



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANETÁRIO DIGITAL FIXO



UDESC

Cliente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA-
UDESC

Endereço: RUA ALVINO WODTKE, Nº 73, ZONA INDUSTRIAL NORTE,
CEP: 89.219-710 JOINVILLE, SC.

Revisão: 23/02/2026

Data: 00

Pavimentos: 03 PAVIMENTOS

Área: 912,23m²



SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	6
2.	PRELIMINARES.....	8
3.	SERVIÇOS INICIAIS	10
3.1.1.	TAPUME DE MADEIRA.....	10
3.1.2.	ABRIGO PROVISÓRIO.....	10
3.1.3.	PLACA DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	10
3.1.4.	ESCAVAÇÕES MECÂNICAS, CARGA E TRANSPORTE.....	10
3.1.5.	LOCAÇÃO DA OBRA	11
4.	PAREDES.....	11
4.1.	PAREDES DE ALVENARIA	11
4.1.1.	VERGAS E CONTRAVERGAS - PAREDES DE ALVENARIA.....	12
5.	PORTAS	12
5.1.	PORTAS METÁLICA TIPO VENEZIANA VENTILADA.....	12
5.2.	PORTAS DE MADEIRA	13
5.3.	PORTAS DE VIDRO.....	13
5.4.	PORTÃO METÁLICO	14
6.	JANELAS	14
6.1.	JANELA MAXIM AR.....	14
6.2.	JANELA VENEZIANA METÁLICA.....	15
7.	ACABAMENTOS	16
7.1.	DIVISÓRIA DE LAMINADO ESTRUTURAL	16
7.2.	CORRIMÃO E GUARDA-CORPO	17
7.3.	RODAPÉ.....	18
7.4.	SOLEIRAS.....	18
7.5.	ESPELHOS	19
8.	REVESTIMENTOS.....	19
8.1.	PISOS.....	19
8.1.1.	PISO CERÂMICO	19
8.1.2.	PISO EM CONCRETO POLIDO	20
8.1.3.	PISO TÁTIL	20



8.1.4.	PISO COM CARPETE ALTO FLUXO.....	20
8.2.	PAREDE	21
8.2.1.	AZULEJO CERÂMICO	21
8.3.	REVESTIMENTO EM ACM	22
8.4.	TETO	22
8.4.1.	LAJE FORRO	22
8.4.2.	FORRO MONOLÍTICO CONTINUO	23
8.4.3.	NUVENS SONEX.....	23
8.4.4.	FORRO EM GESSO ACARTONADO.....	24
8.4.5.	FORRO EM GESSO MODULAR.....	24
9.	MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO.....	25
10.	PINTURA.....	25
10.1.	PREPARAÇÃO PAREDES.....	25
10.2.	SELADOR ACRÍLICO E EMASSAMENTO	26
10.3.	TINTA ACRÍLICA.....	26
11.	COBERTURA E PROTEÇÕES.....	26
11.1.	TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA	27
11.2.	RUFOS E CONTRA RUFOS METÁLICOS.....	29
11.3.	CALHAS METÁLICAS	29
12.	PAVIMENTAÇÕES	29
12.1.	PAVERS EXTERNOS	29
12.2.	CALÇADA EM CONCRETO.....	29
13.	ACESSIBILIDADE	30
13.1.	ACESSOS E CIRCULAÇÕES	30
13.2.	PORTAS E PASSAGENS	30
13.3.	BANHEIRO	30
13.4.	ESCADAS.....	30
13.5.	ELEVADOR.....	31
13.6.	ESTACIONAMENTO ACESSÍVEL.....	31
14.	NOTAS TÉCNICAS.....	31
15.	NORMAS BRASILEIRAS.....	32
16.	QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL.....	32



17.	MATERIAIS	32
18.	LIMPEZA DA OBRA	32
24.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33



FIGURAS

Figura 1 - Localização (Google Maps)	6
Figura 2 - Quadro de Áreas.....	7
Figura 3 - Veneziana metálica.....	16
Figura 4 – Porcelanato Materia Calcário 30cmx60cm	21
Figura 5 - Porcelanato Artiline Coral - 30cm x 90cm - Marca Incepa	22
Figura 6 - Porcelanato Artiline Verde - 30cm x 90cm - Marca Incepa	22
Figura 7 - Nuvens Sonex	23
Figura 8 - Forro em gesso acartonado	24
Figura 9 - Forro em gesso modular	25
Figura 10 - Telha termoacústica (telha metálica + PU + telha metálica).....	28



1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial trata das descrições do projeto arquitetônico da construção do Planetário Digital Fixo da UDESC, localizado na Rua Alvino Wodtke, Nº 73, Zona Industrial Norte, na cidade de Joinville, em Santa Catarina.

