Nº	**Descrição**	**Aprovação**	**Data**
REVISÕES		**UNILA**	

Elab.	Verif.	Aprov.	**Data:**
Arq. Greicy Gonzalez Andersen CAU A66120-1 Arq. Francieli Butske CAU A49220-5	Arq. Clarissa Buss CAU A42428-5	Aref Kalilo Lima Kzam SIAPE 2088727	JULHO/2020

UNILA
Universidade Federal da Integração Latino-Americana

DPP - Departamento de Projetos e Planejamento
SECIC – Secretaria de Implantação do Campus

Descrição

PROJETO ARQUITETÔNICO EXECUTIVO

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
EDIFÍCIO ALMOX–ARQUIVO

Referência **Avenida Tancredo Neves, 3147**	**ARQ**
Identificador **AT.14.UNL.ET.ARQ.1000**	R0

ÍNDICE

1. OBJETIVO 4
2. DO PROJETO 4
3. CONDIÇÕES GERAIS 4
4. NORMAS RELACIONADAS AOS PROJETOS 4
5. SERVIÇOS PRELIMINARES 5
6. IMPERMEABILIZAÇÕES 6
6.1 Sistema 01 – Impermeabilização de baldrames 6
6.2 Sistema 02 – Pisos de ambientes molhados 7
6.3 Sistema 03 - Impermeabilização da Marquise 7
6.4 Sistema 04 – Laje da Cisterna enterrada 8
6.5 Sistema 05 – Estrutura da Cisterna 8
6.6 Sistema 06 – Reservatório Elevado 9
7. PAREDES: BLOCOS DE VEDAÇÃO EM CONCRETO APARENTE 9
7.1 Alvenaria de Blocos de Concreto 9
7.2 Muro de Divisa – Blocos de Concreto 10
7.3 Divisórias nos boxes sanitários e mictórios 10
7.4 Divisória Modular tipo Piso/Teto 11
8. COBERTURA – Telha metálica tipo “sanduiche” e telha Translúcida em policarbonato 11
8.1 Rufos e calhas 12
8.2 Pintura 12
8.3 Cobertura da Doca 12
9. TETOS 12
10. REVESTIMENTOS 12
10.1 Emboço com Massa Única 12
10.2 Revestimento Cerâmico (Sanitários, Copas e DML) 12
11. PAVIMENTAÇÃO 13
11.1 Piso Granitina 13
11.2 Escada do Arquivo - Revestimento em Granito 14
11.3 Piso em peças de concreto intertravado (tipo Paver) 14
11.4 Pingadeiras em Granito Cinza Andorinha 15
11.5 Revestimento com grama tipo Esmeralda (*Zoysia japônica*) 16
11.6 Piso de concreto armado POLIDO / fundação direta (área de armazenamento) 16
11.7 Piso de Concreto Alisado (Depósito de Inservíveis e Área técnica – 2º Pavimento) 17
11.8 Piso de concreto armado/ fundação direta/ da Ciclovia 17
11.9 Pintura da Ciclovia: 17
12. Bicicletário 17

13. PINTURA....18
13.1 Pintura Acrílica Interna e Externa:....18
13.2 Pintura Esmalte Sintético....18
13.3 Pintura acrílica demarcação de vias, faixas de pedestres e vagas de estacionamento....19
14. ESQUADRIAS....19
14.1 Esquadrias de Alumínio....19
15. SERRALHERIA....21
15.1 Escada metálica....21
15.2 Corrimão....21
15.3 Execução....21
15.4 Execução Geral de serviços de serralheria....21
16. FERRAGENS....22
16.1 Fechaduras para portas de Alumínio....22
17. VIDROS....22
18. LOUÇAS SANITÁRIAS....23
18.1 Louças Sanitárias (sanitários e serviços)....23
18.2 Acessórios....25
19. METAIS SANITÁRIOS....26
20. DIVERSOS....30
20.1 Espelhos nos Sanitários....30
20.2 Bancadas....30
20.3 Piso tátil....30
20.3.1 Material Concreto....30
1. Material PVC por elementos parafusados....30
20.4 Cantoneira para proteção de revestimento cerâmico....31
20.5 Gradis....31
21. LIMPEZA....32
21.1 De Superfícies de Placas de concreto reconstituído....32
21.2 De Cerâmicas e Azulejos....32
21.3 De Granito e Granitina....32
21.4 De Ferragens e Metais....33
21.5 De Vidros....33
22. RESPONSABILIDADE TÉCNICA....33

1. OBJETIVO

Este documento estabelece as normas gerais, os materiais de acabamento e demais elementos arquitetônicos, complementando o projeto de Detalhamento de Arquitetura, para fins licitatórios da execução da obra do **Edifício de Almoxarifado e Arquivo (Ed. Almox-Arquivo) da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)** de Foz do Iguaçu.

2. DO PROJETO

O Edifício Almox-Arquivo foi projetado para suprir a necessidade de um Almoxarifado e Arquivo da instituição, com uma área total de 2.839,19m², distribuída entre o térreo, 1º e 2º pavimentos. A estrutura comporta depósitos do Almoxarifado e salas administrativas relacionadas, além de espaços do Arquivo e Protocolo da instituição, com acessos independentes entre Almoxarifado e Arquivo.

A população estimada do Edifício Almox-Arquivo é de 154 pessoas, conforme cálculos determinados pela *NPT 011 – Saídas de emergência* e *NBR 9077/2011 – Saídas de emergências em edifícios.* No período de funcionamento (8:00 às 18:00hrs), essa população é dividida entre servidores técnicos e funcionários terceirizados, considerando essa ocupação no pavimento térreo e no 1° pavimento da edificação. No 2º pavimento não há previsão da locação de postos de trabalho, apenas serviços esporádicos para o aprovisionamento de materiais inservíveis e manutenção de equipamentos.

Os ambientes são assim distribuídos:

a) Almoxarifado

O pavimento térreo do Almoxarifado possui uma área de 1.729,46 m² e abrigará em maior parte espaços para depósito de materiais permanentes, de consumo e inservíveis, além de doca e espaço para recebimento de mercadorias. O andar térreo possuirá ainda salas administrativas, além de instalações básicas, como sanitários, copa e depósito de materiais de limpeza e sala para terceirizados, atendendo a legislação vigente. O segundo e último pavimento possui uma área de 343,04 m² destinado ao Depósito de Inservíveis e Área Técnica do edifício.

O Almoxarifado tem acesso livre pelo andar térreo (com rampas e escadas no acesso da doca), sendo o 2º pavimento acessado por escada e também por empilhadeira, para guarda de materiais – uma vez que este pavimento é dedicado exclusivamente à área técnica e depósito de inservíveis.

b) Arquivo

O pavimento térreo do Arquivo possui área de 88,41 m², distribuídas entre sala administrativa e de arquivo, além das instalações básicas sanitárias e DML. Neste pavimento encontram-se ainda escada e plataforma elevatória, contemplando acessibilidade total ao Arquivo.

O primeiro pavimento possui 381,51 m² e nele estão distribuídas salas administrativas e depósitos ligados ao Arquivo, além de Copa para os funcionários.

3. CONDIÇÕES GERAIS

No que concerne à acessibilidade, a edificação será atendida por rampa de acesso onde houver desníveis e estacionamentos exclusivos, além de plataforma elevatória no Arquivo, atendendo normas e legislações pertinentes à Pessoa com Deficiência (ABNT NBR 9050/2015), Estatuto do Idoso (Lei 10741/03) e Gestantes (Lei Estadual nº 18.047/2014).

Normas específicas e demais informações inerentes à aplicação dos materiais especificados constam neste documento, bem como no Projeto Executivo e no Detalhamento de Arquitetura.

Os detalhes apresentados pelos fabricantes e propostas de alteração nestas especificações deverão ser objeto de aprovação da equipe de projetos da SECIC/Unila e fiscalização da obra.

Os materiais, marcas e fabricantes apresentados neste documento são referência mínima de padrão e qualidade, caso a contratada substitua os materiais por similares equivalentes, deverá apresentar para aprovação da equipe de projetos da SECIC/Unila e fiscalização da obra.

4. NORMAS RELACIONADAS AOS PROJETOS

Os materiais, obras e serviços a serem executados obedecerão rigorosamente ao seguinte:

- normas e especificações deste documento;

- normas da ABNT;
- prescrições e recomendações dos fabricantes;
- normas internacionais consagradas, na falta das citadas.

A seguir são relacionadas algumas normas correspondentes a materiais empregados na execução do projeto, salientando que não se exime de normas, eventuais materiais não citados abaixo:

Material	Norma Brasileira
- Cimento portland comum	NBR 16697:2018
- Areia	NBR 07214:2015
- Azulejos	NBR 13818:1997
- Pavimento Intertravado com peças de concreto	NBR 15953:2011
- Sinalização tátil no piso	NBR 16537:2018
- Agregados para concreto	NBR 07211:2009
- Concreto dosado em central	NBR 07212:2012
- Aditivos para concreto	NBR 11768:2011
- Aço para concreto armado	NBR 07480:2007
- Tela de aço eletrossoldada	NBR 07481:1990
- Chapas de madeira compensada	NBR 09532:1987
- Blocos vazados de Concreto	NBR 06136:2014
- Tijolo cerâmico	NBR 15270-1:2017
- Cal hidratada	NBR 07175:2003
- Esquadrias para edificações	NBR 10821-2:2017
- Tubo de PVC para agua pluvial, esgoto e ventilação	NBR 05688:2018
- Tubo de PVC para água fria	NBR 05648:2018
- Registro de gaveta	NBR 15705:2009
- Torneira de pressão	NBR 10281:2015
- Aparelhos sanitários de cerâmica	NBR 15097-1:2017
- Instalações elétricas de baixa tensão	NBR 5410:2008
- Interruptores	NBR NM 60669-1:2004
- Vidros	NBR 12067:2017
- Manta p/ impermeabilização	NBR 09229:1988

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

As proponentes deverão procurar, dentro do possível, soluções tecnológicas que permitam a intercambialidade entre os diversos itens de seu fornecimento, a fim de facilitar a reposição e as

atividades de manutenção, assim como possibilitar a expansão de determinado sistema ou mudar o modo de operação, quando houver necessidade.

Todos os serviços devem ser executados em conformidade com as normas e condições estabelecidas no Projeto Básico, anexo ao edital de licitação.

6. IMPERMEABILIZAÇÕES

Os serviços terão primorosa execução, por pessoal especializado que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais obedecerão, rigorosamente, às normas da ABNT, em especial as seguintes:

- NBR 9575 - Elaboração de Projetos de Impermeabilização;
- NBR 9686 - Solução Asfáltica Empregada como Imprimação da Impermeabilização;
- NBR 9952 - Mantas Asfálticas com Armadura para Impermeabilização;
- NBR 9574 - Execução de Impermeabilização;

Para os fins das presentes Normas, ficará estabelecido que sob a designação usual de "Serviços de Impermeabilização" tem-se em mira realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante emprego de materiais impermeáveis e de outras disposições, a perfeita proteção da construção contra a penetração de água. Desse modo, a impermeabilização dos materiais será, apenas, uma das condições fundamentais a ser satisfeita: a construção será estanque quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permanecerá, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contanto que tais deformações sejam normais, previsíveis e não decorrentes de acidentes fortuitos ou grandes deformações.

Durante a realização de impermeabilizações será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos de pessoas ou operários estranhos àqueles serviços. Serão adotadas medidas especiais de segurança contra o perigo de intoxicação ou inflamação de gases, quando da execução de trabalhos de impermeabilização betuminosa ou de elastômeros, em ambientes confinados – caixa d'água, copas, sanitários de pequenas dimensões etc. - devendo assegurar-se ventilação suficiente e prevenir-se à aproximação de chamas, brasa de cigarro, etc. Nesse sentido, será o pessoal, em tais condições, obrigado ao uso de máscaras especiais, bem como ao emprego exclusivo de equipamento elétrico garantido contra centelhas, quer nas lâmpadas, quer nos fios.

As impermeabilizações, do tipo colado ou análogo, só poderão ser aplicadas a superfícies resistentes, unidas e secas, apresentando ângulos e cantos arredondados. Quando as circunstâncias ou as condições locais se verificarem tais que tornem aconselhável o emprego de sistema diverso do previsto nas especificações, serão tais circunstâncias constatadas pela FISCALIZAÇÃO, sendo adotado o sistema mais adequado ao caso, mediante prévios entendimentos com a FISCALIZAÇÃO.

As impermeabilizações serão executadas por pessoal habilitado, cabendo a CONTRATADA fazer prova, perante a FISCALIZAÇÃO, desse fato, mediante atestado fornecido pelos fabricantes dos produtos especificados para cada tipo ou sistema.

6.1 Sistema 01 – Impermeabilização de baldrames

Impermeabilização das vigas de baldrame, aplicação de pintura betuminosa impermeabilizante, aplicação de 02 demãos, em toda superfície das 3 faces.

a) Local

Em todas as vigas de baldrame da edificação, será executada impermeabilização conforme descrição a seguir:

b) Materiais

- Emulsão betuminosa Ecol 2 da Viapol ou equivalente.
- Argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

c) Execução

- Preparação da superfície - A superfície a ser impermeabilizada deve estar limpa, isenta de corpos

estranhos e materiais soltos. Deve ser regularizada com argamassa de cimento e areia no traço volumérico de 1:3 sem aditivos hidrófugos.

- Aplicação do produto - Aplicar uma demão de Ecol 2, ou equivalente, diluído em 50% de água, aguardando a secagem total, por aproximadamente 8 horas, dependendo das condições climáticas.

Continuar a aplicação com o produto puro em 2 demãos alternadas e cruzadas, aguardando sempre o período mínimo de 8 horas entre a primeira e a segunda demão, não aplicar o produto em dias chuvosos.

6.2 Sistema 02 – Pisos de ambientes molhados

a) Local

Será executada nas áreas molhadas dos seguintes ambientes:
Pavimento Térreo: Instalações Sanitárias Feminina e Masculino, PCD Masculino e Feminino; e Depósitos de Materiais de Limpeza.
Segundo Pavimento: Área para instalação de caixa d'águas.

b) Materiais

- ***Viaplus-1000, ou equivalente;***
- ***Tela de poliéster Mantex Resinado, ou equivalente;***

c) Execução

Os banheiros, depósitos de materiais de limpeza e a área para instalação dos reservatórios, receberão aplicação de V*iaplus-1000*, em quatro demãos cruzadas, com consumo de 4,00 kg/m², na proporção recomendada pelo fabricante, aplicado com desempenadeira metálica ou rolo, com proteção mecânica no fundo. Reforçar a impermeabilização com tela de poliéster Mantex Resinado entre a 1ª e 2ª demão. Deverá ser realizada impermeabilização vertical com no mínimo 10cm. O preparo e aplicação deverão seguir as orientações do fabricante.

6.3 Sistema 03 - Impermeabilização da Marquise

A Impermeabilização da marquise será executada com a regularização da superfície e aplicação de impermeabilizante elástico à base de resina termoplástica.

a) Local

Marquises das fachadas: Oeste, Sul e Leste.

b) Materiais

- Impermeabilizante Isotec 5000 da Isocryl ou equivalente.
- Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, amassada com a mistura de 1 parte de água para 1 de **ISOFIX ACRÍLICO** da Isocryl ou equivalente.
- Tela de poliéster para impermeabilizações, abertura 1 x 1 mm, gramatura 65g/m^2.

c) Execução

Os procedimentos de execução deverão seguir as recomendações do fabricante.

Preparação da superfície

A superfície deve estar limpa, saturada e isenta de partículas soltas. Detectar todas as falhas de concretagem, abrindo-se até a obtenção de concreto firme e homogêneo. Executar o corte das pontas de ferro sem função estrutural, 3 cm para o interior da estrutura. Remover elementos estranhos à

estruturas com focos de madeira; etc. Recompor estas áreas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, amassada com a mistura de 1 parte de água para 1 de **ISOFIX ACRÍLICO ou equivalente**.

Caso seja necessário reparos, devem ser executados com **GROUT. E**m espessuras maiores ou iguais a 5cm, poderão receber a adição de pedrisco até 50% em peso. Como interface de aderência, aplicar **ISOFIX ACRÍLICO ou equivalente**, na proporção 1:1 com água, antes da execução do reparo. OBS.: Em substratos muito lisos, executar jateamento com água e areia ou aplicar camada de aderência constituída por 4 partes de cimento Portland, 4 partes de areia média, 1 parte de água e 1 parte de **ISOFIX ACRÍLICO ou equivalente**. Aplicar com trincha, em camada fina, aguardando sua secagem por 24 horas. As tubulações deverão ser fixadas, garantindo assim a perfeita execução de arremates.

Preparação da mistura

O material deve ser misturado na proporção em massa de 1 parte do componente A em 1 parte do componente B. Misturar pequenas quantidades do **ISOTEC 5000** componente A, à quantidade total do componente B, até a atingir a consistência de uma pasta cremosa, evitando-se a formação de grumos. Quando for obtida uma pasta lisa e uniforme, adicionar o restante do componente A até se obter uma consistência homogénea.

