

OBRA: Centro de Estudos da Humanidade

LOCAL: Rodovia MG 367, Km 583 n° 5.000. Bairro Alto da Jacuba. Diamantina. Minas Gerais.

ÁREA: 1.780,4m²

OBJETIVO: O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as diretrizes e as especificações dos serviços e materiais para a construção da edificação que abrigará o Centro de Estudos da Humanidade. Este setor é responsável pelos laboratórios das atividades desenvolvidas no Centro de Estudos da Humanidade.

1 – GENERALIDADES:

Trata-se de um edifício institucional, de dois pavimentos, com os seguintes ambiente e características:

1º Pavimento:

- Uma escada, com vinte e seis degraus, com piso de 30 cm e espelho de 16,50cm;
- Um elevador;
- Um Hall de Entrada de 49,7 m²;
- Um banheiro feminino de 16,2 m², com três vasos sanitários de louça branca com caixa acoplada e três cubas de louça branca;
- Um banheiro feminino para P.N.E de 2,55 m², com uma bacia sanitária e assento plástico para P.N.E, um lavatório sem coluna e três barras de apoio.
- Um banheiro masculino de 16,2 m², com um vaso sanitário de louça branca com caixa acoplada, três mictórios sifonados de louça branca e três cubas de louça branca;
- Um banheiro masculino para P.N.E de 2,55 m², com uma bacia sanitária e assento plástico para P.N.E, um lavatório sem coluna e três barras de apoio;
- Um Laboratório de Letras 01 com área total de 61,80 m² contendo 40 postos;

- Um Laboratório de Letras 02 com área total de 56,2m² contendo 40 postos;
- Um Laboratório de Letras 03 com área total de 64,4m² contendo 40 postos;
- Um Almoxarifado com área total 29,2m²;
- Um Laboratório de Estudos Literários com área total de 67,4 m² contendo 40 postos;
- Um Laboratório de Estudos e Pesquisa em Prática de Educação com área total de 178,5m² contendo 120 postos;
- Um Laboratório de Filosofia com área total de 202,2m² contendo 40 postos;
- Um depósito com área total de 4,4m².

2º Pavimento:

- Um banheiro feminino de 16,2 m², com três vasos sanitários de louça branca com caixa acoplada e três cubas de louça branca;
- Um banheiro feminino para P.N.E de 2,55 m², com uma bacia sanitária e assento plástico para P.N.E, um lavatório sem coluna e três barras de apoio.
- Um banheiro masculino de 16,2 m², com um vaso sanitário de louça branca com caixa acoplada, três mictórios sifonados de louça branca e três cubas de louça branca;
- Um banheiro masculino para P.N.E de 2,55 m², com uma bacia sanitária e assento plástico para P.N.E, um lavatório sem coluna e três barras de apoio;
- Um Laboratório de Educação Matemática com área total de 72,6m² contendo 40 postos;
- Um Laboratório de Linguagem e Estudos Hipermidiáticos com área total de 61,8m²;
- Um Auditório IH/ FCH com área total de 202,2m² contendo 180 postos;
- Um Laboratório de Gestão, Políticas Públicas e Planejamento Educacional com área total de 80,7m² contendo 40 postos;
- Um Laboratório de Arte, Corpo e Educação com área total de 95,5m² contendo 40 postos com brinquedoteca;

- Um Laboratório de Estudos Áudio-Visuais e Novas Tecnologias aplicadas à Educação com área total de 80,8m²;
- Um Laboratório de Instituições e Documentos Escolares e de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diversidade com área total de 78,5m².

A distribuição dos ambientes do edifício, através dos pavimentos, obedeceu às necessidades específicas de proximidade entre os ambientes e as funções a qual se destinam.

2- INSTALAÇÕES DA OBRA:

Antes do início dos trabalhos de construção, será providenciada a limpeza do terreno, seu nivelamento de acordo com os projetos específicos.

A obra será devidamente identificada por placas de franca visibilidade, quanto à responsabilidade técnica, propriedade e execução, de acordo com as exigências específicas.

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual do governo federal. Ela deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries.