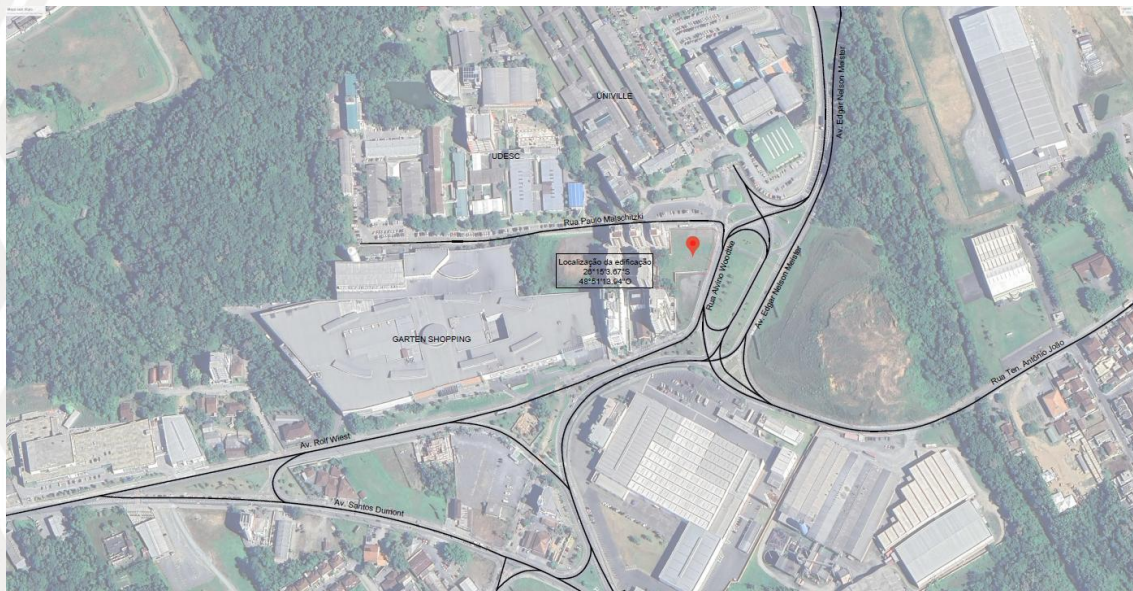


Figura 1 - Localização (Google Maps)

Proprietário do empreendimento: Fundação Universidade do Estado de SC

CNPJ: 83.891.283/0001-36

Objeto: Planetário Digital Fixo UDESC – Joinville/SC

Endereço: Rua Alvino Wodtke, Nº73, Zona Industrial Norte, CEP: 89.219-710, Joinville-SC

Área a Construir: 912,23 m²

Número de Pavimentos: 03

Do Projeto:

- Projeto Arquitetônico

VIEIRA MELLO LTDA

CNPJ: 21.844.072/0001-95

Av. Primeiro de Maio, 751, Edifício Alfredo Bettoni, sala 01 –

Progresso – Pouso Redondo (SC)

(47) 3545-2937 - contato@vieiramello.com.br

Responsáveis Técnicos:

JEISON VIEIRA DE MELLO – Técnico em Edificações – CRF/CRT 04 - 05044292990

PAULO RICARDO MARIAN – Engenheiro Civil – CREA/SC 172976-0

GIULIA ZANOL CARVALHO – Engenheira Civil – CREA/SC 213379-1

WILHIAN HENRIQUE MARIAN – Engenheiro Civil – CREA/SC 181903-1

RAMON KRAMEL – Engenheiro Mecânico – CREA/SC 137924-7

LUIZ CARLOS ARAÚJO – Engenheiro Eletricista – CREA/SC 166704-6

PAULA LUCIANO MARÇAL – Arquiteta e Urbanista – CAU/SC A263494-5

QUADRO DE ÁREAS	
Descrição	Área
Planetário	
Pavimento Térreo	349,92
Primeiro Pavimento	166,96
Pavimento Terraço	269,40
Alpendre	45,63
	831,91 m²
Guarita	
Guarita	17,30
Torre	7,16
	24,46 m²
Anexos	
Abrigo de Gás	1,81
Cisterna e casa de bombas	31,11
Abrigo de Resíduos	7,90
Subestação	15,04
	55,86 m²
	912,23 m²