Aplicação

Aplicar, no mínimo, 2 demãos do impermeabilizante **ISOTEC 5000**. Executar a impermeabilização na posição horizontal, subindo 10 cm na posição vertical.

Aplicar sobre o substrato úmido a 1° demão, aguardando sua secagem, utilizando trincha.

Aplicar a 2° demão de **ISOTEC 5000**, colocando uma tela de poliéster.

Aplicar a 3° e 4° ou mais demãos necessários ao consumo recomendado, aguardando o intervalo de secagem entre as mesmas, que é de, no mínimo, 4 a 8 horas.

Nota: A superfície deverá ser molhada, antes da aplicação da argamassa de proteção mecânica e regularização.

6.4 Sistema 04 – Laje da Cisterna enterrada

a) Local

Face superior da laje da cisterna enterrada.

b) Materiais

- Primer Viapol para Mantas Asfalticas Ecoprimer, ou equivalente;
- Manta *viapol premium glass, ou equivalente;*
- *Manta asfáltica torodim antiraíz Viapol 4 mm, ou equivalente.*

c) Execução

Sobre as lajes das cisternas enterradas executar regularização com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Aplicar *primer*, base solvente ou água, tipo *adeflex* ou *ecoprimer*, com consumo de 0,4 l/m². Aplicar, através de colagem com maçarico, manta impermeabilizante pré-fabricada. Estas lajes receberão impermeabilização dupla, com uma camada de manta *viapol premium glass* a base de asfalto modificado, estruturada com véu de fibra de vidro especial e uma camada de manta asfáltica *torodim antiraíz Viapol* 4 mm. A execução deverá seguir as recomendações do fabricante.

6.5 Sistema 05 – Estrutura da Cisterna

a) Local

Cisterna enterrada.

b) Materiais

- *Viaplus-1000, ou equivalente;*
- *Tela de poliéster Mantex Resinado, ou equivalente;*

c) Execução

Os reservatórios inferiores de água (cisternas) e poços dos filtros, receberão aplicação de V*iaplus-1000*, em quatro demãos cruzadas, com consumo de 4,00 kg/m², na proporção recomendada pelo fabricante, aplicado com desempenadeira metálica ou rolo, com proteção mecânica no fundo. Juntas de concretagem e meias-canas, reforçar a impermeabilização com tela de poliéster Mantex Resinado entre a 1ª e 2ª demão. Em superfícies verticais ou de grande inclinação, a argamassa deverá estar armada com tela galvanizada ou plástica (PEAD).O preparo e aplicação deverão seguir as orientações do fabricante.

6.6 Sistema 06 – Reservatório Elevado

a) Local

Reservatório de concreto elevado para água potável.

b) Materiais

Sistema duplo com Viaplus 1000 e Viaplus 7000.

c) Execução

Aplicação de *viaplus 1.000* em 2 demãos cruzadas com consumo de 2kg/m² na proporção recomendada pelo fabricante, aplicado com desempenadeira metálica ou rolo. Aplicar também, impermeabilização flexível de *viaplus* 7.000 – *fibras* em 4 demãos cruzadas com consumo de 4kg/m² e com reforço entre a 1ª e 2ª demãos com tela de poliéster malha 2 x 2mm tipo *mantex* com proteção mecânica no fundo 1:5 com 3 cm de espessura mínima.

7. PAREDES: BLOCOS DE VEDAÇÃO EM CONCRETO APARENTE

7.1 Alvenaria de Blocos de Concreto

Serão utilizados para a obra, blocos de vedação em concreto aparente, classe C, de qualidade compatível com a finalidade a que se destinam, de espessura uniforme e com as dimensões de 14 x 19 x 39 cm (LxAxC**), ótimo acabamento superficial,** exigente controle de textura (pois não haverá aplicação de argamassa para regularização da superfície) e rigidez dimensional, além de qualidade visual e paredes internas de alta resistência. **O Bloco a ser utilizado na vedação deverá ser apresentado amostra para aprovação junto à fiscalização da UNILA.**

As juntas de argamassa entre os blocos deverá ter acabamento suavizado com uso de espuma ou material equivalente. A profundidade da junta não poderá exceder 1cm, e deverá ter acabamento abaulado, para evitar o acúmulo de água e sujeira.

O armazenamento e transporte dos blocos serão executados de modo a protegê-los contra quaisquer danos.

a) Execução

As paredes serão executadas conforme as dimensões, alinhamento e modulação indicados no projeto de Arquitetura. Os alinhamentos das paredes serão marcados por meio de cordões ou fios de arame, esticados sobre cavaletes. Serão erguidas as extremidades de cada alinhamento e os cantos das paredes, tendo-se o cuidado de aprumá-las, pois nelas serão fixados os fios guias que serão levantados à proporção que a alvenaria for subindo. Os vãos de portas e janelas serão marcados por meio de fios de prumo.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Preferencialmente deverão ser mantidos blocos inteiros, devendo as juntas ter espessura aproximada de 10 mm, e serão rebaixadas à ponta de colher ficando regularmente colocadas em linhas horizontais e verticais descontínuas (assentamento com juntas alternadas), e apresentar perfeito acabamento junto ao bloco (nivelados com auxílio de esponja ou material semelhante), uma vez que as paredes não irão receber reboco.

O assentamento será feito com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço em volume 1:0,5:4,5, que deverá ser estendida sobre as paredes longitudinais dos blocos, em quantidade tal que uma certa porção seja expelida ao ajustar-se os blocos na sua posição.

Para a perfeita aderência das alvenarias de blocos às superfícies de concreto a que se devam justapor, serão chapiscadas, com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, todas as partes destinadas a ficar em contato com aquelas, inclusive a face inferior - fundo de vigas. Além do chapisco especificado, o vínculo entre blocos de concreto e a estrutura pré-fabricada de concreto, será garantido, também, com esperas de ferro redondo (cabelos) fixadas na estrutura pré-moldada, a cada duas juntas dos blocos de vedação.

Os vãos das portas e janelas levarão vergas executadas com os próprios blocos (meia canaleta), levando em seu interior ferros (vergalhão) com espessura de 10 mm e enchimento de concreto.

Todos os parapeitos de blocos de concreto não calçados na parte superior levarão, à guisa de respaldo, percintas de concreto armado, formadas por blocos (meia canaleta) com vergalhão na espessura de 10 mm e enchimento de concreto.

Os blocos que necessitarem ser cortados deverão ser cuidadosamente medidos para o corte e nunca deverão ser molhados.

7.2 Muro de Divisa – Blocos de Concreto

O muro lateral, de divisa do terreno, deverá ser executado em Blocos de Concreto de espessura uniforme e com as dimensões de 14 x 19 x 39 cm (LxAxC), ótimo acabamento superficial, com aplicação de pintura texturizada na cor Apogeu Cinza (SW7669), da Marca Sherwin Williams, ou similar equivalente, atendendo as dimensões conforme disposto no projeto, anexo à prancha de detalhamento arquitetônico AT.14.UNL.PE.ARQ.3005.

Na posição junto as árvores que estão na linha do muro existente, e que serão retiradas, deverá ser executado o fechamento dos vãos do muro, mantendo a uniformidade.

O tapume existente no local de implantação do muro, deverá ser demolido.

7.3 Divisórias nos boxes sanitários e mictórios

As divisórias serão executadas em painéis de granito Cinza Andorinha, com espessura de **30mm**, polidas com acabamentos em 45º, executadas conforme projeto de Detalhamento Arquitetônico, entre boxes dos sanitários coletivos masculino e feminino e entre os mictórios.

Portas dos Boxes:

As portas dos boxes serão fabricadas em alumínio com pintura eletrostática na cor branca.

Deverão ser utilizados perfis de liga de alumínio extrudado, NBR 8117:2011, apropriado para anodização. Serão utilizados perfis com espessura recomendada pelo fabricante, das linhas Inova, Master ou Gold, da marca ALCOA, ou similar equivalente.

As gaxetas serão todas de etilo-propileno (EPDM) em composição adequada, para proporcionar a dureza necessária para cada aplicação; serão fornecidas pelo fabricante das esquadrias, sendo aceitas as marcas Neoprene ou Baypren.

Os chumbadores serão de aço, previamente fixados nas divisórias.

Os parafusos para ligação entre peças de alumínio deverão ser liga do grupo Al-Mg-Si, endurecidos por tratamento à temperatura elevada.

Os parafusos para ligação entre alumínio e aço serão de aço-cádmio, aço zincado ou latão.

Todos os parafusos serão protegidos por verniz especial para evitar a oxidação do material.

Deverá ser rigorosamente evitado o contato direto entre peças metálicas e de alumínio. O isolamento será conseguido através da colocação de manta de EPDM. Qualquer outro processo de isolamento somente poderá ser utilizado após aprovação expressa da FISCALIZAÇÃO.

Fechadura:

Tipo Fecho Livre Ocupado da marca Soprano – SOB-MEC-LVO REF: 03009.0180.XX, ou similar equivalente.

Características técnicas: Fecho fabricado em aço e zamac, com acabamento em cromo. Possível utilização em portas com 26 mm de espessura até 40 mm.

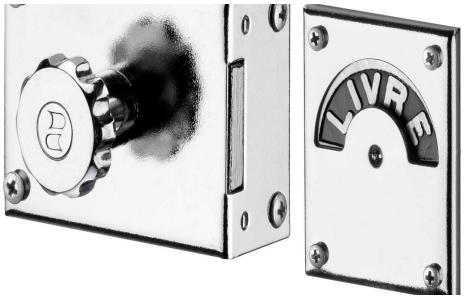


Figura 1 - Ilustração do modelo de fechadura Tipo "Livre-ocupado"

7.4 Divisória Modular tipo Piso/Teto

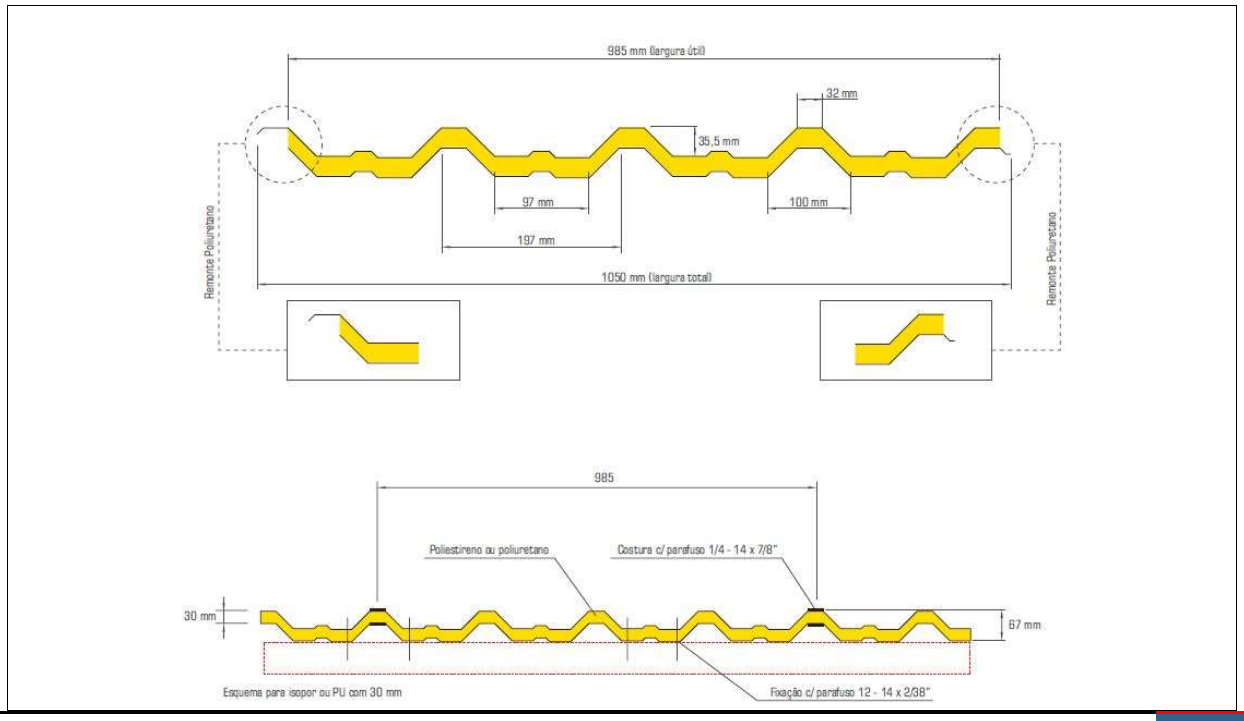
Conforme especificado em projeto arquitetônico, as salas com divisórias internas deverão ser compostas por painéis cegos corridos com altura piso/teto, modelo painel simples, com modulação de 1200mm de largura; painel com 35mm de espessura, miolo celular ou colmeia, revestido por chapa dura de fibras de madeira prensada, acabamento em “Eucaplac UV” ou similar, na cor a ser definida pela fiscalização. As portas deverão ser do mesmo material, e atender tamanhos especificados em projeto. Demais perfis e peças de fixação (travessas, leitos, baguetes, macaquinhos) deverão ser em aço galvanizado, pintura eletrostática epóxi pó na cor a ser definida pela fiscalização. **Antes da instalação, deverá ser apresentado amostra do material para aprovação da fiscalização**. Garantia mínima de 01 (um) ano.

8. COBERTURA – Telha metálica tipo “sanduiche” e telha Translúcida em policarbonato

A cobertura deverá ser em Telha Metálica Termoacústica tipo sanduíche, composta por telha superior trapezoidal em aço galvanizado, isolante tipo EPS (Poliestireno Expandido) E = 30mm, telha inferior trapezoidal em aço galvanizado.

Conforme indicado em projeto, deverá ser previsto **telhas translúcidas em policarbonato**, do tipo **Térmica 30mm**, compatíveis com o desenho das telhas Termoacústicas.

Para todos os tipos de telha, em coberturas e fechamentos, recomenda-se uma fixação longitudinal para costura (fixação telha-telha) de, no máximo, 500mm.



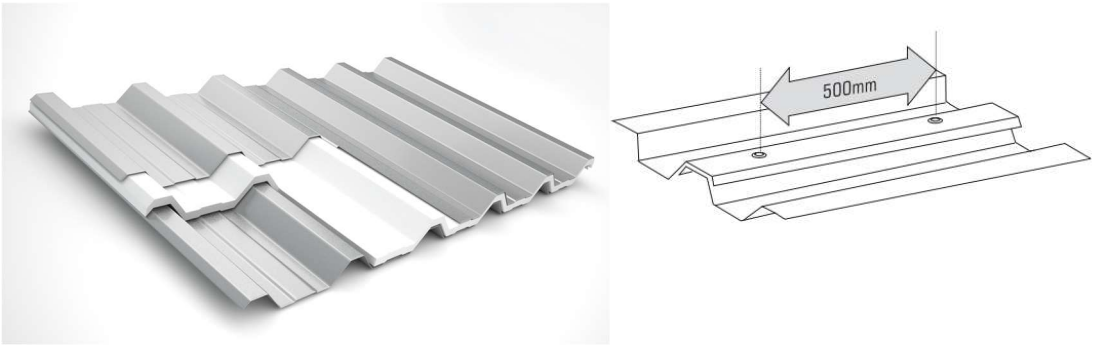


Figura 2 - Ilustrações do Modelo de telhas tipo "sanduiche"

8.1 Rufos e calhas

Serão executados em chapa galvanizada nº 26, com aplicação de fundo para galvanizado e pintura de acordo com a especificação.

8.2 Pintura

Pintura de fundo: aplicação de uma demão de fundo para peças galvanizadas, a base d' água. Não utilizar Thinner, gasolina, benzina ou outros solventes.

Nos rufos, a pintura de acabamento terá aplicação de no mínimo duas demãos de tinta esmalte sintético na cor da parede onde está localizado.

8.3 Cobertura da Doca

O fechamento da cobertura metálica sobre a Doca, deverá ser em painéis em alumínio composto com 3mm de espessura, confeccionados com duas chapas de alumínio de 0,21mm de espessura e núcleo de polietileno de baixa densidade, revestido com pintura poliéster na cor Aço Escovado, atendendo as dimensões constantes em projeto.

9. TETOS

Os tetos constituídos por lajes receberão acabamento em pintura verniz fosco (sem forro).

10. REVESTIMENTOS

10.1 Emboço com Massa Única

Será utilizado em todas as superfícies de concreto e alvenarias previstas de receber revestimento cerâmico.

a) Execução

Após a pega completa da argamassa de assentamento das alvenarias e embutidas todas as tubulações, deverão ser aplicadas a argamassa pronta na dosagem em volume recomendada pelo fabricante (pó e água).

As superfícies devem estar limpas e a argamassa deverá ser aplicada em chapas sucessivas com desempenadeira.

Após o puxamento, as superfícies deverão ser sarrafeadas com régua de alumínio retocando-se as imperfeições com argamassa mais plástica.