3- TRABALHOS EM TERRA:

3.1 – LOCAÇÃO DA OBRA: O prédio, com todas as suas dependências deverão ser rigorosamente locados, com trena e aparelhos de acordo com as indicações dos projetos estruturais e arquitetônicos, obedecendo-se os eixos das paredes e os níveis específicos de cada pavimento.

3.2 – MOVIMENTO DE TERRA: o terreno será nivelado através da compensação entre cortes e aterros.

4 – SISTEMA CONSTRUTIVO:

O sistema construtivo a ser empregado será o tradicional, constituído de estacas, vigas baldrames, laje treliçada, alvenaria de tijolos de 6 furos e cobertura em estrutura metálica e telhas termo-acústica.

4.1 – FUNDAÇÕES: As fundações para apoio da estrutura deverão ser executadas conforme previsto no projeto de fundações e estrutura. A concepção é de estacas broca escavada de diâmetro 30 cm, conforme projeto específico, com armadura de frettagem na cabeça das mesmas, com blocos de coroamento. Sobre os mesmos serão executadas as vigas de baldrame conforme projeto estrutural.

4.2 – ESTRUTURA: Os elementos de concreto armado, vigas, pilares, lajes, cobertura e escadas, serão executados de acordo com o projeto estrutural, sendo que deverá ser tomado cuidado especial na execução das formas para quando for executada a concretagem seja mantido o seu alinhamento e não haja dilatação provocada pela pressão do concreto.

4.2.1 Concreto: Sua confecção será em loco, com resistência característica à compressão (f_{ck}), conforme indicado nas plantas estruturais. A verificação da trabalhabilidade será efetuada através de ensaios de consistência (slump test).

4.2.2 Formas: As execuções das formas e dos escoramentos obedecerão ao estipulado na terceira parte da NBR 6118/82. As formas das vigas serão de chapas de madeira compensada ou tábuas, com mínimo de 1,2 cm de espessura. As gravatas das formas das vigas e pilares serão de sarrafos de 2,50 m x 7,0 cm. Com espaçamento de 50 cm. As formas deverão ser perfeitamente estanques e exaustivamente molhadas. As escoras serão de eucalipto com diâmetro aproximado de 10 cm, espaçados de 50 cm nas vigas e 100 cm nas lajes.

4.2.3. Armaduras: As barras e fios de aço, destinados a armadura para concreto armado, obedecerão às disposições da NBR-7480/82, e a armadura em si, obedecerá ao disposto na NBR 6118/82. As armaduras devem ser dobradas e montadas rigorosamente conforme as indicações do projeto específico. Devem ser colocadas no

interior das formas de modo a se manterem firmes durante o lançamento do concreto, conservando inalteradas as distâncias das barras entre si e as faces internas das formas.

4.3 – ALVENARIAS: As alvenarias serão de tijolos de seis furos, de 1 vez nas paredes externas e de $\frac{1}{2}$ vez nas internas, assentados com argamassa de cimento, cal e areia, com traços adequados e executados obedecendo-se os eixos das vigas de fundações.

Serão colocados, para fixação posterior das esquadrias de madeira, tacos de madeira de lei com 2,5 cm de espessura, ranhurados, previamente impregnados com produto adequado para preservação das madeiras contra apodrecimento e insetos, colocados com argamassa de cimento e areia, em número, dimensões e posições adequadas.

Na altura dos peitoris das janelas será colocada uma peça em concreto pré-moldado (verga e contra-verga) para evitar as fissuras comuns que se originam nos cantos das janelas.

5 – TRATAMENTOS:

5.1 – IMPERMEABILIZAÇÃO: O respaldo das vigas baldrames será impermeabilizado com pintura asfáltica, na parte superior e nas laterais.

5.2 – JUNTAS DE DILATAÇÃO: quando houver serão executadas com chapas de isopor, na espessura de 10mm e vedadas com mastique adequado.

6 – COBERTURA:

O telhado será executado com estrutura de madeira de Paraju. As tesouras serão formadas por guias dupladas tanto em suas linhas e pernas, exceto mãos francesas. O espaçamento entre as tesouras não deve exceder 1,65m. Amarração das tesouras com a laje com ferro na bitola 8mm, colocadas no momento da concretagem da laje. As terças em madeira Paraju de 5x7cm. Coberto com telha cerâmica tipo portuguesa ou romana.