Figura 2 - Quadro de Áreas



2. PRELIMINARES

Este memorial tem por finalidade especificar os materiais e serviços, descrever as principais características do projeto arquitetônico e estabelecer as condições e a técnica que serão empregadas no desenvolvimento da obra. A CONTRATADA manterá na obra engenheiro ou arquiteto responsável técnico pela execução com autoridade para exercer em seu nome, toda e qualquer ação pertinente ao bom andamento dos serviços.

Os serviços e obra serão realizados com rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes, com estrita obediência às prescrições e exigências neles e nestas especificações contidas, sendo elemento integrante do contrato.

A CONTRATADA deverá seguir as Normas Regulamentadoras (NR) vigentes a fim de evitar qualquer tipo de acidente de trabalho durante a execução dos serviços, dando especial atenção a NR 18 –Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. A CONTRATANTE se eximirá de toda e qualquer responsabilidade sobre eventuais acidentes cabendo a CONTRATADA tomar as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes, que possam ocorrer por falta ou deficiência de sinalização ou proteção, assumindo total responsabilidade nessas ocorrências.

Caberá a CONTRATADA fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; aliciar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure progresso satisfatório às obras; e adquirir materiais em quantidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado.

Os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser novos, de qualidade comprovada, marcas consagradas e deverão ser executados por pessoal habilitado e competente, em obediência a Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Toda e qualquer alteração de material ou serviços da obra somente poderão ser executados mediante a aprovação e autorização por escrito da fiscalização da obra, podendo esta vetar a utilização de determinado material, bem como rejeitar algum serviço executado fora das especificações e qualidade, ficando a expensas da CONTRATADA as despesas para refazer o serviço. Todas as medidas de segurança para a execução da obra e serviços deverão ser tomadas, a expensas da CONTRATADA, em especial as constantes na NR-18 e NBR 12284.



Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução das obras e serviços contratados, por qualquer causa, mesmo que fortuito, ainda que ocorrida na via pública.

A CONTRATADA é obrigada a fornecer os EPIs necessários e adequados ao risco da atividade e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos trabalhadores

A CONTRATADA é responsável pela qualidade da obra e serviços até a aceitação por parte do contratante.

Os empregados devem trabalhar calçados, ficando proibido o uso de tamancos, chinelos ou sandálias; o capacete e o calçado de segurança são de uso obrigatório a todas as pessoas que estiverem na área de frente de trabalho da obra, além dos demais EPIs que se fizerem necessário.

Quaisquer despesas legais, licenças, taxas, encargo sociais, tributos, ou despesas indiretas, inclusive lucro da CONTRATADA, infraestrutura, alojamento, depósitos, ferramentas, locações, equipamentos, aquisição de materiais, pagamento de mão de obra, etc., obrigatórios ou necessários para a realização da obra, deverão estar inclusas nos preços propostos.

A CONTRATADA para realização de quaisquer serviços, deve fazer estudo do projeto, e deverá obedecer rigorosamente aos critérios e informações indicadas nas normas vigentes da ABNT, referente a tal serviço a ser executado.

Dúvidas, Conflitos e Incongruências: A CONTRATADA deverá fazer minucioso estudo das plantas e dos documentos da obra, a fim de verificar a existência de conflitos e incongruências entre eles; a qualificar e quantificar os serviços propostos para se certificar que estes são suficientes para a realização dos serviços.

Havendo divergências, conflitos e incongruências entre documentos, a CONTRATADA deve contestar apresentando um memorial de cálculo comprovando as divergências ao CONTRATANTE, em tempo hábil, para que este tome as devidas providências.

O início da obra sem devidas contestações, dá-se a entender que a empresa CONTRATADA, está apta para realização dos serviços e de acordo com todas as exigências descritas, tendo fiel cumprimento para a execução do projeto.



