

MEMORIAL DESCRITIVO

- **Lanchonete:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de aço galvanizado a fogo (bobinas de aço galvanizadas direto da fábrica), revestimentos "B" ou "X", com cristais normais; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Plotter/Copiadora:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 2,00 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Sala de reuniões:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 2,00 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Coordenação:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 2,00 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Secretaria:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 2,00 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.

- **Sala dos professores/Gabinete – 1 Pavimento:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 1,50 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Sala dos professores/Gabinete - Subterrâneo:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 1,50 x 1,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Copa:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e com revestimento de porcelanato até o teto, dimensões 0,37 x 0,58 cm; piso em korodur antiderrapante, rodapé em korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90x2,10 m; balancim com dimensões 1,80 x 0,60m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Banheiro dos professores:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e com revestimento de porcelanato até o teto, dimensões 0,37 x 0,58 cm; piso em korodur antiderrapante, rodapé em korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; balancim com dimensões 0,80 x 0,60m, em material de alumínio, vidro 8mm; bancada em granito verde perola nas dimensões de 0,80 x 0,50 m, com cuba embutir em louça, válvula de escoamento universal, torneira de bancada (Piatto); conjunto de bacia e caixa acoplada linha etna (celite), ducha Duo Shower (marca Lorenzetti); forro em gesso com iluminação de Led tubular.

- **Laboratório de Informática 01:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Laboratório de Informática 02:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Laboratório de Instalações Prediais e Sistemas Construtivos:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Laboratório de Conforto:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Sala de Aula 01:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de

0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.

- **Sala de Aula 02:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Sala de Aula 03:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Sala de Pranchetas:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Atelier:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Foyer – 1 Pavimento:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 2,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.

- **Foyer – Subterrâneo:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e pintada com tinta acrílica; piso em korodur, rodapé em Korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; janela com dimensões 3,20 x 1,00m, em material de alumínio, vidro 8mm; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Banheiro Feminino/PNE:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e com revestimento de porcelanato até o teto, dimensões 0,37 x 0,58 cm; piso em korodur antiderrapante, rodapé em korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; balancim com dimensões 1,00 x 0,60m, em material de alumínio, vidro 8mm; bancada em granito verde perola nas dimensões de 2,30 x 0,60 m, com 3 cubas embutir em louça, válvula de escoamento universal, torneira de bancada (Piatto); 5 conjunto de bacia e caixa acoplada linha etna (celite), ducha Duo Shower (marca Lorenzetti); divisórias Anodizado fosco ou pintura epóxi pó branco; forro em gesso com iluminação de Led tubular.
- **Banheiro Masculino/PNE:** Paredes em painéis formados de perfis leves de aço galvanizado, constituindo paredes estruturais, revestidas com OSB (Oriented Strand Board), e com revestimento de porcelanato até o teto, dimensões 0,37 x 0,58 cm; piso em korodur antiderrapante, rodapé em korodur; porta de MDF laqueada de abrir com dimensão de 0,90 x 2,10 m; balancim com dimensões 1,00 x 0,60m, em material de alumínio, vidro 8mm; bancada em granito verde perola nas dimensões de 2,30 x 0,60 m, com 3 cubas embutir em louça, válvula de escoamento universal, torneira de bancada (Piatto); 5 conjunto de bacia e caixa acoplada linha etna (celite), ducha Duo Shower (marca Lorenzetti); 3 Mictórios com sifão integrado, cor branco gelo; divisórias Anodizado fosco ou pintura epóxi pó branco; forro em gesso com iluminação de Led tubular.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Considerações gerais

- Essas Especificações Técnicas se referem à construção de um Bloco de Arquitetura e Urbanismo, com área total de 1.470,70 m². Estarão disponibilizados os Projetos de Arquitetura.
- Para a perfeita compreensão do conteúdo desta especificação técnica, sua leitura deverá ser acompanhada (quando indicado) da verificação dos desenhos contidos nas pranchas que compõem o projeto.
- As propostas a serem feitas deverão ter como referência os Projetos elaborados com suas respectivas especificações e as considerações contidas nesse documento técnico. Qualquer dúvida na interpretação de desenhos, de detalhes ou de itens das Especificações, esta deverá ser imediatamente esclarecida com os projetistas.
- Após a escolha do Empreiteiro responsável pela construção o mesmo deverá emitir e apresentar a Registro de Responsabilidade Técnica – RRT do CAU-AP, devidamente registrada, responsabilizando-se pela execução da obra.
- Na construção da obra deverão ser empregados ferramentas e equipamentos adequados aos serviços a serem feitos.
- De forma geral, todos os materiais a serem utilizados na obra deverão ser de primeira qualidade, obedecendo, quando for o caso, as prescrições destas Especificações Técnicas e aquelas relativas a cada projeto.
- Todos os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados e competentes de forma a garantir a excelente qualidade pretendida na construção.