O acabamento deverá ser dado com desempenadeira de acordo com o revestimento a ser aplicado (pintura, revestimento, etc.).

10.2 Revestimento Cerâmico (Sanitários, Copas e DML)

a) Materiais de revestimento para áreas indicadas no Projeto Arquitetônico (Áreas molhadas: Sanitários, Copas e DML)

– Revestimento cerâmico CECRISA Linha Everest WH New (32x45cm) na cor branco ou similar equivalente, com rejunte Quartzolit Cinza Platina 5 mm ou similar equivalente. Conforme detalhes e especificações do projeto de detalhamento de Arquitetura.

Figura 3 - Imagem ilustrativa Revestimento Cerâmico Linha Everest WH New (32x45) na cor Branco.

b) Execução

Os revestimentos serão cuidadosamente escolhidos no canteiro de obras, quanto à qualidade, calibragem e desempeno, sendo descartadas todas as peças que demonstrarem defeitos de superfície, discrepância de bitola ou empeno.

Quanto à calibragem admite-se uma discrepância de bitola da ordem de 1 a 2 mm, sendo imprescindível, dessa forma, que se proceda a uma cuidadosa seleção, classificação do material e limpeza minuciosa de toda a base.

Nos casos em que forem detectados trechos de emboço ou reboco soltos, será necessária sua remoção que deverá ser da seguinte forma: corte sobre as juntas com disco de diamante e posterior retirada manual com ponteiro, tomando-se o cuidado de não soltar novos trechos. O preenchimento, neste local, deverá ser feito com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:1:5.

Antes do início do assentamento do revestimento cerâmico, deverá ser verificada a umidade do emboço ou reboco que não deverá ser superior a 6 %. Um dado prático é aguardar 14 dias para cada 2 cm de emboço.

Remover o máximo possível do excesso de rejunte da superfície do revestimento com a borda do aplicador de borracha. Limpar a superfície com uma esponja molhada em movimentos circulares. As juntas devem estar lisas e no mesmo nível das bordas do revestimento.

Quanto às juntas, deverão ser executadas conforme descrito a seguir:

Juntas de assentamento: São as juntas que devem ser deixadas entre as peças de revestimento, e deverão ser de 5 mm.

Quando necessário, os cortes e os furos dos azulejos só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1 Piso Granitina

O piso de granitina deverá ser executado com 8mm de espessura na cor cinza claro (70% branco e 30% preto). Os rodapés e soleiras deverão ser executados no mesmo material. A altura do rodapé deverá ser 10cm e possuir bordas retas.

O piso deverá ser executado em painéis, com dimensões de acordo com a paginação de piso, constante no projeto de detalhamento arquitetônico. Após aplicação deste material, o mesmo deverá receber polimento e aplicação de cera impermeabilizante.

Serão exigidos na execução do piso, nivelamento e alinhamento perfeitos, acabamento uniforme, sem ressaltos ou reentrâncias, isento de defeitos como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas.

Figura 4 - Ilustração do piso de granitina

11.2 Escada do Arquivo - Revestimento em Granito

A escada dá área do Arquivo será em concreto, com aplicação de granito tipo Cinza Andorinha, de espessura 20 mm com borda reta e acabamento flameado e deverá conter frisos antiderrapantes (0,5x0,5 cm) em toda a extensão dos degraus e pingadeiras de 1,0 cm livres do espelho.

Os espelhos deverão ter espessura de 2 cm e frisos (1,0x1,5) na parte superior e inferior.

a) Execução para o assentamento

As superfícies a serem regularizadas deverão estar limpas, isentas de pó, óleo, graxas, gorduras ou restos de obra. Se houver necessidade deverá ser providenciado um jateamento com água ou mesmo o apicoamento das superfícies.

A argamassa de regularização deverá ser constituída de cimento e areia no traço 1:3.

Nivelamento feito por meio de gabarito constituído de pequenas chapas de madeira assentadas em pontos estratégicos e perfeitamente niveladas.

11.3 Piso em peças de concreto intertravado (tipo Paver)

Os passeios, estacionamentos, pátio e vias de acesso devem ter superfície regular, contínua, firme e antiderrapante em qualquer condição climática, executados sem mudanças abruptas de nível ou inclinações que dificultem a circulação. O material utilizado será do tipo bloco intertravado de concreto, devendo ser assentado conforme projeto de implantação e planta baixa, atendendo especificações da espessura do paver, de acordo com o local da aplicação. Será adotada a Especificação de Serviço DNER-ES 327/97 – Pavimentação – pavimento com peças pré-moldadas de concreto e o Caderno Técnico Pavimento Intertravado da SINAPI, no que for pertinente.

Nas áreas de calçada, o tamanho dos blocos serão de 10 x 20 x 6 cm (LxPxA), na cor cinza claro, conforme NBR 9781/1987 (resistência > 35 MPa).

No acabamento da calçada, e em áreas de transição entre calçada e grama, será utilizado o paver tipo moldura (mini-guia) nas dimensões 8 x 18 x45 cm (LxAxC), na cor cinza claro.

As camadas constituintes do pavimento nas áreas de calçadas serão as descritas a seguir:

◦ Blocos de concreto intertravado com altura de 6cm, rejuntados com areia fina e compactados com placa vibratória;

◦ Camada de assentamento, em areia grossa ou pó de pedra, com espessura máxima de 4cm, sarrafeada e nivelada;

◦ Camada granular com brita graduada ou brita misturada com pó de pedra ou brita corrida, com espessura mínima de 15cm, nivelada e compactada com placa vibratória;

◦ Camada de subleito, regularizada e compactada com placa vibratória.

Nas áreas destinadas ao tráfego e manobras de veículos, como estacionamentos e vias de acesso, o tamanho dos blocos serão de 10 x 20 x 8 cm (LxPxA), na cor cinza escuro, conforme NBR 9781/1987 (resistência > 35 MPa).

No acabamento da pavimentação, e em áreas de transição entre o pavimento e a calçada ou a grama, será utilizado meio fio com sarjeta de 30cm, conforme projeto, na cor cinza claro. As camadas constituintes do pavimento nas áreas de tráfego de veículos serão as descritas a seguir:

◦ Blocos de concreto intertravado com altura de 8cm, rejuntados com areia fina e compactados com placa vibratória;

◦ Camada de assentamento, em areia grossa ou pó de pedra, com espessura máxima de 5cm, sarrafeada e nivelada;

◦ Camada granular com brita graduada, com espessura mínima de 15cm, nivelada e compactada a rolo, executada conforme a Especificação de Serviço DER/PR ES-P 01/18 Pavimentação: Brita Graduada (Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná);

◦ Camada granular com rachão, com espessura mínima de 15cm, nivelada e compactada a rolo, executada conforme a Especificação de Serviço DER/PR ES-P 03/05 Pavimentação: Macadame Seco (Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná);

◦ Camada de subleito, regularizada e compactada a rolo, executada conforme a Especificação de Serviço DER/PR ES-P 01/05 Pavimentação: Regularização do Subleito (Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná), com espessura mínima de 20cm.

Deverão ser atendidas todas as especificações técnicas do fabricante para a colocação desta pavimentação e as peças deverão receber Certificação para Blocos de Concreto pela ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland e ser apresentado o teste de Resistência do bloco de concreto à ser utilizado.

A via e calçadas a serem executadas deverão apresentar perfeito encaixe e continuidade do desenho da via e calçadas existentes.

a) Execução

O terreno deve estar limpo, desimpedido, nivelado e compactado para assentamento. Após tirar o nível e demarcar, assentam-se as fileiras de piso (“mestra”), uma na horizontal e outra na vertical, que servirá de referencial para o alinhamento e esquadro do piso.

Nas calçadas, deverão ser executas as camadas de subleito e de base, conforme especificado.

Posteriormente, deverá ser executada a camada de assentamento de pó de pedra ou areia natural, nivelada e reguada. O paver deve ser assentado sobre esta camada e compactado com placas vibratórias. Após a compactação deve ser feito o rejuntamento com areia regular e nova compactação. Nenhum degrau poderá ser feito na calçada. Todas as calçadas devem apresentar inclinação de 1% no sentido transversal, em direção ao meio-fio, para escoamento de águas pluviais.

Nos estacionamentos e vias de acesso, o terreno deve ser preparado e executadas as camadas de pavimentação, conforme especificações. Todas as camadas devem ser compactadas e a camade assentamento deve ser nivelada e reguada. O paver deve ser assentado sobre esta camada e compactado com placas vibratórias. Após a compactação deve ser feito o rejuntamento com areia regular e nova compactação.

PAVER CINZA CLARO

PAVER CINZA ESCURO

Figura 5 – Ilustração de paver intertravado de concreto

Figura 6 - Ilustração da moldura (mini-guia) de concreto

Figura 7 - Ilustração de calçada assentada em paver intertravado

11.4 Pingadeiras em Granito Cinza Andorinha

As Pingadeiras serão executadas em granito tipo Cinza Andorinha polido, espessura 2 cm – porosidade 0,96% - absorção 0,33% - desgaste master 1,76 mm – dilatação térmica 7,8 (mm/m.0cx10-3) - com junta seca semi-bisotada e=0,05 mm.

Figura 8 - Placa de Granito tipo cinza andorinha

a) Execução para o assentamento das pingadeiras em granito

As superfícies a serem regularizadas deverão estar limpas, isentas de pó, óleo, graxas, gorduras ou restos de obra. Se houver necessidade deverá ser providenciado um jateamento com água ou mesmo o apicoamento das superfícies.

A argamassa de regularização deverá ser constituída de cimento e areia no traço 1:3.

Nivelamento feito por meio de gabarito constituído de pequenas chapas de madeira assentadas em pontos estratégicos e perfeitamente niveladas.

11.5 Revestimento com grama tipo Esmeralda (*Zoysia japônica*)

Conforme determina o Projeto de Paisagismo, o revestimento externo será contínuo, em grama da variedade esmeralda, paletizada, de primeira qualidade, isenta de pragas, completamente limpa e com todas as leivas inteiras, cor viva e não ressecada. Deverá haver manutenção da grama por parte da contratada até que a mesma apresente as condições adequadas do pós-plantio.

a) Execução

Antes do plantio da leiva devem ser removidos matos, ervas daninhas, pedras e entulhos da área. A terra deve ser preparada e remexida a 10cm de profundidade com a finalidade de aerar o solo e quebrar qualquer pedaço rígido, recebendo ainda uma camada de adubo orgânico. O terreno deve estar limpo, desimpedido, nivelado e compactado para assentamento.

Após o plantio da grama, deverá ser feita a pulverização do gramado com um pouco de terra de boa qualidade.

Figura 9 - Ilustração da grama tipo esmeralda

11.6 Piso de concreto armado POLIDO / fundação direta (área de armazenamento)

Figura 10 - Ilustração de piso de concreto armado e polido

Os pisos em concreto da grande área de armazenamento e da doca (indicados em projeto arquitetônico) atenderão ao seguinte sistema construtivo: nivelamento, regularização e compactação do terreno natural e/ou aterro, onde será assentado lastro de brita nº. 2 apiloado com 10 cm de espessura, sobre o qual será colocado um lençol plástico e somente após este procedimento será assentada tela de malha soldada Q-196, com uso de espaçadores, e sobre este o piso de concreto estrutural, com 10 cm de espessura, com resistência mínima de 30mpa. O sistema de concretagem adotado para a execução do piso é concretagem única com abertura de juntas de dilatação após 5 a 6 dias, com placas nas dimensões de 2,00 x 2,00 m, que deverão seguir a paginação definida no projeto de detalhamento arquitetônico. As juntas deverão ser vedadas com selante flexível de poliuretano (Selante PU30 Quartzolit, ou similar equivalente) seguindo as orientações do fabricante. Para o acabamento final do piso em concreto cimentado polido deverá ser executado tratamento feito por Acabadora (alisadora) de Piso, de 5 a 6 horas até que a superfície fique lisa.

11.7 Piso de Concreto Alisado (Depósito de Inservíveis e Área técnica – 2º Pavimento)

O piso do 2º Pavimento deverá ser executado com as seguintes especificações: contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico aplicado, espessura 6cm, reguado e desempenado. O sistema de concretagem adotado para a execução do piso é concretagem única com abertura de juntas de dilatação após 5 a 6 dias, ou dependendo das condições de secagem da argamassa, com placas nas dimensões de 2,00 x 2,00 m, que deverão seguir a paginação definida no projeto de detalhamento arquitetônico. As juntas deverão ser vedadas com selante flexível de poliuretano (Selante PU30 Quartzolit, ou similar equivalente) seguindo as orientações do fabricante.

11.8 Piso de concreto armado/ fundação direta/ da Ciclovia

O piso da ciclovia deverá apresentar uniformidade à ciclovia existente no local, seguindo o sistema construtivo: nivelamento e regularização do terreno natural, onde será assentado lastro de brita nº 2 apiloado com 3 cm de espessura, sobre o qual será colocado um lençol plástico e somente após este procedimento será assentada malha soldada de ferro CA60 – 5.0-C15, e sobre este o piso de concreto estrutural, com 10 cm de espessura, com resistência mínima de 20mpa, com ferros de transferência em 3 ferros de 16 mm CA50, onde será aplicada graxa nos ferros antes de serem concretados.

A forma se constituirá de réguas (sarrafos) de pinho na dimensão 2,5 x 8 cm, dispostos nas dimensões conforme projeto da ciclovia, os quais serão substituídos por réguas de isopor, quando da concretagem, sendo o isopor derretido com querosene para aplicação do enchimento da junta.

Após o nivelamento, para dar maior aderência ao concreto, evitando escorregamento dos usuários, deve ser feita uma textura com vassoura de fios em piçava ou naylon. A textura deve ter o traço constante, que proporcionará um resultado estético e funcional de boa qualidade.

Deverá ser aplicado produto de cura química, que pode ser de forma manual, realizada com pulverizadores costais.

Deverá ser executadas juntas de retração, serradas com serra de disco diamantado, assim que o concreto aceitar o corte sem se danificar. Deverão ser espaçadas a uma distância igual à largura da ciclovia, formando placas quadradas. Após o corte das juntas, procede-se à limpeza com ferramentas com ponta cinzelada, que penetre na ranhura das juntas, e jateamento de ar comprimido.

As juntas devem ser preenchidas com material selante apropriado e finalmente poderá ser feita a retirada das fôrmas.

11.9 Pintura da Ciclovia:

A Ciclovia receberá pintura conforme especificações constantes no projeto de detalhamento arquitetônico.

12. Bicicletário

O suporte para fixar as bicicletas deverá ser fabricado em tubo de aço galvanizado, com diâmetro de 5 cm, comprimento de 100cm e altura de 75cm, e ser parafusado no piso com auxílio de uma chapa de aço ou chumbado. Deverá receber pintura em esmalte sintético na cor branca e demais detalhes, conforme determina o projeto de detalhamento arquitetônico.

Figura 11 - Exemplo do suporte de bicicletas especificado

13. PINTURA

13.1 Pintura Acrílica Interna e Externa:

a) Materiais

A Pintura da edificação deverá atender as indicações constantes no projeto arquitetônico e demais descrições a seguir:

A pintura externa e interna do edifício deverá atender os seguintes requisitos:

– **Pilares e vigas**: pintura 100% acrílica lisa, semi-brilho, cor **Farol do Morro** (cód. E144) da Suvinil ou similar equivalente.

– **Bloco de concreto**: pintura 100% acrílica lisa, semi-brilho, cor **Sacola de Lona** (cód. C144) da Suvinil ou similar equivalente.

- **Lajes:** pintura em verniz incolor fosco, específico para concreto aparente.

Algumas dessas cores utilizadas fazem parte da identidade visual UNILA, conforme guia de orientações disponível no site da Universidade, no link https://www.unila.edu.br/conteudo/uso-da-marca-unila.

13.2 Pintura Esmalte Sintético

Nas barras metálicas constantes no guarda-corpo das escadas e rampas e nas fachadas, junto às marquises, deverá ser executado a seguinte especificação:

a) Materiais

- Aplicar zarcão Universal e fundo óxido de ferro nas superfícies metálicas. Usar aguarrás Suvinil ou similar equivalente e massa sintética quando necessário.

As barras constantes no **guarda-corpo das escadas e rampas** serão em aço galvanizado com pintura eletroestática na **cor grafite**, conforme NBR 9050/2015.

Nas fachadas, junto às marquises, **as barras metálicas** (5x5) receberão pintura eletroestática na cor **Geleia de Uva** (cód. R096) da Suvinil ou similar equivalente, conforme no detalhamento arquitetônico.

b) Execução

Os procedimentos abaixo deverão ser observados quando da aplicação do esmalte sintético nas superfícies metálicas não galvanizadas:

- toda a superfície metálica será completamente limpa de toda a ferrugem, quer por meios mecânicos - escova ou palha de aço, lixa ou outros meios, quer por processo químico - lavagem com ácido clorídrico e depois com água e cal;
- limpas e secas as superfícies tratadas e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada duas demãos de primer alquídico à base de zarcão de 40 micrômetros cada;
- Como acabamento final, duas demãos de tinta aplicada a pincel, com 30 micrômetros cada.