ATENÇÃO ESPECIAL – É proibido fumar na obra e deverá ainda promover a limpeza constante da mesma, evitando o acúmulo de entulhos no local.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1.1. Tapume de madeira

Será executado um tapume de madeira com altura mínima de 2,20 m de altura, com portão para acesso dos funcionários. A execução do tapume se dará de acordo com o projeto de Canteiro de Obras.

3.1.2. Abrigo provisório

Prever instalação de abrigo provisório para guarda dos materiais e equipamentos de serviço. O abrigo deve respeitar as exigências da NR 18.

A segurança do abrigo provisório, bem como do que estiver nele alojado é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

3.1.3. Placa dos responsáveis técnicos

Instalar placa de obra. O modelo da placa será fornecido pela CONTRATANTE. A mesma deve permanecer até o fim da obra.

3.1.4. Escavações mecânicas, carga e transporte

A contratada deverá realizar a locação planialtimétrica da obra com topógrafos qualificados, trabalhando em tolerância mínimas admissíveis para perfeita execução das fundações e estruturas de concreto armado, seguindo minuciosamente os projetos estruturais e arquitetônicos.

Serão necessárias as escavações para realização das sapatas e estacas.

A CONTRATADA deverá providenciar uma área de “bota-fora” para destino deste tipo de material proveniente da escavação, juntamente com a devida liberação ambiental. O transporte do material escavado para bota-fora será feito por caminhões basculantes, com proteção superior.

3.1.5. Locação da obra

A locação da obra deverá ser feita com acompanhamento de empresa de topografia e a fiscalização da UDESC – Joinville a fim de evitar quaisquer atropelos e erratas. Será locada na forma convencional com utilização de gabarito nivelado de madeira ao redor da obra.

Deverá ser obedecido o nível previsto no projeto arquitetônico além de seguir as medidas e cotas dos projetos e, em caso de divergências, estas deverão ser levadas ao conhecimento da fiscalização para as devidas providências e/ou alterações. Depois de locada a obra, será dada a liberação definitiva do início da mesma.

4. PAREDES

4.1. Paredes de alvenaria

As paredes em fechamento de alvenaria serão executadas com blocos de 10cm, 15cm e 20cm, conforme projeto arquitetônico. Serão de primeira categoria, conforme as características indicadas na NBR 15272 de 2005 da ABNT. Deverão possuir as seguintes características de qualidade:

- Regularidade de formas e dimensões;
- Arestas vivas e cantos resistentes;
- Cozimento uniforme, de forma que se tornem sonoros a percussão (produzam som metálico);
- Sejam duros e apresentem facilidade de corte;
- Isentos de falhas, possuindo massa homogênea, sem trincas, fendas ou impurezas;
- Absorção de água inferior a 20%.

Todos os panos de parede deverão receber chapisco de cimento e areia, traço 1:4, e preparo mecânico. Sobre o chapisco aplicado nas paredes internas, deverá ser aplicado reboco com argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, com espessura de 2cm e preparo mecânico.

As três primeiras fiadas de blocos cerâmicos, de todas as paredes do pavimento térreo, deverão ser assentados com argamassa contendo a adição de aditivo impermeabilizante comercial (Vedacit ou equivalente).



As juntas terão a espessura máxima de 1,5cm. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e prumadas. A construtora poderá optar por assentamento com argamassa industrializada.

Os ambientes e regiões com a aplicação de paredes em alvenaria, bem como suas espessuras, estão indicados no projeto arquitetônico.

4.1.1. Vergas e contravergas - paredes de alvenaria

Nos vãos inferiores e superiores de portas e janelas serão executadas, respectivamente vergas e contravergas em concreto rodado em obra de 25Mpa.

A execução das vergas e contra vergas de vãos até 2 metros deverão ultrapassar em 20% (30cm no mínimo) do tamanho do vão correspondente e ter 20cm de altura, para ficarem niveladas com a alvenaria. Vergas e contra vergas nesta área serão em blocos cerâmicas do tipo “U”. As armaduras em vãos até 100cm serão compostas por 2 barras de 6 mm e vãos de 100cm a 200cm compostas por 2 barras de 8 mm (Trelças podem ser usadas para substituir a função das barras de aço).

Em vãos maiores que 200cm deverão seguir as indicações expressas no projeto estrutural.

