo espaço adequado, que siga as regras da NBR9050, a área externa poderá ser suprimida do projeto e da implantação do contêiner.

15 LOUÇAS E METAIS

15.1 GERAL

- Posicionar os registros de gaveta (geral) a 200 cm acima do piso.
- Bacia sanitária deverá ser com caixa acoplada conforme especificação em projeto.
- A torneira de mesa do banheiro deverá ser instalada no furo central da cuba de louça.
- A torneira de mesa da bancada da copinha deverá ser instalada na diagonal do eixo da cuba em aço inox, como detalhado no projeto de arquitetura.
- O ponto de esgoto da cuba de inox na parede a 50cm do piso no eixo da mesma.

15.2 OBRA

- Utilizar os acessórios todos metálicos como cabide, porta-papel, porta toalha, etc.
- A cuba de louça do banheiro deverá ser parafusada no montante da estrutura do Drywall.

16 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS

16.1 GERAL

- As instalações de água e esgotos devem ser executadas de acordo com o estipulado no projeto hidrossanitário com os pontos colocados conforme o detalhamento arquitetônico, devendo ser utilizados tubos de PVC rígido e conexões apropriadas, sendo expressamente proibida qualquer conexão feita através de bolsa formada a fogo.
- Toda a tubulação de água fria será em PVC rígido soldável, as conexões de espera para ligação dos aparelhos terão bolsa contendo bucha de latão com rosca interna (linha azul), para ligação com as peças metálicas (torneiras, chuveiros, etc.).
- Cada ramificação de descida de água fria terá um registro de gaveta para possibilitar manutenção nos aparelhos sem interromper o fornecimento as outras peças.
- A rede de esgoto cloacal será toda em PVC rígido com uma junta soldada e a outra com anel de borracha. As descidas serão embutidas na parede de gesso acartonado. Quando a tubulação atravessar alguma viga, deverá ser deixada passagem com diâmetro maior que o da tubulação, para permitir movimentação.
- Os pontos de água e esgoto na parede ou piso, deverão levar em consideração o revestimento ou a ausência deste, quando for o caso, para que fiquem nivelados com o acabamento permitindo a colocação dos aparelhos e metais.

OBS: Desconsiderar esse item caso a instalação do contêiner seja feita dentro dos *Campi* de ensino técnico e superior, seguindo o padrão local.

16.2 OBRA

- Instalar caixa d'água sobre contêiner, de acordo com projeto arquitetônico- Castelo d'água.
- Alimentar todos os pontos a partir desta caixa d'água com ramais independentes a partir do registro geral.

- As caixas da fossa, filtro e passagens deverão ser localizadas no fundo ou lateral próximo ao banheiro dos contêineres.

17 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS

17.1 GERAL

- As instalações elétricas serão executadas em pleno acordo com o previsto no projeto elétrico e serão utilizados materiais de comprovada qualidade e segurança, incombustíveis.
- Todos eletrodutos e condutes serão em tubo galvanizado natural e instalados nas paredes e teto de forma aparente e fixados com abraçadeiras próprias e conexões apropriadas para evitar estrangulamentos.
- A fiação terá as secções especificadas e obedecerá ao seguinte código de cores:

-fase:	preto;
-neutro:	azul claro;
-terra:	verde;
-retorno e sinalização:	vermelho ou amarelo.

- Os pontos nas paredes (tomadas, interruptores e outros) deverão obedecer às posições definidas no projeto elétrico e, principalmente, ao detalhamento arquitetônico quando houver, devendo estar apuradas e niveladas.
- As caixas de passagem elétricas embutidas nas paredes devem ficar niveladas com o gesso acartonado ou com o revestimento que for aplicado nesta.
- Deverá ser utilizado eletrodutos e condutes em tubo galvanizado natural para passagem de cabo LAN paralelo a tubulação de elétrica.
- As hastes de aterramento serão em linha reta. O fio deverá ser conectado na haste por no mínimo dois conectores.
- O interior da caixa de inspeção deverá ser preenchida metade com brita e o conector deverá ficar acima da brita.

17.2 OBRA

- Deixar saída livre do QDE para futuras instalações não previstas por enquanto. - O disjuntor geral de 40A será do tipo DR.

18 LIMPEZA

- Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho.
- Deve ser procedida lavagem de todos os aparelhos sanitários, assim como das peças de acabamento, com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos. Os metais cromados devem ser limpos da mesma maneira e polidos com flanela.
- As esquadrias devem ser limpas com detergentes leves e pano macios.
- Antes da entrega da obra deve ser feita limpeza geral e teste de todas as instalações.

Brasília, 21 de dezembro 2020.

Arquiteto Emiliano Rodrigues Novais
CAU/DF: A35.907-6