Os procedimentos abaixo deverão ser observados quando da aplicação do esmalte sintético nas superfícies metálicas galvanizadas.

toda a superfície metálica será completamente limpa com solvente GTA 007 e lixada com lixa # 180;

- limpas e secas as superfícies, aplicar uma demão de primer de aderência, NUPLATE 1350 a 15 micrômetros;
- após a secagem do primer de aderência aplicar uma demão de 35 micrômetros de primer Interprime CPA 782;
- após a secagem do primer alquídico deverá ser dado o acabamento final com duas demãos de 30 micrômetros cada tinta.

13.3 Pintura acrílica demarcação de vias, faixas de pedestres e vagas de estacionamento

A sinalização viária deverá ser demarcada utilizando tinta a base de resina acrílica, para sinalização horizontal viária (NBR 11862), nas cores branca e amarela, conforme determina o detalhamento arquitetônico de pavimentação e regras de sinalização do CONTRAN – Sinalização

Horizontal. A vaga de estacionamento destinada à PCD (pessoas com deficiência) deverá atender especificações da NBR 9050/15 e CONTRAN.

- **Vaga paralela ao meio-fio;**

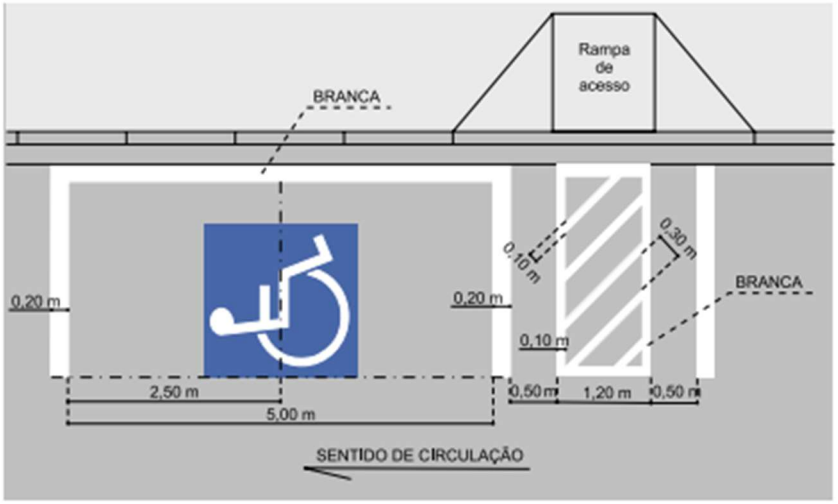


Figura 12 - Imagem ilustrativa de demarcação das vagas de estacionamento para PCD. Fonte Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito. CONTRAN – Sinalização Horizontal, Volume IV, Ano 2007.

14. ESQUADRIAS

14.1 Esquadrias de Alumínio

As esquadrias deverão ser fabricadas em alumínio, e atender as especificações constantes no projeto arquitetônico. Deverão ser dotadas de grades de proteção em alumínio, instaladas conforme indicado no detalhamento das esquadrias constantes na Prancha AT.14.UNL.PE.ARQ.0002. As barras das grades deverão ser retangulares, mínimo 20x25mm, com pintura eletrostática na cor branca, sendo dimensionadas para dispor segurança das janelas, para evitar a possibilidade de acesso.

As venezianas localizadas na área de armazenamento deverão ser do tipo industrial, atendendo as especificações constantes em projeto.

Figura 13 - Imagens ilustrativas modelos de esquadrias de alumínio (janelas, gradis, venezianas industriais e portas)

a) Materiais

– Alumínio com pintura eletrostática **na cor branca.**

Deverão ser utilizados na fabricação das esquadrias, perfis de liga de alumínio extrudado, NBR 8117:2011, apropriado para anodização. Serão utilizados perfis com espessura de 20 mm, 25 mm ou 32 mm, dependendo das dimensões da esquadria e recomendações do fabricante, das linhas Inova, Master ou Gold da marca da "ALCOA", ou similar equivalente.

Os perfis deverão ser dimensionados para resistir às cargas originadas do seu peso próprio, peso dos vidros e, principalmente, suportar carga de ventos.

As gaxetas serão todas de etilo-propileno (EPDM) em composição adequada, para proporcionar a dureza necessária para cada aplicação; serão fornecidas pelo fabricante das esquadrias, sendo aceitas as marcas Neoprene ou Baypren;

Os chumbadores serão de aço, previamente fixados na alvenaria ou no concreto.

Os parafusos para ligação entre peças de alumínio deverão ser liga do grupo Al-Mg-Si, endurecidos por tratamento à temperatura elevada.

Os parafusos para ligação entre alumínio e aço serão de aço-cádmio, aço zincado ou latão.

Todos os parafusos deverão ser protegidos por verniz especial para evitar a oxidação do material.

A massa de vedação, a ser empregada em todas as juntas de requadração ou partes sujeitas à infiltração, deverá ser a base de borracha de silicone, do tipo SILASTIC 732 da "DOW-CORNING", ou similar equivalente.

Deverá ser rigorosamente evitado o contato direto entre peças metálicas e peças de alumínio. O isolamento será conseguido através da colocação de manta de EPDM. Qualquer outro processo de isolamento somente poderá ser utilizado após aprovação expressa da FISCALIZAÇÃO.

b) Execução

Os quadros deverão ser montados evitando o uso de parafusos ou rebites. Quando isso não for possível, os parafusos ou rebites deverão apresentar ajustamento perfeito, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas nas linhas de junção.

Os detalhes das ligações por meio de parafusos deverão ser projetados, para que os mesmos fiquem invisíveis, e deverão constar dos projetos a serem submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Os quadros serão unidos por meio de parafusos auto-atarrachantes ou cantilhões de perfis de alumínio.

As esquadrias serão fixadas por meio de parafusos aos chumbadores previamente instalados na estrutura e/ou paredes, tomadas as devidas precauções para isolamento do contato direto do alumínio com metais ferrosos.

Todos os perfis serão com pintura eletrostática branca com camada de espessura mínima de 15 micra.

A pintura eletrostática indicada deverá satisfazer plenamente às condições de perfeita homogeneidade, de durabilidade e de inalterabilidade sob intempéries.

c) Recomendações Adicionais

As peças de alumínio deverão ser protegidas com papel crepe para o transporte, manuseio e estocagem. O papel somente deverá ser retirado na hora da montagem.

Deverão ser tomados os cuidados para não ferir as superfícies, especialmente durante as operações de transporte e desmontagem das esquadrias.

Recomenda-se, quando possível, que os caixilhos sejam montados somente após a conclusão dos serviços de massa.

Após a instalação das esquadrias, a superfície do alumínio será protegida pela aplicação de papel-filme, a ser removida apenas ao final da obra.

A colocação dos vidros deverá ser feita de maneira a se evitar danos aos caixilhos.

15. SERRALHERIA

15.1 Escada metálica

A Escada Metálica interna deverá ser fabricada atendendo as especificações de estruturas metálicas, sendo toda estrutura e material compatível com a finalidade à que se destina. Deverá receber acabamento galvanizado e pintura esmalte, na cor grafite, da Suvinil ou equivalente.

15.2 Corrimão

Corrimão das escadas internas, externas e rampas, executado com tubos metálicos com diâmetro de 2” e estrutura vertical e tubos horizontais com diâmetro de 1”. Todos esses materiais com acabamento em pintura esmalte sintético brilhante na cor grafite, conforme indicado no Projeto de detalhamento de Arquitetura, atendendo normativas do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná e NBR 9050/15.

15.3 Execução

Todos os perfis, barras e chapas de ferro deverão ser com acabamento galvanizado e pintura esmalte, da marca Suvinil ou similar equivalente.

A instalação do corrimão deverá obedecer a rigoroso nivelamento, prumo e alinhamento.

Os corrimãos e tubos terão alturas conforme detalhado em projeto arquitetônico, obedecendo as normas NBR 9050/15 e a NPT011 do Corpo de Bombeiros do Paraná, e serão fixados no piso através de, no mínimo 4 parafusos com bucha, para garantir uma perfeita rigidez e fácil manutenção.

15.4 Execução Geral de serviços de serralheria

Os perfis utilizados na fabricação dos guarda-corpos e corrimãos não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessura, não serão admitidos a composição de elementos aparentes, resultantes da simples associação, por solda ou outro processo qualquer, de perfis singelos.

A junção dos elementos da caixilharia se fará com união por solda, ao invés do emprego de rebites ou parafusos.

Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e lixadas com lixas de grana fina.

16. FERRAGENS

a) Condições Gerais

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

O assentamento de ferragens será procedido com particular cuidado pela Contratada. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testas, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, ou qualquer outro recurso. Para o assentamento, serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado. Nas fechaduras compostas apenas de entradas de chaves, estas ficarão, também, a 105 cm do piso. As dobradiças deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Para evitar escorrimento ou salpicadura de tinta ou verniz em ferragens não destinadas à pintura, deverão ser adotadas as precauções recomendadas pelo fornecedor.

16.1 Fechaduras para portas de Alumínio

Para as portas de alumínio, de acesso aos ambientes e as portas internas de madeira, deverá ser empregado a seguinte fechadura:

- Linha Residence Fechadura 409 da Pado ou similar equivalente, para **tráfego intenso**. Acabamento Cromo Acetinado, de aplicação externa. Máquina de 40 mm e Tamanho do cilindro de 55 mm, de fabricação em Zamac. Específica para portas de girar, maçaneta em Zamac e Testa/contra-testa em Aço inoxidável.
- Dobradiças 3 1/2” x 3” em aço S/P (ref.: 85 Reforçada) com anéis e acabamento cromado.

Figura 14 - Modelo de fechadura para portas

Todo material especificado poderá ser substituído por outro similar equivalente, desde que seja aprovado pela fiscalização do órgão.

17. VIDROS

a) Condições Gerais

Os vidros serão de qualidade adequada aos fins a que se destinam, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme e sem empenamentos. Deverão ser observados as especificações constantes no detalhamento de cada modelo de esquadria.

O transporte e o armazenamento dos vidros serão executados de modo a protegê-los contra acidentes, utilizando embalagens apropriadas e evitando a estocagem em pilhas.

Deverão permanecer com suas etiquetas de fábrica, até serem instalados e inspecionados.

Fora as gaxetas, os demais componentes de vidraçaria e materiais de vedação, deverão chegar à obra em recipientes herméticos, lacrados e com a etiqueta do fabricante.

Os vidros serão fornecidos em dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas das esquadrias tiradas na obra e procurando sempre que possível evitar cortes no local da construção.

As placas de vidro serão cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, não podendo apresentar defeitos como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados, nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas de forma a se tornarem lisas e sem irregularidades.

b) Montagem

As superfícies dos vidros deverão estar livres de umidade, óleo, graxa e qualquer outro material estranho. Deverá ser executada limpeza prévia dos vidros, antes de sua colocação. Esta será feita na presença do executor dos caixilhos, observando-se o seguinte:

- A película protetora dos caixilhos de alumínio será removida com auxílio de solventes.
- Antes da colocação do vidro, os cantos das esquadrias serão selados com mastique elástico, aplicado com auxílio de uma espátula ou pistola apropriada.
- Após a selagem dos cantos das esquadrias com mastique elástico, será aplicada uma camada de 1 mm aproximadamente do mastique sobre o encosto fixo do caixilho, fixando-se a gaxeta de neoprene sob pressão.

c) Tipos de Vidros

Serão utilizados os vidros conforme descrição abaixo:
- Esquadrias em geral: Temperado incolor (6 mm)

• Todo material especificado poderá ser substituído por outro similar equivalente, desde que seja aprovado pela fiscalização do órgão, junto às arquitetas.

18. LOUÇAS SANITÁRIAS

Os aparelhos serão colocados conforme indicado no projeto de arquitetura e serão de qualidade superior sem manchas ou defeitos. No rejuntamento dos aparelhos, será empregada pasta de cimento branco.

18.1 Louças Sanitárias (sanitários e serviços).

- Nos sanitários coletivos deverá ser instalada a Bacia convencional com caixa acoplada Cod.: 25351, Medidas: 390x400x640mm (AxLxP) e Assento sanitário em polipropileno Cod.: 25981 – Linha Incepa Plus Thema, na cor Branco.

Figura 15 - Ilustração do modelo de bacia sanitária, caixa acoplada e assento sanitário para sanitários coletivos

- Nos sanitários PcD, bacia convencional para sanitários PCD sem abertura frontal com caixa acoplada, Modelo P.515.17 nas dimensões: Altura: **440 mm**| Comprimento: **610 mm**| Largura: **360 mm,** da Marca Deca, Linha Vogue Plus Conforto ou similar equivalente, na cor branco.
- Assento sanitário sem furo para bacia PCD da Linha Vogue Plus, da marca Deca ou similar equivalente, em polipropileno e na cor branco.

Figura 16 - Modelo de bacia sanitária, caixa acoplada e assento para sanitário PcD.

• Cuba de embutir oval nas dimensões: Altura: **160 mm** | Comprimento: **375 mm** | Largura: **485 mm,** Linha: L.37.17, em louça, da Marca Deca ou similar equivalente, na cor Branca.

Figura 17 – Modelo da cuba de embutir

• Lavatório com coluna suspensa para Sanitário PcD, dimensões: Altura: **160 mm** | Comprimento: **470 mm** | Largura: **550 mm,** da Marca Deca, Linha Vogue Plus ou similar equivalente, na cor Branco.

Figura 18 - Modelo do lavatório com coluna suspensa

• Mictório em louça com sifão integrado do tipo individual antivandalismo, com dimensões Altura: **535 mm** | Profundidade: 270 **mm** | Largura: **320 mm,** da marca Deca ou similar equivalente, na cor Branco.

Figura 19 - Modelo do Mictório

• Tanque em louça com capacidade para 40 litros, com coluna, nas dimensões Altura: **330 mm** | Comprimento: **500 mm** | Largura: 60**0 mm,** (Ref. TQ.03.17 e CT.25.17) da marca Deca ou similar equivalente.

Todo material especificado poderá ser substituído por outro similar equivalente, desde que seja aprovado pela fiscalização do órgão, junto às arquitetas.

18.2 Acessórios

• Dispenser toalheiro auto corte 23 cm, nas dimensões 330x314x204mm, da Marca Elite Professional Melhoramentos ou similar equivalente e dispenser para papel higiênico em rolo, nas dimensões 125x330x330mm, da Marca Elite Professional Melhoramentos ou similar equivalente.

Figura 20 - Ilustração do modelo de toalheiro auto-corte e dispenser de papel higiênico

- **Dispenser para sabonete líquido, nas dimensões** 117x304x113mm, da Marca Elite Professional Melhoramentos ou similar equivalente.

Figura 21 - Ilustração do dispenser para sabonete líquido

• Todo material especificado poderá ser substituído por outro similar equivalente, desde que seja aprovado pela fiscalização do órgão, junto às arquitetas.

19. METAIS SANITÁRIOS

Todos os metais sanitários serão inteiramente novos, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Quando da colocação dos metais nos aparelhos, não se permitirão furos ou adaptações nas peças observando-se locais próprios de colocação.

Nos sanitários PCD deverá ser observado o detalhamento constante nas pranchas de Det. Arquitetônico, para a instalação correta das barras de apoio, bacia sanitária, pia e demais acessórios, atendendo a NBR 9050/2015.

a) Metais Sanitários (sanitários e serviços).

• Tubo de ligação para bacia (ref. 1968 C) com acabamento cromado da Deca, Docol ou similar equivalente.

• Ligação flexível para pias e lavatórios (ref. 4606 30 ou 40 cm) com acabamento cromado da Deca, Docol ou similar equivalente.

- Nas pias dos sanitários, sifão copo metalizado ajustável da marca Tigre, Blukit ou similar equivalente.

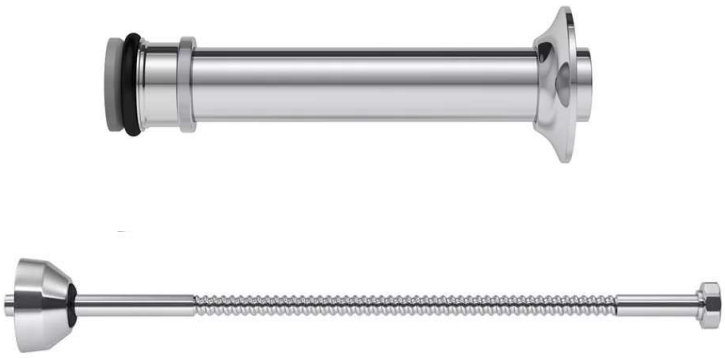


Figura 22 - Ilustrações do tubo de ligação para bacias sanitárias e flexíveis para pias e lavatórios

Figura 23 - Ilustração do modelo de sifão tipo copo metalizado ajustável para lavatórios

• Nos sanitários coletivos, torneira de mesa, para banheiro, por sistema de acionamento hidromecânico, com leve pressão da mão e fechamento automático, temporizado em aproximadamente 6 segundos e acabamento cromado biníquel, da marca Docol Pressmatic Compact 1/2" ou similar equivalente.