5. PORTAS

As portas deverão ser instaladas e fornecidas conforme indicado em projeto arquitetônico e projeto de detalhamento de esquadrias. Deverá ser seguido as dimensões bem como as características descritas (A conferência de dimensões de vãos e aberturas in loco é necessária).

A instalação das portas deverá ser feita de forma precisa. Deverá ser utilizado materiais da melhor qualidade e seguir rigorosamente normas e indicações de fabricantes, de forma que possibilitem o perfeito funcionamento das mesmas.

5.1. Portas metálica tipo veneziana ventilada

As portas indicadas como metálico tipo veneziana ventilada deverão ser em alumínio e seguir dimensões e cor conforme especificadas em projeto arquitetônico e projeto de detalhamento de esquadrias. Deverão ser aplicadas com fechaduras na mesma cor, maçaneta tipo alavanca quando de giro e puxadores quando de correr, de primeira linha



com dispositivo de segurança de cilindro. As dobradiças serão de latão de 3", sendo 3 por porta, parafusadas em esquadro de alumínio anodizado, na cor branco, fixos na alvenaria.

5.2. Portas de madeira

As portas especificadas com o material de madeira serão internas de abrir, em madeira semioca com folha em laminado melamínico, pintadas na cor banco. Deverão possuir material de boa qualidade conforme sua descrição, seguir dimensões especificadas em projeto arquitetônico e projeto de detalhamento de esquadrias.

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea. As dobradiças serão em latão cromado, sendo aplicado 2 por folha de porta, parafusadas em batentes de madeira de lei, fixados na alvenaria por meio de massa expansiva, e as maçanetas serão do tipo alavanca, cromadas. A fixação do marco deverá ser feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro.

5.3. Portas de vidro

As portas internas indicadas como vidro temperado deverão possuir material conforme sua descrição, possuir vidro incolor e seguir dimensões especificadas em projeto arquitetônico e projeto de detalhamento de esquadrias. Deverá ser aplicada com fechadura metálica de boa qualidade e maçaneta tipo alavanca.

O vidro temperado a ser utilizado será do tipo vidro de segurança, submetido a tratamento térmico de têmpera, que consiste no aquecimento controlado seguido de resfriamento rápido, conferindo ao material maior resistência mecânica e térmica em relação ao vidro comum. Este processo proporciona resistência superior a impactos e variações de temperatura, aumentando a segurança dos usuários.

Em caso de ruptura, o vidro temperado se fragmenta em pequenos pedaços não cortantes, reduzindo significativamente o risco de acidentes. A espessura do vidro será definida conforme o projeto arquitetônico e estrutural, considerando as dimensões dos vãos, tipo de aplicação e normas técnicas vigentes, podendo variar normalmente entre 6 mm e 10 mm, ou conforme especificação técnica.

O vidro utilizado deve ser de boa qualidade, não poderá apresentar defeitos de fabricação, não apresentar bolhas, ondulações, ranhuras ou outros defeitos.

A fixação do vidro se dará por meio de perfis de alumínio, com perfeito sistema de encaixe, não permitindo arestas vivas, peças pontiagudas ou empenos, garantindo que o conjunto seja montado aprumado e alinhado.

5.4. Portão metálico

Os portões indicados como metálico deverão ser em alumínio, devem seguir dimensões e cor conforme especificadas em projeto arquitetônico e projeto de detalhamento de esquadrias. Deverão ser aplicadas com fechaduras na mesma cor, maçaneta tipo alavanca quando de giro e puxadores quando de correr ou do tipo camarão, de primeira linha com dispositivo de segurança de cilindro. As dobradiças serão de latão de 3", sendo 3 por porta, parafusadas em esquadro de alumínio anodizado, na cor preta, fixos na alvenaria. Quando de elevação com fornecimento de motor com acionamento por botão, e alternativa manual.

6. JANELAS

As janelas externas deverão ser instaladas e fornecidas conforme indicado em projeto arquitetônico e projeto de detalhamento de esquadrias. Deverá ser seguido as dimensões bem como as características descritas (A conferência de dimensões de vãos e aberturas in loco é necessária).

Algumas janelas não possuirão abertura, tendo seus caixilhos fixos, apenas com a finalidade de iluminação natural.