- Se necessário, o local onde será construído o prédio, estará disponível à visita para verificações gerais (topografia, redes de utilidades de água e luz, instalações existentes, e outras mais).

Serviços preliminares

- A Contratada obriga-se a mandar confeccionar, e conservar na obra, a respectiva placa conforme exigido pela Legislação e medindo aproximadamente 3,00x2,00 m, atendendo a orientações da Contratada.
- Canteiro de obras: O local da obra poderá ser visitado para tomada de conhecimento das condições de acesso, topografia, abastecimento de água e energia elétrica, transportes, alojamentos, depósitos, sanitários, locais para depósito de materiais. A responsabilidade pela instalação do canteiro de serviços, inclusive ligações de redes de utilidades (água, luz e esgoto), e os serviços de vigilância serão de responsabilidade da Empresa Construtora. A disposição das diversas instalações e depósitos do canteiro deverá estar de acordo com as orientações do IEF – Instituto Estadual de Florestas. Deverão ser consideradas as exigências legais relacionadas com os aspectos de segurança, higiene, salubridade e poluição.
- Será previsto tapumes na frente do terreno para isolar a obra do tráfego de veículos e pessoas.
- O barraco da obra servirá como escritório, almoxarifado e depósito, O mesmo será localizado de tal forma que não atrapalhe a circulação e o desenvolvimento da obra. As placas serão presas logo acima do tapume, com armação própria.
- Locação da obra: Necessariamente a locação da obra será feita utilizando-se o processo de gabaritos contínuos colocados nivelados no perímetro da obra. A marcação das paredes deverá ser perfeita de modo que todos os alinhamentos, esquadros, níveis e prumos sejam rigorosamente obedecidos. Esta locação deverá ser conferida e liderada pelo Responsável Técnico (R.T.) pela obra.

- Todos os Projetos, Especificações e Documentos Técnicos relativos a obra deverão ser devidamente guardados e disponibilizados à fiscalização quando solicitados.

Movimento de Terra

- O Empreiteiro executará todo o movimento de terra necessário e indispensável ao nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto de implantação.
- A compactação deverá ser executada por equipamentos adequados e realizada com os devidos cuidados em relação ao teor de umidade e densidade do material empregado, para ser atingido o ponto ótimo de compactação.

Fundações

- As fundações deverão respeitar as características específicas do solo onde será implantada a edificação. O projeto de fundações será de responsabilidade do Empreiteiro e deverá ser respeitado na sua íntegra durante a execução.
- Adota-se como sistema padrão, a fundação do tipo “Radier”, sistema que funciona como uma laje continua de concreto armado em toda a área da edificação.
- Para a execução do radier, é necessária uma limpeza prévia da superfície do terreno assim como o nivelamento e compactação. Logo após, coloca-se um lastro de brita para proteger a ferragem do radier.
- Em torno da fundação em radier coloca-se as formas de madeira, com largura de 10 cm aproximadamente, na lateral fazendo o fechamento da área a ser concretada de acordo com as dimensões previstas no projeto estrutural. Qualquer tubulação hidrossanitária ou elétrica deve ser assentada no solo sob o radier com saída através da laje, evitando que sejam feitos futuros cortes na laje já executada, evitando assim o retrabalho e aumento do custo da fundação.

- Materiais utilizados na fundação, piso bruto e contrapiso, tais como: brita, aço, telas soldadas de aço, cimento, areia, pregos, tabuas de caixaria, aterro, tijolos (se necessário), impermeabilizantes, bem como materiais para montagem de alojamento de pessoal e guarda de materiais de obra e andaimes.

Estrutura

- Estrutura em perfis de aço leve (montantes e guias), tipo “U”, com espessura de 0,95mm, em espaçamentos modulados de acordo com o projeto. Pé direito aproximadamente 4,50m. A montagem das estruturas seguirá, rigorosamente, o projeto, a especificação e as prescrições do fabricante.
- A estrutura é composta de aço galvanizado que recebe um tratamento anticorrosivo especial, que lhe confere vida útil superior a 100 anos.
- O piso steel deck consiste na utilização de perfis de aço A446 pré-fabricados, em forma de telha trapezoidal revestidos por uma camada de concreto leve (argila expandida como agregado), cuja resistência mínima à compressão é 20MPa.

Paredes

- Tanto interna como externamente, a estrutura em aço, irá receber vedação em painel “OSB” com 11,1 mm de espessura, fixados através de parafusos.
- Sobre o vão das portas e sobre e sob os vãos das janelas devem ser construídas vergas em concreto armado. Devem ter a espessura da parede e exceder ao vão no mínimo 30cm ou 1/5 do vão. Sua superfície deverá ficar no mesmo plano dos tijolos. Receberão revestimento pintura de acordo com o acabamento das paredes onde forem inseridas.