Nos sanitários PcD, Torneira de mesa que atende a Norma brasileira NBR 9050/2015, da linha Pressmatic Benefit, da marca Docol ou similar equivalente.

Figura 24 - Modelo de torneira para sanitários coletivos

Figura 25 - Modelo de torneira para sanitários PcD

• Nos sanitários PCD, ducha higiênica com registro, derivação e gatilho (ref.: 1984.C37.ACT.CR) com acabamento cromado linha Izy da Deca ou equivalente.

Figura 26 - Modelo de ducha higiênica

• Válvula horizontal de descarga para mictório com fechamento automático e acabamento cromado, Altura: 22,5 cm Largura: 5 cm Comprimento: 9,2 cm Material: Latão Polido, Pressão: 2 A 40 M.C.A Bitola: 1/2. Tempo de Fechamento: 6 Segundos Linha Compact Ciclo Fixo Pressmatic 00633006 da Docol ou similar equivalente.

Figura 27 - Modelo de válvula de descarga para mictório

• Nas instalações sanitárias deverão ser instalados chuveiro elétrico, com comando de temperatura, modelo Chuveiro Advanced Multitemperaturas da Marca Lorenzetti ou similar equivalente.

Figura 28 - Moldelo de chuveiro Multitemperaturas

Acabamentos para registros de gaveta em material cromado biníquel, bitolas conforme o registro a ser instalado, da linha DocolPrimor, da marca Docol ou similar equivalente.

• Torneira para tanque / jardim com acabamento cromado (ref. 1153 C37) linha Izy da Deca ou equivalente.

Figura 29 – Modelo de torneira para tanque/jardim

• Nos sanitários e Dml´s instalar ralo metálico com resistência de até 120 kg com acabamento cromado, liso superficialmente, com grelha DN 100 mm redonda e quadrada para montagem no porta grelha prata (redondo e quadrado); desenho tipo "raiado" para DN 100 mm; da Tigre ou Fabrimar ou similar equivalente.

- Na área de armazenamento e depósito de inservíveis deverão ser instalados ralos lineares. Corpo do Ralo linear em PVC, inclinação de escoamento 1%, para saídas DN 40mm. Grelhas do Ralo em ABS, comprimento de 90cm e largura de 5cm, ambos da marca Tigre ou similar equivalente.

Figura 30 - Modelo de ralo com grelha DN100

Figura 31 - Modelo de ralo tipo linear

- As barras de apoio utilizadas para o sanitário PCD devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre a parede até a face interna da barra. Suas extremidades serão fixadas nas paredes. As dimensões mínimas das barras devem respeitar a seção transversal entre 30 mm e 45 mm. As barras deverão ser em material aço inoxidável 1 1/2" de 800 mm e 500 mm, sendo 2 (duas) unidades de 800 mm instaladas na posição horizontal próximo à bacia sanitária e (2) duas na posição vertical, de 400 mm, instaladas próximo à pia.

Figura 32 - Modelo de barra de apoio para sanitários PcD

- Na Copa, junto a bancada de granito, deverá ser instalado cuba em aço inox, nas dimensões 56x34x13,5, da marca Tramontina ou similar equivalente, atendendo as especificações constante no projeto de detalhamento arquitetônico.

Figura 33 - Modelo de Cuba para pia da Copa

Todo material especificado poderá ser substituído por outro similar equivalente, desde que seja aprovado pela fiscalização do órgão, junto às arquitetas.

20. DIVERSOS

20.1 Espelhos nos Sanitários

Sobre as bancadas de todos os sanitários serão instalados espelhos cristal 4 mm, fixados com botões cromados. Locais e dimensões indicados no projeto de detalhamento arquitetônico.

Nos banheiros PCD os espelhos deverão obedecer a altura de fixação indicadas em projeto.

20.2 Bancadas

As bancadas dos sanitários coletivos e da copa serão em granito Cinza Andorinha (Esp.=2 cm). Deverão possuir borda inferior e rodapia conforme projeto de detalhamento arquitetônico.

20.3 Piso tátil

20.3.1 Material Concreto

A sinalização tátil de piso, em material concreto, será no tamanho 40x40x2cm (ou 20x20x6 na cor amarelo - instalados para dimensão total de 40x40), contendo placas alerta e direcional (conforme projeto), devendo ser instalado em toda calçada externa à ser executada, atendendo o projeto de detalhamento arquitetônico. Após a instalação, deverá ser compactado com placas vibratórias e rejuntado com areia natural, e receber nova compactação.

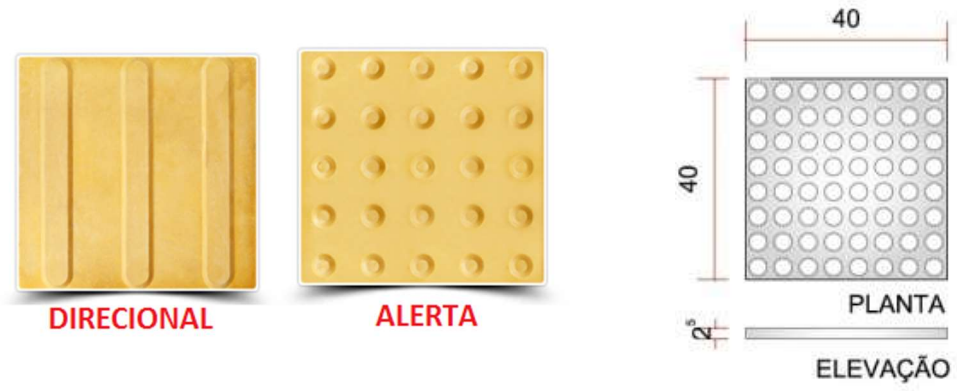


Figura 37 - Modelo de paver tipo alerta e direcional – área externa

1. Material PVC por elementos parafusados

Nas áreas internas da edificação, deverá ser instalado o Piso Tátil do tipo Elemento Parafuso 5mm, **na cor amarelo**.

Aplicação: Fixação através de Parafusos

Modelo: Alerta e Direcional

Figura 38 - Modelo de piso alerta e direcional - áreas internas

*A instalação do piso tátil deverá atender as normas da NBR 9050/15 e norma complementar NBR 16537:2016 – Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

• Todo material especificado poderá ser substituído por outro similar equivalente, desde que seja aprovado pela fiscalização do órgão, junto às arquitetas.

20.4 Cantoneira para proteção de revestimento cerâmico

Em todos os ambientes que tiverem arestas vivas nas alvenarias/pilares revestidos com cerâmica, deverá ser instalado arremates de alumínio na cor branco.

20.5 Gradis

O cercado em Gradil e portões gradis internos e externos deverão ser em arame de aço fabricados pelo processo de eletrofusão, sendo posteriormente revestidos com uma camada protetiva de poliéster aplicado eletrostaticamente, garantindo ao produto máxima resistência contra corrosão, com painéis conformados em curvaturas "V". A modulação deverá atender as seguintes especificações: 2,50x2,03m (LxA) para o gradil da área interna. Na área de manobras (externa) atender as dimensões 2,50x2,43m (LxA). A pintura deverá ser eletrostática na **cor Grafite**, malha do painel – 50 x 200 mm. Seção dos postes –60 x 60 # 1,55 mm, fornecidos em kits completos (painéis + postes + acessórios de fixação). Os postes dos gradis da área de armazenamento deverão ser parafusados no piso, com auxílio de uma sapata e 4 pontos de fixação. Os postes da área externa deverão ter sua base chumbada (para concretagem).

Os portões da área interna deverão atender a disposição constante em projeto, com sentidos de abertura conforme indicado.

Os portões de correr do acesso à área de manobras e na área de armazenamento deverão conter puxador tipo Alça 170mm em aço cromado, e porta-cadeado, atendendo as especificações constantes no projeto de detalhamento arquitetônico.

Os portões de girar, deverão conter instalado, fechadura completa conforme indica o detalhamento arquitetônico.

Figura 39 - Exemplo do gradil em aço

21. LIMPEZA

21.1 De Superfícies de Placas de concreto reconstituído

A limpeza das superfícies de alta resistência deverá ser feita com água e sabão em pó.

21.2 De Cerâmicas e Azulejos

A limpeza de todas as superfícies com cerâmicas, pastilhas e azulejos deverá ser feita com água e sabão ou com emprego de outros materiais recomendados pelos fabricantes.

Só deverão ser empregadas soluções de soda cáustica, potassa ou ácido clorídrico, na proporção de uma parte de solução química para 3 a 6 de água, quando o material lavado com água e sabão não ficar completamente limpo. Após a aplicação da solução ácida, a superfície deverá ser lavada com água imediatamente e abundantemente.

21.3 De Granito e Granitina

A limpeza do granito e da granitina deverá ser feita com o uso de detergentes neutros, não sendo permitida a aplicação de produtos ácidos. Não poderão ser utilizadas vassouras de Piaçava para não afetar o rejunte e palha de aço ou qualquer outro produto abrasivo para limpeza.

21.4 De Ferragens e Metais

Os metais cromados deverão ser limpos com removedor adequado, ou conforme recomendação do fabricante. Para recuperação do brilho deverão ser polidos à flanela.

21.5 De Vidros

A limpeza de manchas e respingos de tinta deverá ser feita com removedor adequado e esponja de palha de aço fina, sem danos às esquadrias e aos vidros.

22. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA
CNPJ 11806275/0001-33

Elaboração:

Greicy Gonzalez Andersen
CAU A66120-1
SIAPE 2143529
Arquiteta e Urbanista

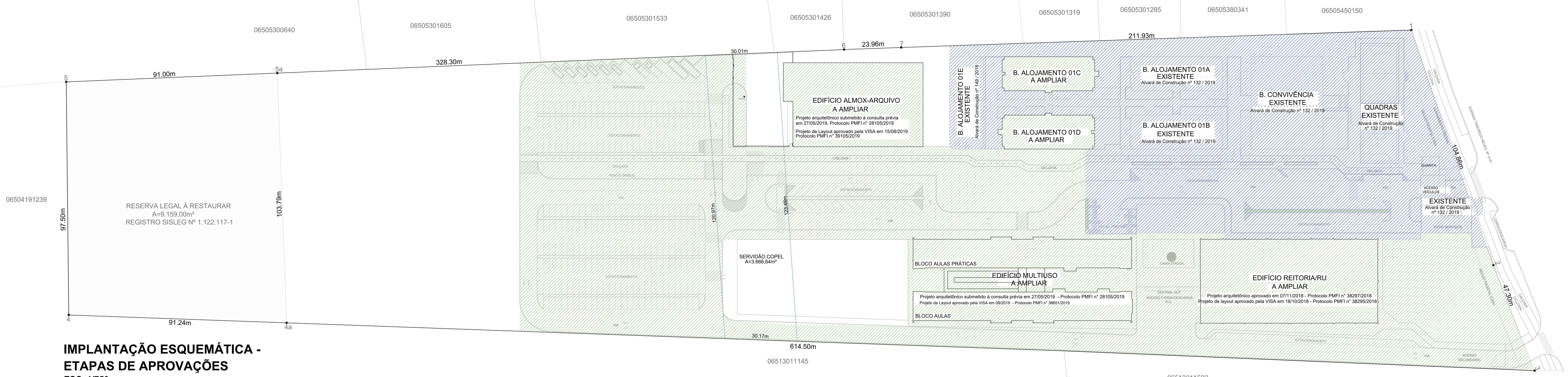
Francieli Butske
CAU A49220-5
SIAPE 2172428
Arquiteta e Urbanista

Verificação:

Arquiteta Clarissa Buss
CAU A42428-5
SIAPE 2149970
Chefe do Departamento de Projetos e Planejamento

Aprovado:

Aref Kalilo Lima Kzam
SIAPE 2088727
Secretário de Implantação do Campus

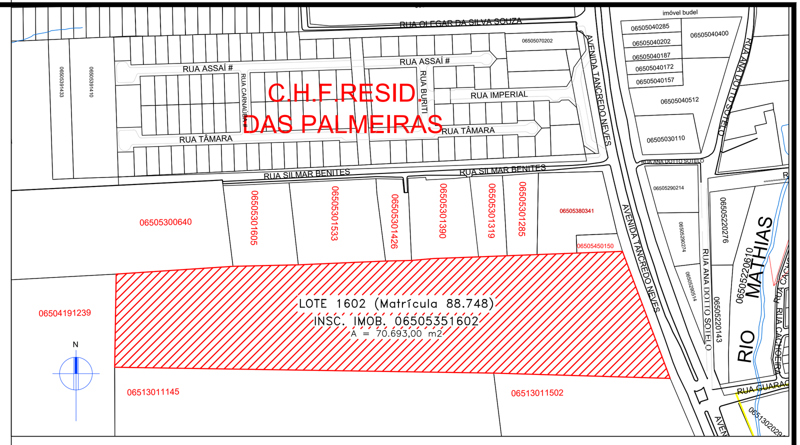


IMPLANTAÇÃO ESQUEMÁTICA - ETAPAS DE APROVAÇÕES

ESC. 1/750

LEGENDA

- ÁREA EXISTENTE — Alvarás de Construção nº 149/2018 e 132/2019.
- ÁREA A AMPLIAR
- RESERVA LEGAL — Área 9.159,00m² - SISLEG Nº 1.122.117-1
- SERVIDÃO DE PASSAGEM — COPEL DISTRIBUIÇÃO S/A - Área 3.666,64m2 Conforme MATRÍCULA DO IMÓVEL nº 88.748



SITUAÇÃO

ESC. 1/5.000

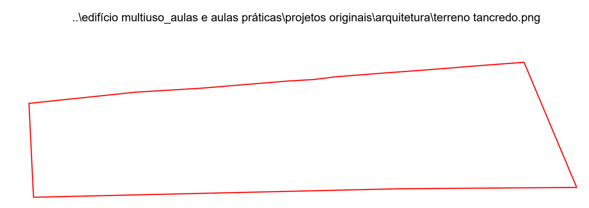
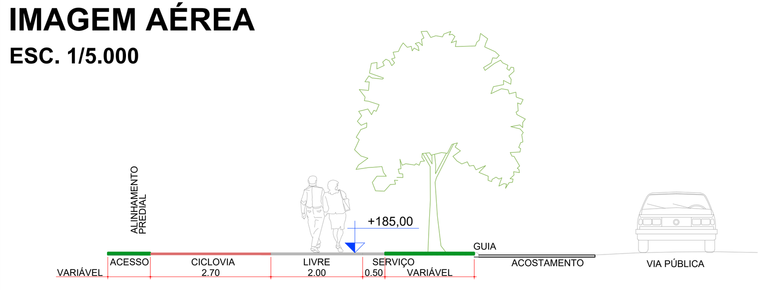