6.1. Janela MAXIM AR

As janelas do tipo Maxim-ar serão constituídas por esquadria em alumínio, com abertura projetante para o exterior, articulada na parte superior e acionada por sistema de braço articulado ou cremalheira, possibilitando abertura regulável e ventilação controlada. Este sistema permite a renovação eficiente do ar mesmo em condições de chuva leve, minimizando a entrada de água no ambiente.

As esquadrias serão fabricadas em perfis de alumínio com acabamento em pintura eletrostática, conferindo elevada resistência à corrosão, intempéries e agentes atmosféricos, além de durabilidade e baixa manutenção. Serão utilizadas guarnições em borracha tipo EPDM para vedação, garantindo estanqueidade ao ar e à água, bem como melhor desempenho termoacústico.



As janelas Maxim-ar serão aplicadas conforme projeto arquitetônico, sendo indicadas para ambientes que demandem boa ventilação e iluminação natural, tais como sanitários, praça de alimentação, áreas de serviço e ambientes técnicos, atendendo às normas técnicas brasileiras aplicáveis.

O tipo de vidro empregado nas janelas externas será vidro temperado incolor 100mm com aplicação de película espelhada, com esquadrias metálicas em alumínio anodizado na cor preto. Em alguns ambientes internos haverá divisórias em vidro laminado duplo #4+6mm película espelhada.

Deve-se seguir a locação conforme projeto arquitetônico e projeto de detalhamento de esquadrias.

6.2. Janela veneziana metálica

As janelas venezianas metálicas serão executadas em esquadria de alumínio, na cor preta, com acabamento em pintura eletrostática, garantindo elevada resistência à corrosão, intempéries e agentes atmosféricos, bem como durabilidade e baixa necessidade de manutenção. Serão compostas por lâminas horizontais tipo veneziana, fixas ou móveis conforme especificação de projeto, permitindo a ventilação permanente do ambiente com controle de incidência luminosa e privacidade.

Os perfis de alumínio deverão apresentar espessura compatível com as dimensões da esquadria e com as cargas de uso previstas, assegurando rigidez estrutural e bom desempenho funcional. A montagem deverá garantir perfeito alinhamento, estabilidade e vedação adequada, utilizando guarnições e acessórios apropriados.

As ferragens serão em material anticorrosivo e compatíveis com o sistema, garantindo funcionamento suave e seguro. A fixação ao vão será realizada conforme as recomendações do fabricante e normas técnicas vigentes, assegurando estanqueidade e desempenho adequado quanto à ventilação e conforto ambiental.

As janelas venezianas metálicas em alumínio na cor preta serão instaladas de acordo com o projeto arquitetônico, sendo indicadas para ambientes que demandem ventilação natural contínua, controle de luminosidade e privacidade, atendendo às normas técnicas brasileiras aplicáveis.



Figura 3 - Veneziana metálica

A instalação das janelas deverá ser feita de forma precisa. Deverá ser utilizado materiais da melhor qualidade e seguir rigorosamente normas e indicações de fabricantes, de forma que possibilitem o perfeito funcionamento das mesmas.

Os trabalhos relativos à confecção das esquadrias serão realizados com a maior perfeição, por firmas de comprovada capacidade técnica e de acordo com os detalhes de arquitetura e o abaixo especificado:

As esquadrias deverão ser assentadas com a maior perfeição, previamente fixadas na alvenaria ou estrutura, e serão protegidas contra eventuais salpicos de cimento, cal ou outras substâncias agressivas.

As esquadrias deverão ser entregues na obra protegidas por película, a qual só deverá ser removida após os serviços de limpeza dos vidros

7. ACABAMENTOS

7.1. Divisória de laminado estrutural

As divisórias nos banheiros serão executadas em painéis de laminado estrutural, próprios para ambientes úmidos, compostos por chapas resistentes à umidade, impacto e agentes químicos, garantindo durabilidade, higiene e facilidade de manutenção. O material será apto para uso em sanitários coletivos, apresentando elevada resistência à proliferação de fungos e bactérias.

A estrutura de suporte será composta por perfis de alumínio anodizado ou aço inoxidável, com fixação ao piso e às paredes por meio de ferragens específicas, assegurando estabilidade, rigidez e segurança ao conjunto. As portas serão dotadas de dobradiças e ferragens em material anticorrosivo, com sistema de fechamento adequado e ventilação inferior conforme normas técnicas aplicáveis.