Deverão ser obedecidas as inclinações do projeto arquitetônico.

A montagem das tesouras deverá ser cuidadosa, no sentido de serem asseguradas suas condições de rigidez, fixação sobre a laje de cobertura, especialmente as inclinações do telhado previstas no projeto.

As calhas serão de chapa galvanizada nº. 26 e serão colocadas de forma a evitar a penetração de águas de chuva.

7 – REVESTIMENTOS:

7.1 – EXTERNO: As paredes das fachadas serão chapiscadas com cimento e areia, rebocadas com argamassa mista para posterior pintura, conforme detalhamento específico do projeto arquitetônico.

7.2 – INTERNO: As paredes do Hall de Entrada, do Laboratório de Letras 01, 02 e 03, do Almoxarifado, do Laboratório de Estudos Literários, do Laboratório de Estudos e Pesquisa em Prática de Educação, do Laboratório de Educação Matemática, do Laboratório de Linguagem e Estudos Hipermidiáticos, do Auditório, do Laboratório de Gestão, Políticas Públicas e Planejamento Educacional, do Laboratório de Arte, Corpo e Educação, do Laboratório de Estudos Áudio-Visuais e Novas Tecnologias aplicadas à Educação, do Laboratório de Instituições e Documentos Escolares e de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diversidade, do Laboratório de Filosofia, Instalações Sanitárias e do Depósito serão chapiscadas com cimento e areia, no traço adequado, posteriormente rebocadas com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média, peneirada, devidamente desempenado e filtrado, de tal maneira que seu aspecto final seja semelhante ao reboco fino e acabamento com massa corrida e pintura PVA.

O Laboratório de Filosofia será revestido com carpete.

Os banheiros serão revestidos com Cerâmica 10x10cm de primeira classe até a altura de 1,80m, assentados com cimento-cola sobre superfície rebocada, acima serão pintados com duas demãos de tinta acrílica da cor especificada no projeto arquitetônico. As juntas serão a prumo.

8 – FORRO:

O teto do Laboratório de Letras 01, 02 e 03, Almoxarifado, Laboratório de Estudos Literários, Laboratório de Estudos e Pesquisa em Prática de Educação, Laboratório de Educação Matemática, Laboratório de Linguagem e Estudos Hipermidiáticos, Auditório, Laboratório de Gestão, Políticas Públicas e Planejamento Educacional, Laboratório de Arte, Corpo e Educação, Laboratório de Estudos Áudio-Visuais e Novas Tecnologias aplicadas à Educação e Laboratório de Instituições e Documentos Escolares e de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diversidade será chapiscado com areia e cimento e posteriormente rebocados com argamassa fina de cimento, cal hidratado e areia fina devidamente desempenada para posterior aplicação de massa corrida e acabamento para pintura em PVA.

Todos os Banheiros, Circulações, Hall de Entrada e onde for necessário esconder instalações hidro-sanitárias deverá ser utilizado forro de PVC.

No Laboratório de Filosofia será utilizado forro acústico.

Todos os forros deverão ser contínuos, sendo interrompidos somente nos encontros com as paredes de alvenaria.

O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca. Deverá o forro, apresentar 30 cm de largura, ou medida aproximada. Os forros serão de PVC Rígido, fabricados a partir de um Cloreto de Polivinila de alto peso molecular.

9 – PISOS:

9.1 – CONTRAPISO

Contrapiso de concreto executado sobre lastro de brita espalhada sobre o solo previamente limpo e compactado. O nível do contrapiso deve coincidir com o do respaldo das cintas ou vigas.

A base para execução dos contrapisos será o aterro com material selecionado e isento de material orgânico e compactado mecanicamente.

9.2 – PISO CERÂMICO

Nos Laboratórios, exceto o de Filosofia, e nos banheiros será colocado piso cerâmico gres 1^a PEI-4 nas cores especificadas no projeto arquitetônico, na dimensão 30x30.

9.3 – PISOS VINÍLICOS

No Laboratório de Filosofia será colocado piso vinílico. Os pisos vinílicos serão executados em manta flexível vinílica de superfície lisa, na espessura de 2,0 mm. As juntas entre as mantas serão seladas a quente com cordão de solda do fabricante, para obtenção de uma superfície homogênea.