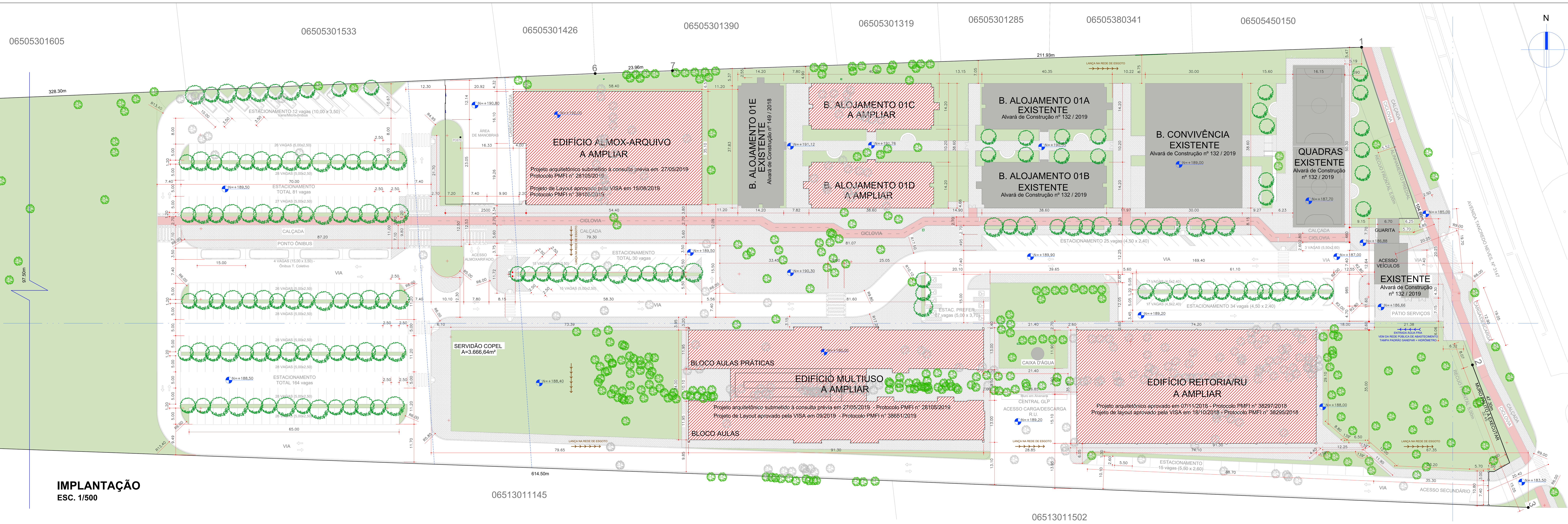
IMAGEM AÉREA

ESC. 1/5.000



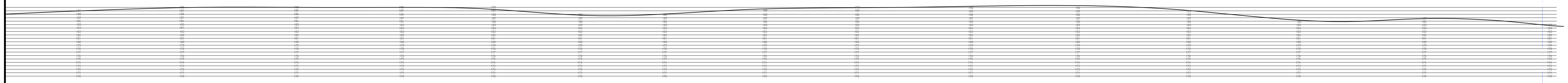
VISTA DA CALÇADA

*CONFORME PROJETO URBANÍSTICO ITAIPU FASE 2 - CICLOVIAS, CALÇADAS E ADEQUAÇÕES VIÁRIAS



IMPLANTAÇÃO

ESC. 1/500



PERFIL LONGITUDINAL DO TERRENO

ESC. 1/500

LEGENDA

- VEGETAÇÃO A PLANTAR
- VEGETAÇÃO EXISTENTE
- VEGETAÇÃO A SUPRIMIR
- MOLDURA OU GUIA DE TRAVAMENTO EM CONCRETO UTILIZADA EM TODA TRANSIÇÃO ENTRE CALÇADA E GRAMA, NAS DIMENSÕES (LxCxA) 9x39x19cm, NA COR CINZA
- PISO EM CONCRETO TIPO PAVER INTERTRAVADO (e=6 cm) NA COR CINZA CLARO ASSENTADO TIPO ESPINHA DE PEIXE
- PISO EM CONCRETO TIPO PAVER INTERTRAVADO (e=8 cm) NA COR CINZA ESCURO ASSENTADO TIPO ESPINHA DE PEIXE
- GRAMA ESPÉCIE ESMERALDA (*zoysia japonica*) E/OU VEGETAÇÃO RASTEIRA CONFORME PROJETO DE DETALHAMENTO ARQUITETÔNICO/PAISAGISMO
- CICLOVIA

NOTAS:

1. EM CONFORMIDADE COM A LEI COMPLEMENTAR Nº 115/2006, O PRESENTE PROJETO ATENDE ÀS NORMAS DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL.
2. ATENDE A NTP 05/2011 DO CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO PARANÁ E A LEI COMPLEMENTAR Nº 166/2011 DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU.
3. AO QUE REGE AS NORMAS SOBRE ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO, O PRESENTE PROJETO ESTÁ EM CONSONÂNCIA À LEI COMPLEMENTAR Nº 124/2007 e 190/2012, ENQUADRANDO-SE EM USO PERMITIDO CNAE 8532-5/00 E 8533-3/00 - ENSINO SUPERIOR (EXTRAÍDO DA GUIA AMARELA)
4. EM CUMPRIMENTO À LEI COMPLEMENTAR Nº 2269/1999, O PRESENTE PROJETO ENQUADRA-SE NAS EXIGÊNCIAS QUANTO À LOCALIZAÇÃO EM CORREDOR TURÍSTICO. O PROJETO DE CALÇADAS ATENDE ÀS ORIENTAÇÕES DA CARTILHA DE PROJETOS CALÇADAS (PMFI) E COMPATIBILIZAÇÃO COM PROJETO URBANÍSTICO - FASE 2 - DE ITAIPU BINACIONAL.
5. ATENDE AOS RECUOS DO EIXO DA VIA, CONFORME ORIENTAÇÕES DA ITAIPU BINACIONAL E DNIT.
6. O PROJETO ATENDE A SEGUINTE LEGISLAÇÃO: RESOLUÇÃO ESTADUAL Nº 389/06, A LEI ESTADUAL Nº 13331/01 (REGULAMENTADA PELO DECRETO Nº 571/02), RDC 216/04, RESOLUÇÃO SESA 107/2018 E NBR 9050/15 (ABNT).
7. O PRESENTE PROJETO ENCONTRA-SE IMPLANTADO NO MESMO TERRENO ONDE CONSTA A EXECUÇÃO DA OBRA DO ALOJAMENTO ESTUDANTIL DA UNILA, SENDO EXECUTADA PELOS ALVARÁS DE CONSTRUÇÃO Nº 149/2018 E 132/20219, JÁ ATENDENDO À LEI MUNICIPAL Nº 1759/1993, COM PREVISÃO DA INSTALAÇÃO DA OBRA DE ARTE QUE JÁ ENCONTRA-SE EM TRÂMITES DE CONTRATAÇÃO PELA UNIVERSIDADE.
8. NÃO EXISTEM RIOS, CÓRREGOS E NASCENTES NA FAIXA DE 30,00m e 50,00m DAS EDIFICAÇÕES, CONFORME LEI FEDERAL Nº 12.651/2012.

NÍVEIS	TEXTOS DOS AMBIENTES	REVESTIMENTO INTERNO
0,00 NÍVEL EM PLANTA 0,00 NÍVEL EM CORTE	SALA — NOME AMBIENTE A=0,00m2 — ÁREA REVESTIMENTOS	PISO TETO PAREDE

ESTATÍSTICA PARA PREFEITURA MUNICIPAL

1. ÁREA DO LOTE (Matrícula nº 88.748)		**70.693,00 m²**
2. ÁREA EXISTENTE	Alvarás de Construção nº 149/2018 e 132/2019	
Bloco de Alojamento 01A		1.370,88 m²
Bloco de Alojamento 01B		1.370,88 m²
Bloco de Alojamento 01E		1.370,88 m²
Bloco de Convivência		832,64 m²
Guarita, Acesso Veículos e Pátio de Serviços		217,40 m²
ÁREA TOTAL EXISTENTE		**5.162,68m²**
3. ÁREA A AMPLIAR		
Bloco de Alojamento 01C		1.370,88 m²
Bloco de Alojamento 01D		1.370,88 m²
Edifício Reitoria - RU		8.502,86 m²
Edifício Multiuso - Bloco Aulas		2.444,13m²
Edifício Multiuso - Bloco Aulas Práticas		2.494,94 m²
Edifício Almoxarifado-Arquivo		2.838,19m²
ÁREA TOTAL A AMPLIAR		**19.021,88m²**
ÁREA TOTAL EXISTENTE + A AMPLIAR		**24.184,56m²**
Coeficiente de Aproveitamento		**0,3400**
Taxa de Ocupação		**15%**
Taxa de Permeabilidade (100% edif. + 50% paver)		**62,80%**

DADOS DO TERRENO/INDICAÇÃO FISCAL

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 06.5.05.35.1602.001	QUADRANTE: 06
QUADRICULA: 5	SETOR: 05
QUADRA: 35	LOTE: 1602
RUA / Nº: AV. TANCREDO NEVES, Nº 3147	CIDADE / ESTADO: FOZ DO IGUAÇU / PR
CNAE: 8532-5/00 E 8533-3/00	ATIVIDADE: ENSINO SUPERIOR

Nome fantasia (idêntico ao nome empresarial): Universidade Federal da Integração Latino-Americana	CNPJ (matriz): 11.806.275/0001-33
Endereço Administrativo: Av. Sílvio Américo Sasdelli, 1842, Itaipu A, CEP 85866-000, Foz do Iguaçu/PR	Telefone: (45) 3529-2168 / 3529-2169

Aprovações:

Nº	Descrição		Data
REVISÕES			UNILA

Proprietário: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA
CNPJ - 11.806.275/0001-33
Aref Kalilo Lima Kzam — SIAPE 2086727

Resp. Técnico Projeto de Implantação: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA
CNPJ - 11.806.275/0001-33
Arq. Francieli Butske — CAU A49220-5

Resp. Técnico Projeto Arquitetônico:
Arq. Livia Yu Iwamura Trevisan — CAU A59460-1
Arq. Francieli Butske — CAU A49220-5
Arq. Greicy G. Andersen — CAU A66120-1
Arq. Clarissa Buss — CAU A42428-5
Arq. Soraya J. Quinta — CAU A58691-9

Responsável pela Execução: OBRA A LICITAR

Escala: INDICADA — Data: OUTUBRO/2019

UNILA — Universidade Federal da Integração Latino-Americana

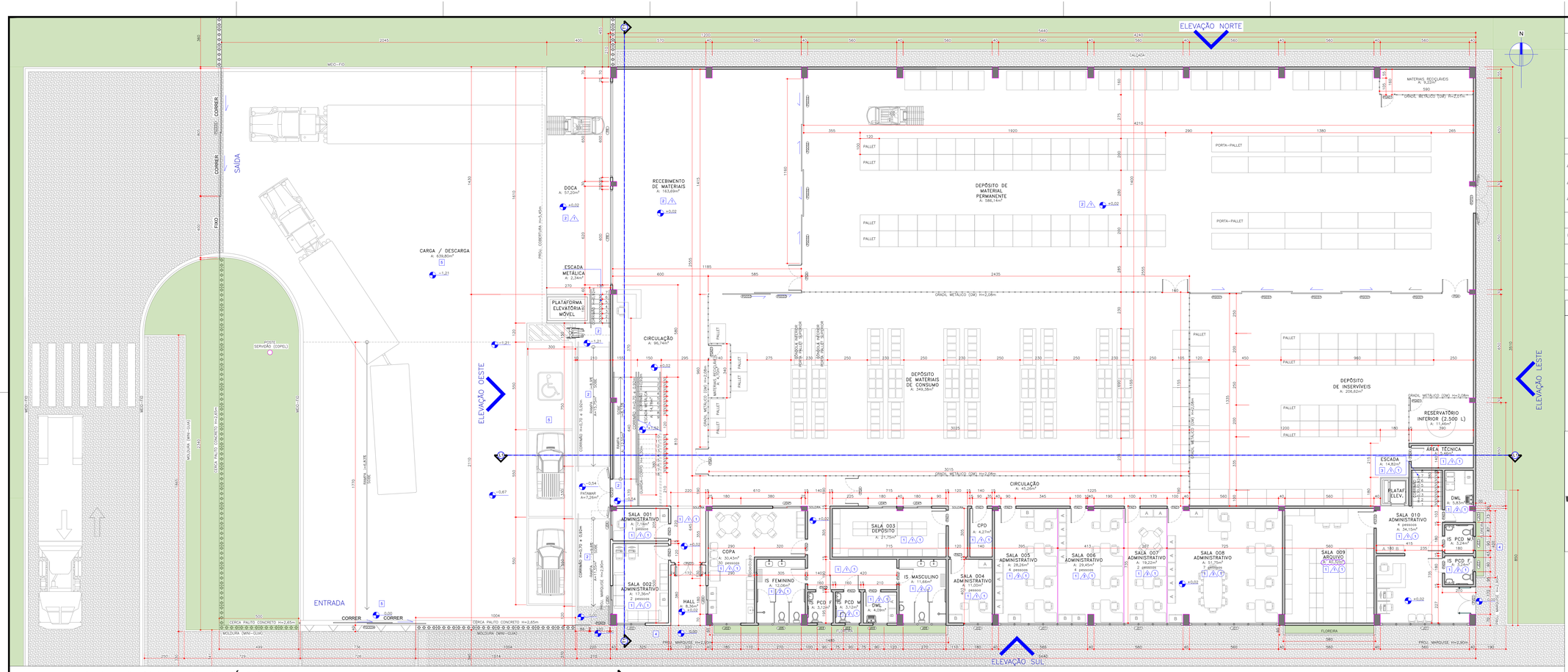
SECIC - Secretaria de Implantação do Campus
CPP - Coordenadoria de Projetos e Planejamento

Descrição:
PROJETO ARQUITETÔNICO
UNIDADE TANCREDO NEVES
IMPLANTAÇÃO GERAL

Localização: Terreno Av. Tancredo Neves, Nº 3147

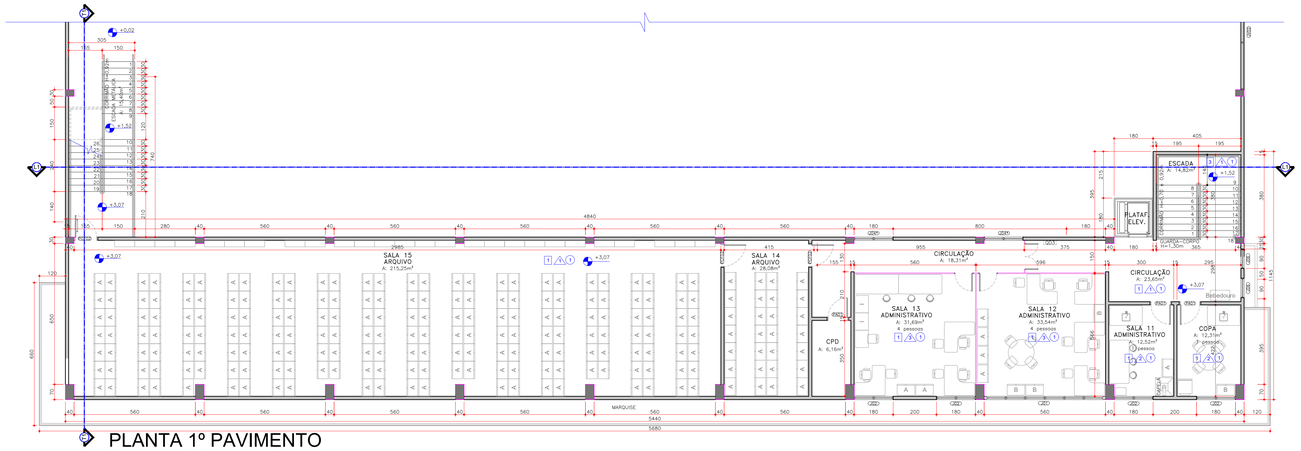
ARQ

Identificador: AT.00.UNL.PE.ARQ.0001 — R0 — Fl. ÚNICA



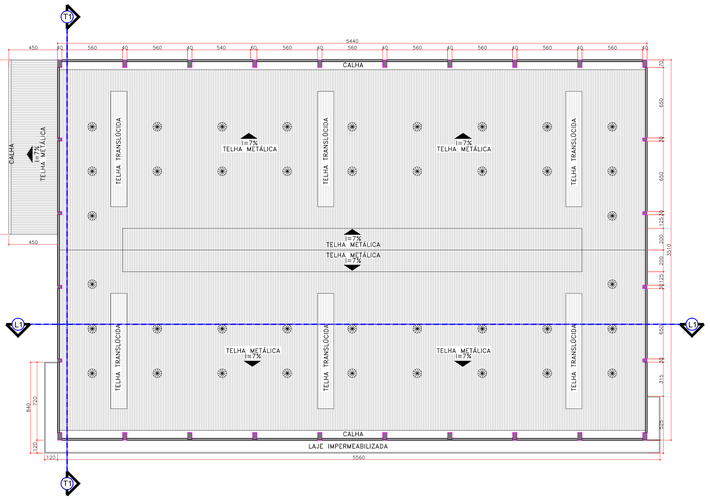
PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

ESCALA 1:100



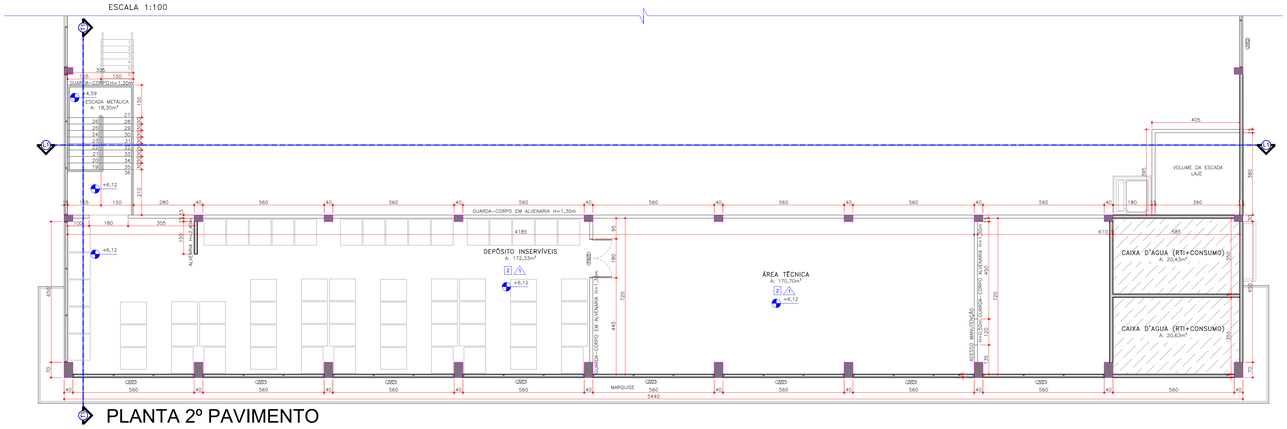
PLANTA 1º PAVIMENTO

ESCALA 1:100



PLANTA DE COBERTURA

ESCALA 1:200



PLANTA 2º PAVIMENTO

ESCALA 1:100

RELAÇÃO DE ACABAMENTOS

PISO

1. CONTRA PISO EM CONCRETO C/ APLICAÇÃO DE PISO EM GRANITINA CINZA (70% COR BRANCO + 30% COR PRETO) C/ JUNTA DE DILATAÇÃO EM PVC NA COR PRETO
2. PISO EM CONCRETO ALISADO
3. ESCADA EM CONCRETO C/ APLICAÇÃO DE PISO EM GRANITO (DEFINIR) C/ FRISOS ANTIDERRAPANTES
4. EMBASAMENTO C/ TERRA COMPACTADA, AREIA E PISO EM CONCRETO TIPO PAVER INTERTRAVADO (e=6 cm) NA COR CINZA CLARO
5. EMBASAMENTO C/ TERRA COMPACTADA, AREIA E PISO EM CONCRETO TIPO PAVER INTERTRAVADO (e=8 cm) NA COR CINZA ESCURO
6. GRAMA TIPO ESMERALDA *(Zoysia japonica)*

PAREDE

1. PAREDE EM BLOCO DE CONCRETO SEM REBOCO C/ PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO (CORES DEFINIDAS NAS ELEVAÇÕES E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES)
2. PAREDE EM BLOCO DE CONCRETO COM REVESTIMENTO CERÂMICO CECRISA EVEREST WH NEW (32X45 CM) NA COR BRANCO OU SIMILAR EQUIVALENTE E REJUNTE QUARTZOLIT CINZA PLATINA 9MM OU SIMILAR EQUIVALENTE
3. DIVISÓRIA MODULAR TIPO PISO TETO, EM PAINEL CEGO CORRIDO ATÉ 2,10M DE ALTURA, NO MODELO PAINEL SIMPLES, COM MODULAÇÃO DE 1,20M DE LARGURA, 35MM DE ESPESSURA, MIOLO CELULAR OU COLMÉIA, REVESTIDO POR CHAPA DURA DE FIBRAS DE MADEIRA PRENSADA, ACABAMENTO EM "EUCAPLAC UV" OU SIMILAR.