Cobertura

- Utilização de perfis de aço carbono de acordo com projeto. Será utilizado o aço SAE1020 e o aço ASTM A36.
- São utilizados perfis de alumínio de acordo com descrição: perfil Trapezoidal – para junção e fixação das chapas; perfil “U” – para acabamento na face inferior e superior das chapas; gaxetas de borracha – para vedação com encaixe nos perfis de alumínio; parafusos Auto-atarraxante – para fixação dos perfis;
- Para montagem das chapas é necessário que tenham uma área de apoio com no mínimo 50mm e principalmente folga para dilatação. Os condutores serão em pvc embutidos nas paredes.

Impermeabilização

- As cintas de concreto armado serão impermeabilizadas nas suas faces laterais e na face superior com duas demãos cruzadas do impermeabilizante “Neutro”. A segunda demão somente será aplicada após a secagem da demão anterior.

Revestimento

- O revestimento externo final, será concluído com chapas de placa cimentícias, com espessura de 8,00 mm, e internamente, com placas de gesso acartonado “DryWall”, com espessura de 12,5mm.
- Todas as chapas serão fixadas através de parafusos nos painéis tipo “OSB”. Em todas as emendas das placas cimentícias, será aplicada tela de poliéster com 100 e 50mm, fixadas com massa cimentícia específica para juntas. Da mesma forma, as placas de gesso acartonado, que receberão em suas emendas, tela de poliéster com 100 e 50mm, fixadas com massa para “DryWall” específica para juntas.

Pavimentação

- Serão revestidos em korodur bem polido, com juntas plásticas pretas, os pisos indicados em projeto. Também serão executados em korodur os rodapés dos ambientes.
- Serão executados por pessoal especializado seguindo as normas e especificações do fabricante.
- O piso em korodur deverá ficar perfeitamente liso e sem imperfeições, depois de concluído deverá ser resinado.
- Nas portas externas serão colocadas soleiras de granito tipo verde pérola.
- Nas janelas serão colocados peitoris de granito tipo verde pérola, com caimento de água para fora.
- As calçadas de proteção no exterior das paredes, terão largura de 0,80m em toda a extensão das paredes externas da casa, construídas de piso cimentado.
- As faixas de piso de alerta localizadas antes e depois dos desníveis das rampas serão em placas cimentícias com textura e cor correspondentes às exigências da NBR 9050, padrão Guia para Deficientes Visuais, cor vermelho, marca João Vogel, ou equivalente. Serão aplicadas sobre contrapiso de concreto com 5 cm de espessura com massa de assentamento de consistência bem pastosa com cerca de 3 cm e traço 4/1 (areia/cimento).

Esquadrias

- As Portas dos banheiros, com dimensões de 0,60 x 2,10 m serão de madeira e as portas dos demais ambientes, com dimensões de 0,80 x 2,10 m. Todas portas serão assentadas em portais de madeira com 3 dobradiças, estampada em aço carbono. Com maçaneta em Zamac; espelho, testa e contra testa em aço inox inoxidável cilindro em zamac.

- As Portas em alumínio, em vidro temperado 6mm e terão as dimensões e peitoris indicados no Projeto Arquitetônico.
- As Janelas e Balancins em alumínio, em vidro temperado 6mm e terão as dimensões e peitoris indicados no Projeto Arquitetônico.
- As esquadrias em alumínio deverão ser entregues na obra protegidas com tinta anticorrosiva, podendo-se utilizar zarcão para esta finalidade.
- Todos fechos, fechaduras, básculas, portas, janelas deverão ter perfeito funcionamento.

Pintura

- Todas as pinturas serão precedidas pela execução de amostras que deverão ser aprovadas pela Fiscalização. A forma de aplicação deverá seguir as indicações dos fabricantes, ouvida a Fiscalização.
- As superfícies a serem pintadas serão raspadas para melhorar o acabamento e deverão estar perfeitamente limpas, isentas de poeiras e gorduras. As paredes e tetos receberão e receberão uma demão de líquido selador e duas demãos de tinta acrílica, de modo apresentar superfícies lisas e uniformes, sem manchas. Os tetos e paredes internas serão na cor branco neve e as paredes externas na cor pérola, com texturas. As esquadrias metálicas serão pintadas com tinta esmalte brilhante branco. As esquadrias de madeira serão envernizadas.

Limpeza da Obra

- A obra deverá ser entregue totalmente limpa. Vidros, louças, metais, pisos, azulejos lavados. Os entulhos resultantes da construção deverão ser retirados do local, e a obra somente será recebida após a vistoria da Comissão Fiscalizadora que examinará o atendimento a todas prescrições estabelecidas nos Projetos e nas Especificações relativas a obra.