9.4 – SOLEIRAS E DEGRAUS

Serão utilizados soleiras de ardósia polido nas portas, nas externas com projeção de 3cm para a área externa.

9.5 – RODAPÉS

Nos pisos cerâmicos serão empregados rodapés de ardósia cinza, espessura de 1,0cm e altura de 10,0cm.

9.6 – PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

Ao redor de toda a edificação será executada uma calçada de concreto desempenado na espessura de 8cm. A execução dessa pavimentação será feita sobre leito de brita, e piso previamente compactado. Pavimentação com largura de 1,20 m.

10 - ESQUADRIAS:

Teremos esquadrias de madeira, alumínio, e aço segundo detalhamento específico, conforme descrição abaixo:

10.1 – ESQUADRIAS DE MADEIRA: Marcos e guarnições em madeira de lei, com acabamento para pintura, folhas ou caixilhos de portas em madeira com acabamento para pintura na cor branco neve.

Teremos:

- Porta de abrir de 1,20 m de comprimento por 2,10m de altura (P01);
- Porta de abrir de 0,80 m de comprimento por 2,10m de altura (P02);
- Porta de abrir de 0,80 m de comprimento por 2,10m de altura, especial para banheiro de P.N.E (P03);

10.2 – ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO: Contra-marcos, marcos e caixilhos de vidros serão em alumínio.

Teremos:

- Porta de abrir de 0,60 m de comprimento por 1,80m de altura (P04);
- Janela tipo basculante e veneziana de 0,85m de comprimento por 2,29m de altura (J01);
- Janela tipo basculante e veneziana de 0,725m de comprimento por 2,29m de altura (J01A);
- Janela tipo basculante e veneziana de 1,85m de comprimento por 2,29m de altura (J02);
- Janela tipo basculante e veneziana de 1,755m de comprimento por 2,29m de altura (J02A);
- Janela tipo basculante e veneziana de 3,0m de comprimento por 0,80m de altura (J03);
- Janela de vidro fixo com 1,20m de comprimento por 427m de altura (J04);
- Veneziana de 3,875m de comprimento por 0,9m de altura (VN01);
- Veneziana de 1,20m de comprimento por 0,90m de altura (VN02);
- Veneziana de 0,90m de comprimento por 0,90m de altura (VN03);
- Veneziana de 2,80m de comprimento por 0,90m de altura (VN04);
- Veneziana de 2,80m de comprimento por 0,90m de altura (VN05);

- Veneziana de 3,345m de comprimento por 0,90m de altura (VN06);
- Veneziana de 5,25m de comprimento por 0,90m de altura (VN07);
- Veneziana de 8,20m de comprimento por 0,90m de altura (VN08);
- Veneziana de 13,75m de comprimento por 0,90m de altura (VN09);
- Veneziana de 6,60m de comprimento por 0,90m de altura (VN10);

10.3 – ESQUADRIAS DE METALON: Contra-marcos, marcos, caixilhos de vidros, serão em metalon pintados com tinta esmalte acetinado na cor branco.

Teremos:

- Painel de vidro de abrir com 4 folhas de 0,70m de comprimento e vidro fixo totalizando 3,85m por 3,59m de altura (E01);

11 – FERRAGENS:

11.1 – DOBRADIÇAS: Serão no mínimo de 3" e em quantidade necessária para boa sustentação das folhas de porta.

11.2 – FECHADURAS: Dos banheiros do tipo alavanca com tranqueta interna e chave mestra externa.

Do Laboratório de Letras 01, 02 e 03, do Almoxarifado, do Laboratório de Estudos Literários, do Laboratório de Estudos e Pesquisa em Prática de Educação, do Laboratório de Educação Matemática, do Laboratório de Linguagem e Estudos Hipermidiáticos, do Auditório, do Laboratório de Gestão, Políticas Públicas e Planejamento Educacional, do Laboratório de Arte, Corpo e Educação, do Laboratório de Estudos Áudio-Visuais e Novas Tecnologias aplicadas à Educação, do Laboratório de Instituições e Documentos Escolares e de Estudos e Pesquisas em Ensino e Diversidade, do Laboratório de Filosofia, Instalações Sanitárias e do Depósito com fechadura convencional.