TETO

1. LAJE EM CONCRETO COM PINTURA EM VERNIZ ACRÍLICO FOSCO

CONVENÇÕES

PAREDE DIVISÓRIA NAVAL	PAREDE EM ALVENARIA

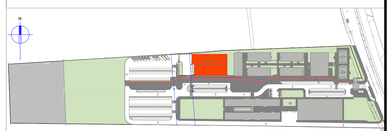
NÍVEIS	TEXTOS DOS AMBIENTES	REVESTIMENTO INTERNO
0,00 NÍVEL EM PLANTA	SALA — NOME AMBIENTE	PISO
0,00 NÍVEL EM CORTE	A=0,00m2 — AREA	TETO
	S — REVESTIMENTOS	PAREDE

VISTA SUDESTE

VISTA SUDOESTE

NOTAS:

1. CERTIDÃO QUANTO AO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO (CERTIDÃO DE ANUÊNCIA) EMITIDA EM DATA DE 29/04/2019, SOB O Nº 069/2019.
2. O PRESENTE PROJETO ENCONTRA-SE IMPLANTADO NO MESMO TERRENO ONDE CONSTA A EXECUÇÃO DA OBRA DO ALOJAMENTO ESTUDANTIL DA UNILA, SENDO EXECUTADA PELOS ALVARÁS DE CONSTRUÇÃO Nº 149/2018 E 132/2019, JÁ ATENDENDO A LEI MUNICIPAL Nº 1759/1993, COM PREVISÃO DA INSTALAÇÃO DA OBRA DE ARTE QUE ENCONTRA-SE EM TRÂMITES DE CONTRATAÇÃO PELA UNIVERSIDADE.
3. PROJETO ARQUITETÔNICO: PROTOCOLO Nº 595372/2019, APROVADO EM 21/10/2019 (SEM EMISSÃO DE ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO), VÁLIDO POR 6 MESES. RESPONSÁVEL TÉCNICA: ARQ. LÍVIA YIJI IWAMURA TREVISAN, CAU A59460-1.
4. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC) - ED. ALMOX-ARQUIVO: PARECER TÉCNICO DO PGRCC Nº 867/2019, APROVADO EM 13/06/2019 PELA PMFI. RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º AMBIENTAL GIANCARLO TOMAZZONI, CREA-PR 111630/D.
5. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS) - ED. ALMOX-ARQUIVO: PARECER TÉCNICO DO PGRS Nº 993/2019, APROVADO EM 03/07/2019 PELA PMFI. RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º AMBIENTAL GIANCARLO TOMAZZONI, CREA-PR 111630/D.
6. PROJETO DE LAYOUT - ED. ALMOX-ARQUIVO: APROVADO PELA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DA PMFI EM 15/08/2019. RESPONSÁVEL TÉCNICA: ARQ. LÍVIA YIJI IWAMURA TREVISAN, CAU A59460-1.
7. PLANO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO (PSCIP) APROVADO EM 15/05/2020 - NÚMERO DO PROCESSO 2.2.01.19.0001258245-41. RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. SEG. TRABALHO ROSANGELO JERONIMO DA COSTA DUARTE, CREA-MT 07364.
8. PÉ-DIREITO DOS AMBIENTES: ÁREA DE ARMAZENAMENTO 9,00m E ÁREA ADMINISTRATIVA 2,90m.
9. AS SUPERFÍCIES DAS PAREDES E TETOS SERÃO LAVÁVEIS E IMPERMEÁVEIS, POSSIBILITANDO A FÁCIL VISUALIZAÇÃO DE SUJIDADES.
10. AS SUPERFÍCIES DOS PISOS SÃO DE FÁCIL HIGIENIZAÇÃO, LAVÁVEIS E IMPERMEÁVEIS, POSSIBILITANDO A FÁCIL VISUALIZAÇÃO DE SUJIDADES.
11. A RENOVAÇÃO DE AR GERAL SE DÁ POR VENTILAÇÃO CRUZADA (VENEZIANAS NAS FACHADAS), EFEITO CHAMINÉ (LANTERNIM CENTRAL) E 18 EXAUSTORES EÓLICOS (Ø ROTOR = 600mm, CAPACIDADE DE VAZÃO = 4.000 m³/h).



ESTATÍSTICA

ÁREA DO LOTE (Matrícula nº 88.748)	**70.693,00 m²**
Área Pav. Térreo - Almoxarifado e Administrativo	1.973,84m²
Área 1º Pavimento - Administrativo e Arquivo da Instituição	441,10m²
Área 2º Pavimento - Depósito de Inservíveis e Área Técnica	423,25m²
Área Total Edifício Almox-Arquivo	**2.838,19m²**

Aprovações:

Nº	Descrição	Assinatura	Data
R1	Revisão do desenho dos portões externos, número de portões da área de armazenamento e detalhes das esquadrias	FB	05/11/2020

REVISÕES

UNILA

Proprietário:
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA
CNPJ - 11.806.275/0001-33

Resp. Técnico Projeto de Implantação:
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA
CNPJ - 11.806.275/0001-33
Arq. Franciell Butske
CAU A49220-5

Eng. Aref Kalilo Lima Kzam
SAPE 2086727

Resp. Técnico Projeto Arquitetônico
Arq. Franciell Butske
CAU A49220-5
Arq. Lívia Yu Iwamura Trevisan
CAU A59460-1
Arq. Greicy G. Andersen
CAU A66120-1
Arq. Clarissa Buss
CAU A42428-5
Arq. Soraya J. Quinta
CAU A50851-9

Responsável pela Execução:
OBRA A LICITAR

Escala: Indicada

Data: NOVEMBRO/2020

UNILA Universidade Federal da Integração Latino-Americana

SECIC - Secretaria de Implantação do Campus
CPP - Coordenadoria de Projetos e Planejamento

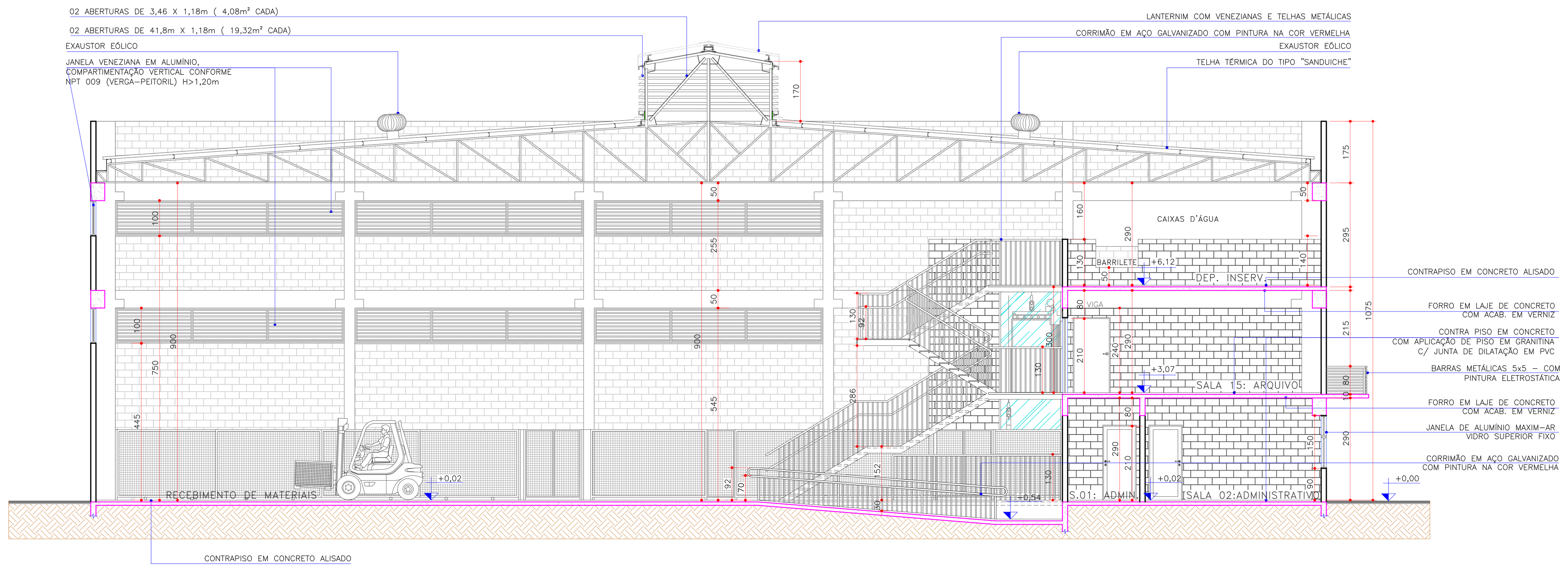
Descrição
PROJETO ARQUITETÔNICO
EDIFÍCIO ALMOX-ARQUIVO
PLANTAS BAIXAS TÉRREO, 1º E 2º PAVs.
PLANTA DE COBERTURA