Nas esquadrias de correr, fechadura do tipo bico de papagaio.

Todas as portas das áreas de uso comum serão com fechaduras do tipo cilíndrica.

12 – PINTURA:

12.1 – ALVENARIA INTERNA:

As paredes que não forem revestidas com azulejos serão pintadas com duas demãos de tinta acrílica, da cor especificada no projeto arquitetônico.

12.2 – MADEIRAS:

Os marcos, guarnições e folha das portas serão lixados e pintados, tinta esmalte acetinado, na cor branco neve.

12.3 – ALVENARIA EXTERNA:

As paredes serão pintadas com duas demãos de tinta acrílica conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

13 – IMUNIZAÇÃO:

Todas as madeiras aplicadas na obra, deverão ser tratadas com imunizante a base de penta clorofenol em uma demão generosa.

14 – INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA:

14.1 – ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO: Conforme projeto específico, o prédio será abastecido direto pelo reservatório central e a partir daí distribuído.

14.2 – TRATAMENTO E DESTINO: Lançado na rede de tratamento de esgoto da UFVJM.

14.3 – RAMAIS DE ÁGUA FRIA: Serão em PVC rígido, com junta soldável e embutido nas alvenarias e contrapisos conforme indicação em projeto específico.

14.4 – APARELHOS SANITÁRIOS:

O prédio possui dois banheiros femininos e dois masculinos de uso comum, quatro banheiros especiais para P.N.E, sendo dois masculinos e dois femininos.

Os banheiros Femininos de uso comum apresentam três vasos sanitários de louça branca com caixa acoplada e três cubas de louça branca cada banheiro;

Os banheiros feminino e masculino para P.N.E têm um vaso sanitário de louça branca e assento plástico para P.N.E, um lavatório sem coluna e três barras de apoio.

Os banheiros masculinos de uso comum apresentam um vaso sanitário de louça branca com caixa acoplada, três mictórios sifonados de louça branca e três cubas de louça branca cada banheiro.

15 – BARRAS DE FERRO:

Nos sanitários para deficientes deverão ser colocadas barras de apoio, metálicas cromadas, junto às paredes adjacentes a bacia sanitária. Terão comprimento 80cm, e colocadas à altura do piso 76cm.

16 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A instalação elétrica será aparente, conforme detalhado no projeto específico.

Os equipamentos e/ou materiais elétricos a serem fornecidos e/ou instalados deverão obedecer às normas da ABNT, ao projeto específico.

Será utilizado, entre outros, os seguintes materiais: cabos de cobre singelo, cabo flexível, eletrodutos, curvas e luvas de aço carbono, caixas de passagem em alumínio fundido com tampa parafusada; condutores de alumínio fundido, eletrocalhas perfurada, barramento de cobre; quadros elétricos confeccionados em chapa de aço 16 MSG; disjuntores de caixa moldada, conector para montagem em trilho, tomadas e interruptores, plugs, reatores, suporte de fixação, deverão ser confeccionados em chapa de aço de 0,8 mm de espessura, com tratamento superficial anticorrosivo (galvanizado, fosfatização) buchas, arruelas e boxes, conector terminal, lâmpadas fluorescente de 32W, 18W e 16W com fluxo luminoso de 2700 lumens, temperatura de cor de 4000K, classe IRC 80-89, luminárias tipo calha, de sobrepor, aluminizado.

17 – VIDROS:

As janelas de banheiros serão do tipo pontilhado, nas demais esquadrias vidros lisos, incolores e na espessura de 4 mm.

18 – ÁREAS AJARDINADAS:

Todas as áreas de uso comum ajardinadas terão removidas uma superfície de 30cm a 50cm de seu solo original ou entulhos removidos para posterior colocação de terra vegetal para o plantio das espécies do projeto paisagístico descritas a seguir:

- Grama batatais;
- Cambará de cheiro;
- Margarida Amarela;
- Estrelízia;
- Palmeira Licuri;
- Ipê Amarelo;
- Ipê Branco e
- Amora Preta.

Diamantina, 11 de Junho de 2010.

Karenina Martins Valadares
Arquiteta e Urbanista
CREA 100.998/D MG