Localização
Terreno Av. Tancredo Neves, Nº 3147

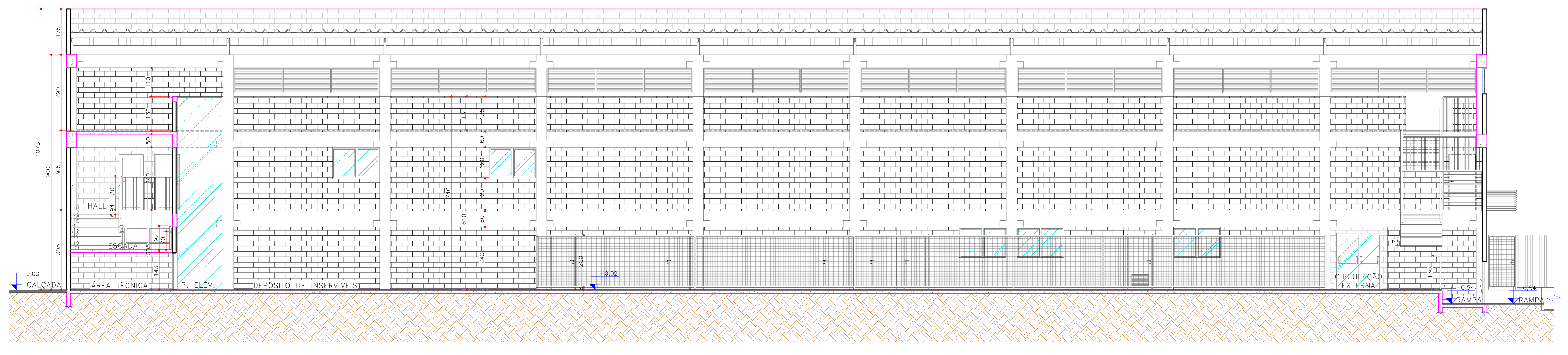
ARQ

Identificador
AT.14.UNL.PE.ARQ.0001

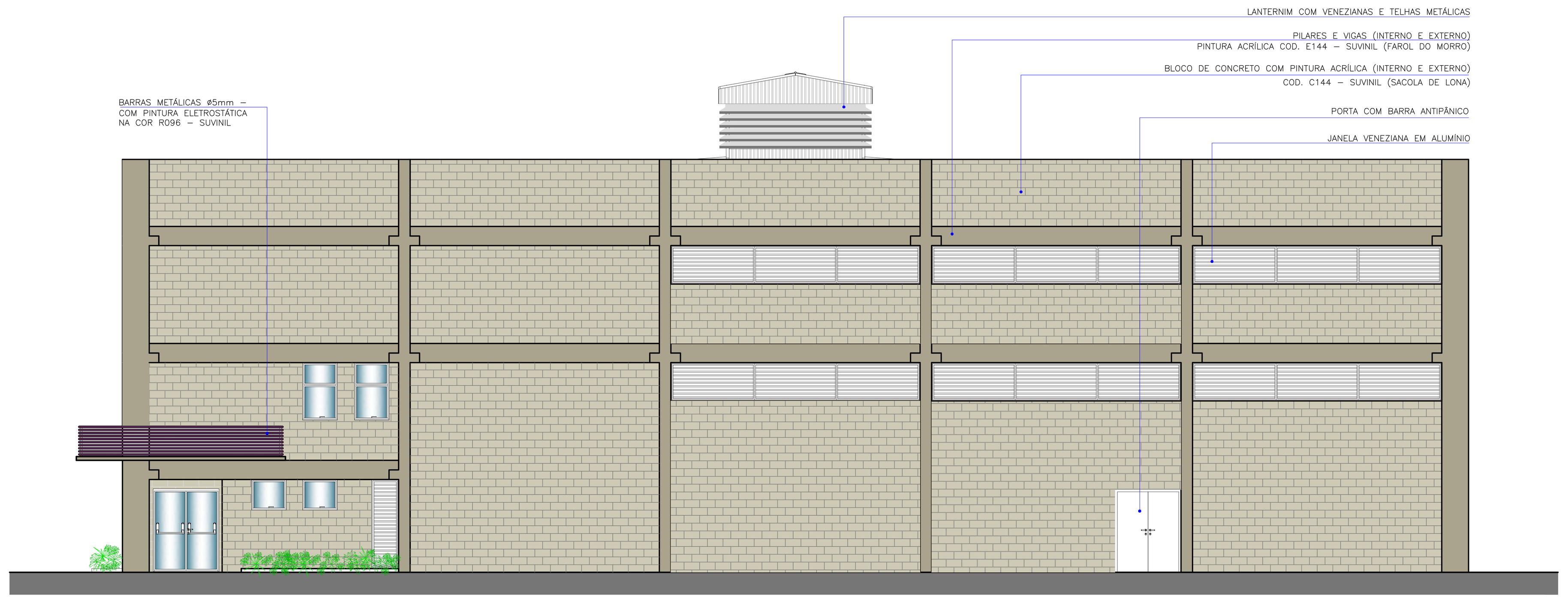
R1 — Fl. 01/02



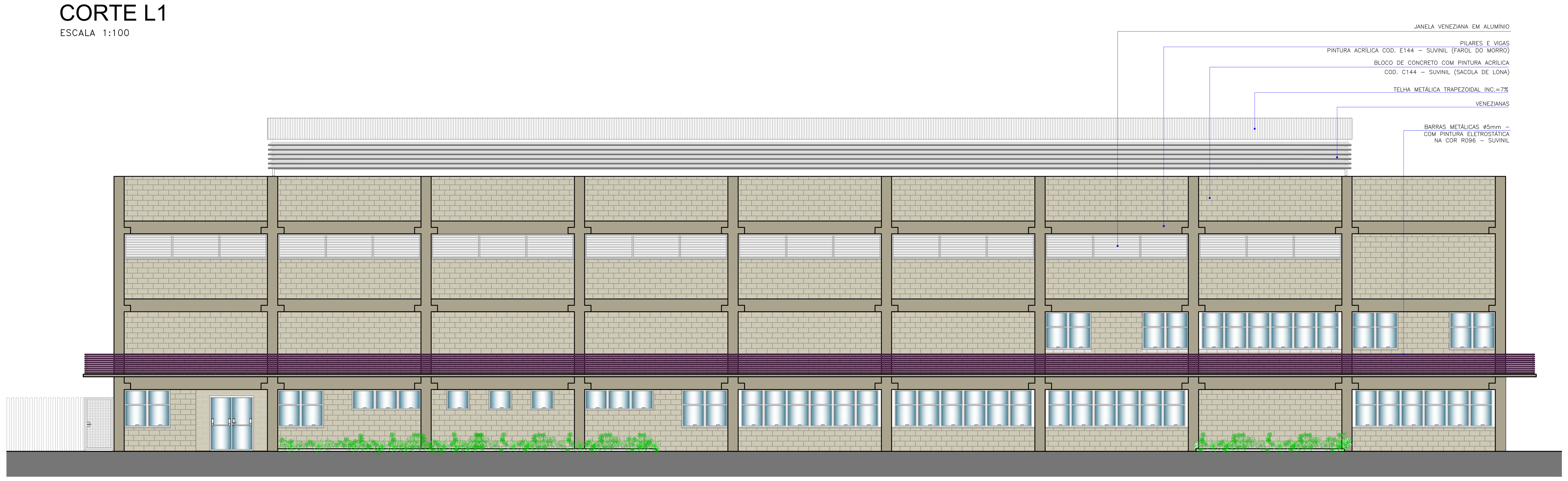
CORTE T1
ESCALA 1:100



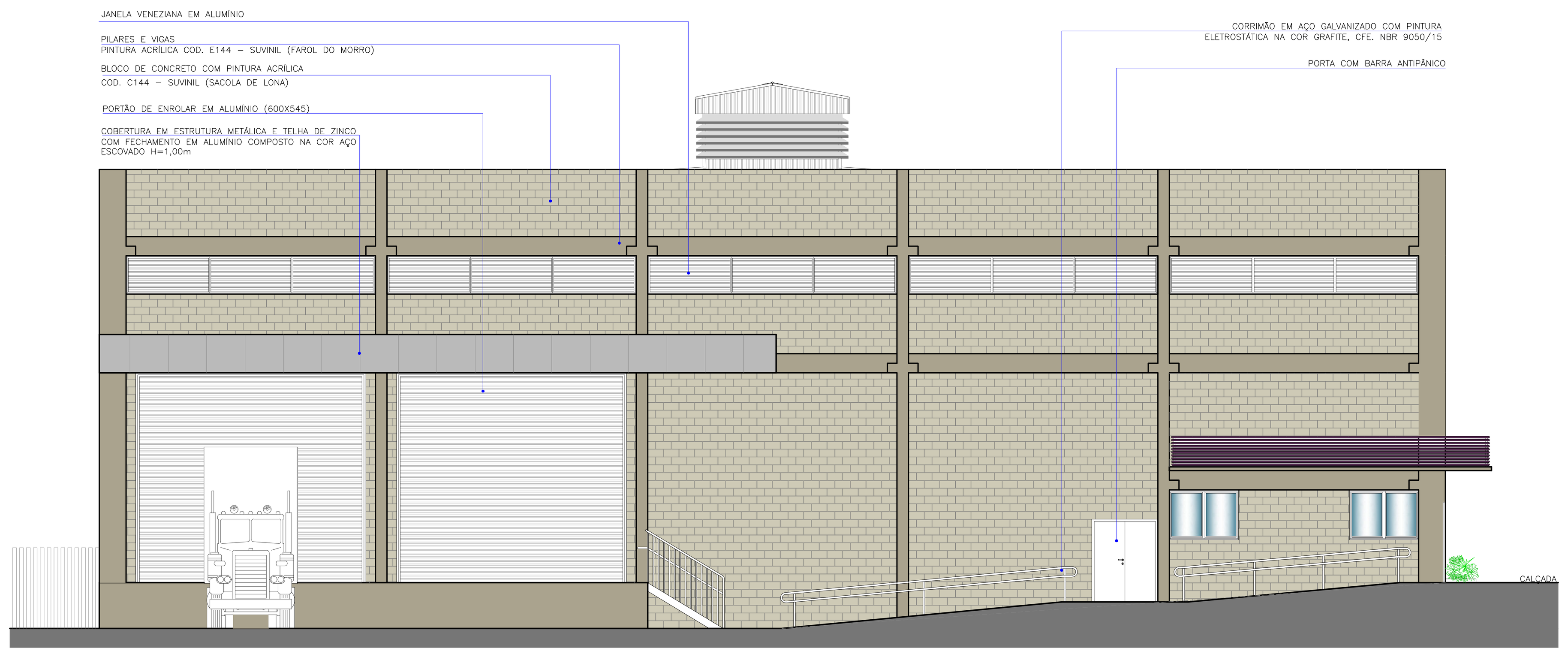
CORTE L1
ESCALA 1:100



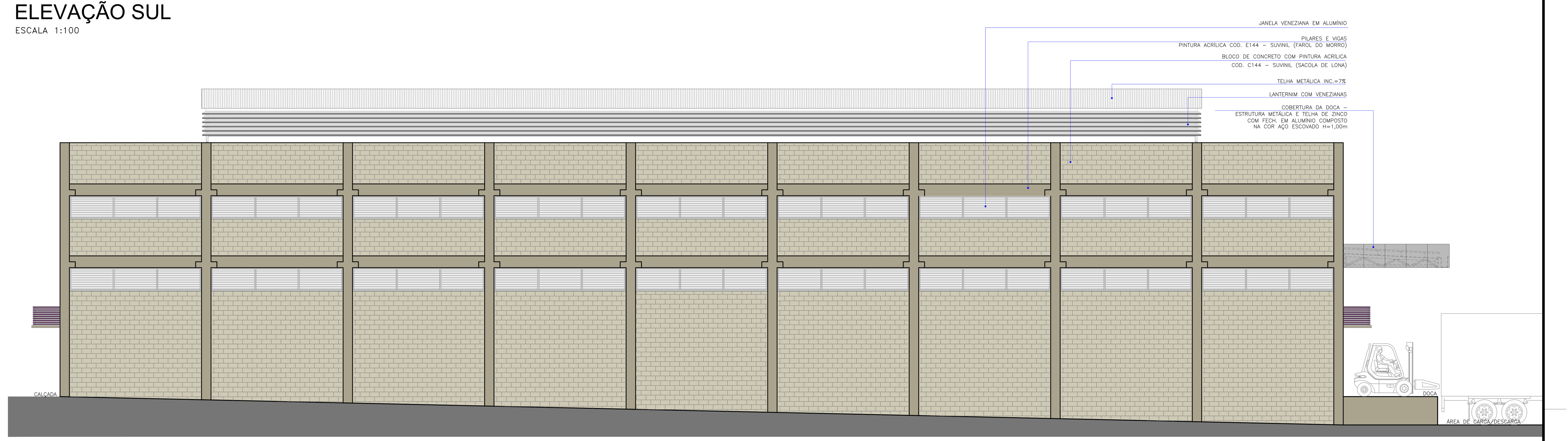
ELEVAÇÃO LESTE
ESCALA 1:100



ELEVAÇÃO SUL
ESCALA 1:100



ELEVAÇÃO OESTE
ESCALA 1:100



ELEVAÇÃO NORTE
ESCALA 1:100

TABELA DE ESQUADRIAS - JANELAS, PORTAS, PORTÕES E GRADIL

Nº	QTDE.	DIMENSÕES (cm)	BANDEIRA/ ACESSÓRIOS	TIPO	MATERIAL	VIDRO	LOCALIZAÇÃO
J01	05	540x150 P=90	VIDRO FIXO (SUPERIOR) + GRADE	MÁX. AR 6 FOLHAS	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	TEMPERADO (6mm)	SALAS ADMINISTRATIVAS (TÉRREO e 1º PAV.)
J02	07	180x150 P=90	VIDRO FIXO (SUPERIOR) + GRADE	MÁX. AR 2 FOLHAS	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	TEMPERADO (6mm)	SALAS ADMINISTRATIVAS (TÉRREO e 1º PAV.)
J03	05	90x80 P=160	GRADE	MÁX. AR 1 FOLHA	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	TEMPERADO (6mm)	I.S., DML (TÉRREO E 1º PAV.)
J04	08	180x120 P=120	GRADE	CORRER 2 FOLHAS	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	TEMPERADO (6mm)	SALAS ADMINISTRATIVAS, COPA E DEP. ITENS PEQUENOS (TÉRREO) E CIRCUL. (1º PAV.)
J05	02	270x80 P=160	GRADE	MÁX. AR 3 FOLHAS	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	TEMPERADO (6mm)	I.S. (TÉRREO)
J06	02	90x150 P=90	VIDRO FIXO (SUPERIOR) + GRADE	MÁX. AR 1 FOLHA	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	TEMPERADO (6mm)	HALL ELEVADOR/ESCADA (1º PAV.)
JV01	26	560x100 P=750	TELA MOSQUIT.	VENEZIANA INDUSTRIAL FIXA 3 FOLHAS	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	–	PAREDES (FACHADAS NORTE E SUL)
JV02	11	650x100 P=variável	TELA MOSQUIT.	VENEZIANA INDUSTRIAL FIXA 3 FOLHAS	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	–	PAREDES (FACHADAS LESTE E OESTE)
PA01	12	90x210	–	GIRAR (90°) 1 FOLHA	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	–	SALAS ADM., CPD, COPA, DEPÓSITO (TÉRREO E 1º PAV.)
PA02	08	90x210	VENEZIANA INFERIOR	GIRAR (90°) 1 FOLHA	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	–	COPA, I.S., DML (TÉRREO)
PA03	01	80x210	VENEZIANA INFERIOR	GIRAR (90°) 1 FOLHA	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	–	DML-ARQUIVO (TÉRREO)
PA04	01	80x140	VENEZIANA	GIRAR (180°) 1 FOLHA	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	–	DEPÓSITO SOB ESCADA (TÉRREO)
PA05	01	180x122	VENEZIANA	GIRAR (180°) 2 FOLHAS	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	–	ÁREA TÉCNICA (2º PAVIMENTO)
GM	90m	H=203m P=5	–	FIXO	GRADIL DE ARAME (50x200mm, ø=4,1mm) GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA GRAFITE	–	ÁREAS DE ARMAZENAM. E RECICLÁVEIS
PGA	05	160x203 P=5	–	GIRAR (90°) 2 FOLHAS	GRADIL DE ARAME (50x200mm, ø=4,1mm) GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE	–	ÁREAS DE ARMAZENAM.
PGA01	03	80x203 P=5	–	GIRAR (90°) 1 FOLHA	GRADIL DE ARAME (50x200mm, ø=4,1mm) GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE	–	RECICLÁVEIS, RESERVATÓRIO INFERIOR
PGA02	01	120x257 P=8	C/ BANDEIRA	GIRAR (90°) 1 FOLHA	GRADIL DE ARAME (50x200mm, ø=4,1mm) GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE	–	ACESSO LATERAL (EXTERNO)
PGC01	05	320x203 P=5	–	CORRER	GRADIL DE ARAME (50x200mm, ø=4,1mm) GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE	–	DEPÓSITO DE INSERVÍVEIS
PGC02	04	295x203 P=5	–	CORRER	GRADIL DE ARAME (50x200mm, ø=4,1mm) GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE	–	ARM. MATERIAL PERMANENTE
PGC03	02	300x203 P=5	–	CORRER	GRADIL DE ARAME (50x200mm, ø=4,1mm) GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE	–	ARM. MATERIAIS DE CONSUMO
PGCE04	02	405x253 P=12	–	CORRER	GRADIL DE ARAME (50x200mm, ø=4,1mm) GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE	–	ACESSO CARGA/DESCARGA
PGCE05	02	375x253 P=12	–	CORRER	GRADIL DE ARAME (50x200mm, ø=4,1mm) GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE	–	ACESSO CARGA/DESCARGA
PR	02	600X545	–	ENROLAR (1 FOLHA)	AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR GRAFITE	–	PORTÕES DA DOCA
PCF01	02	160x210	BARRAS ANTI-PÂNICO	GIRAR (180°) 2 FOLHAS	CONFORME NBR 11742:2003 – PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA PINTADAS NA COR BRANCA	–	ALMOXARIFADO (TÉRREO)
PCF02	04	100x210	–	GIRAR (90°) 01 FOLHA		–	ARQUIVOS INTERMEDIÁRIOS E PERMANENTE
PV01	02	160x210	BARRAS ANTI-PÂNICO	GIRAR (90°) 2 FOLHAS	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	TEMPERADO 8mm	ACESSO PRINCIPAL PROTOCOLO ARQUIVO E HALL DO ALMOX.
JV03	01	73x210 P=30	TELA MOSQUIT.	VENEZIANA FIXA 1 FOLHA	ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA	–	DML ARQUIVO (TÉRREO)

J01 – A: 8,10m² – DETALHE GRADE INTERNA *Instalar em todas as folhas
J02 – A: 3,60m² – DETALHE GRADE INTERNA *Instalar em todas as folhas
J03 – A: 0,72m² – DETALHE GRADE INTERNA
J04 – A: 2,16m² – DETALHE GRADE – FACE EXTERNA *Exceto nas J04 voltadas ao interior do Almoxarifado
J05 – A: 2,16m² – DETALHE GRADE INTERNA
J06 – A: 1,35m² – DETALHE GRADE INTERNA
JV01 – A: 5,60m² – PREVER INSTALAÇÃO DE MOSQUITEIRO EM TELA DE ALUMÍNIO, MALHA 14 (1,6 mm)
JV02 – A: 6,50m² – PREVER INSTALAÇÃO DE MOSQUITEIRO EM TELA DE ALUMÍNIO, MALHA 14 (1,6 mm)
JV03 – A: 1,53m² – PREVER INSTALAÇÃO DE MOSQUITEIRO EM TELA DE ALUMÍNIO, MALHA 14 (1,6 mm)

*PGA02 – Detalhamento constante na prancha de Detalhamento Arquitetônico AT.14.UNL.PE.ARQ.3005

*PGCE04 E PGAE05 – Detalhamento constante na prancha de Detalhamento Arquitetônico AT.14.UNL.PE.ARQ.3005

NÍVEIS	TEXTOS DOS AMBIENTES	REVESTIMENTO INTERNO
0,00 NÍVEL EM PLANTA; 0,00 NÍVEL EM CORTE	SALA – NOME AMBIENTE; A=0,00m2 – ÁREA; REVESTIMENTOS	PISO; TETO; PAREDE

Aprovações:

Nº	Descrição	Assinatura	Data
R1	Revisão do desenho dos portões externos, número de portões da área de armazenamento e detalhes das esquadrias	FB	05/11/2020

REVISÕES — UNILA

Proprietário: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA
CNPJ - 11.806.275/0001-33
Eng. Aref Kalilo Lima Kzam – SIAPE 2086727

Resp. Técnico Projeto de Implantação: UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO AMERICANA
CNPJ - 11.806.275/0001-33
Arq. Francieli Butske – CAU A49220-5

Resp. Técnico Projeto Arquitetônico:
Arq. Livia Yu Iwamura Trevisan – CAU A59460-1
Arq. Francieli Butske – CAU A49220-5
Arq. Greicy G. Andersen – CAU A66120-1
Arq. Clarissa Buss – CAU A42428-5
Arq. Soraya J. Quinta – CAU A58691-9

Responsável pela Execução: OBRA A LICITAR

Escala: 1:100 — Data: NOVEMBRO/2020

UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana
SECIC - Secretaria de Implantação do Campus
CPP - Coordenadoria de Projetos e Planejamento

Descrição:
PROJETO ARQUITETÔNICO
EDIFÍCIO ALMOX-ARQUIVO
CORTES E ELEVAÇÕES

Localização: Terreno Av. Tancredo Neves, Nº 3147

Identificador: AT.14.UNL.PE.ARQ.0002

ARQ — R1 — Fl. 02/02

Emitido em 24/11/2020

PROJETO EXECUTIVO Nº 7/2020 - SECIC (10.01.05.27)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 24/11/2020 13:08)
LIVIA YU IWAMURA TREVISAN
ARQUITETO E URBANISTA
1823978

(Assinado eletronicamente em 24/11/2020 12:56)
AREF KALILO LIMA KZAM
SECRETARIO
2086727

(Assinado eletronicamente em 24/11/2020 12:56)
GREICY GONZALEZ ANDERSEN
ARQUITETO E URBANISTA
2143529

(Assinado eletronicamente em 24/11/2020 12:43)
CLARISSA BUSS
CHEFE DE DEPARTAMENTO
2149970

(Assinado eletronicamente em 24/11/2020 12:42)
FRANCIELI BUTSKE
ARQUITETO E URBANISTA
2172428

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sig.unila.edu.br/public/documentos informando seu número: **7**, ano: **2020**, tipo: **PROJETO EXECUTIVO**, data de emissão: **24/11/2020** e o código de verificação: **3c7bf63d37**