Os painéis possuirão acabamento liso, uniforme e de fácil limpeza, com bordas protegidas e tratamento adequado contra absorção de umidade. As divisórias serão instaladas conforme projeto arquitetônico, respeitando alinhamento, prumo e nivelamento, garantindo funcionalidade, privacidade e conforto aos usuários.

A execução deverá atender às recomendações do fabricante e às normas técnicas vigentes, assegurando desempenho satisfatório, resistência mecânica e durabilidade do sistema.

A CONTRATADA deverá possuir mão-de-obra habilitada para executar tal serviço.

7.2. Corrimão e guarda-corpo

Os corrimãos e guarda-corpos estão especificados no projeto e memorial do projeto preventivo e projeto arquitetônico, e devem ser seguidos fielmente tais especificações para melhor execução do mesmo. Quando houver curvas de 90° graus nos corrimãos ou guarda-corpos deve ser deixado no mínimo 4cm entre a parede e a superfície do tubo metálico.

Os corrimãos da escada principal (Térreo – 1º Pavimento - Terraço) serão duplos em inox h: 70 e 92 cm, fixado na alvenaria. Na rampa da calçada externa haverá corrimão duplo em inox h: 70 e 92cm, suporte em balaustre fixado no piso com prolongamento 30cm. Na escada de emergência os corrimãos serão de metálico h: 110cm + corrimão duplo h: 70 e 92 cm. Os corrimãos laterais deverão ser contínuos, sem quaisquer interrupções e ser fixados com suportes metálicos na parede ou nos tubos de fixação dos guarda-corpos. Devem ser projetados de forma a poderem ser agarrados, fácil e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda sua extensão, sem encontrar quaisquer arestas ou descontinuidades, além de não proporcionar efeitos ganchos.

Os guarda-corpos quando metálicos deverão ser 1 ½" com espessura de 2,25mm, contendo altura total de 110cm (conforme indicado em projetos). Formado por tubos



verticais de 1 ¼", presentes a cada 9,8cm, conforme projeto. Os guarda-corpos serão fixados através de parabolê e chapa metálica, o tubo de fixação deve conter afastamento mínimo de 5cm das extremidades laterais das escadas para o encaixe das chapas metálicas no concreto armado. Atentar-se, caso haja suporte dos corrimãos instalados juntamente com o tubo de fixação do guarda-corpo.

Os guarda-corpos de vidro deverão ser executados em conformidade com normas técnicas de segurança e resistência. No primeiro pavimento, serão instalados guarda-corpos em vidro laminado e temperado, incolor, com espessura de 10 mm e altura total de 110 cm. Para o terraço, os guarda-corpos deverão ser confeccionados em vidro laminado/temperado incolor, também com espessura de 10 mm, mas com altura total de 120 cm. Todos os vidros devem ser fixados seguindo as recomendações do fabricante e as boas práticas de engenharia, garantindo estabilidade, segurança aos usuários e durabilidade da instalação.

7.3. Rodapé

Os ambientes onde há a indicação no projeto arquitetônico, terão rodapés executados com porcelanato Munari Cimento 10x60 e assentados com argamassa AC3.

Os rodapés serão cortados e aplicados com acabamento uniforme, mantendo alinhamento com o revestimento do piso e juntas regulares, respeitando as especificações do fabricante quanto ao preparo da base, tempo de cura e condições de aplicação. As juntas serão rejuntadas com material adequado ao tipo de porcelanato, assegurando estanqueidade, acabamento estético e facilidade de manutenção.

A execução deverá garantir o perfeito nivelamento, continuidade e fixação dos rodapés, proporcionando acabamento limpo e compatível com o padrão estético definido em projeto, bem como resistência ao desgaste e facilidade de limpeza.

7.4. Soleiras

Na porta principal de acesso à edificação, deverá ser executada soleira em granito São Gabriel, na mesma largura dos caixilhos, com espessura de 2 cm, arestas retas e acabamento polido nas faces aparentes, o assentamento deve ser feito com argamassa colante.



As peças deverão ser planas, sem trincas ou deformações e ter textura uniforme. A argamassa deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequada. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais constituintes. Ao final, as peças de granito serão limpas de qualquer resíduo de argamassa.

Quando aplicado nas janelas deverá ser obrigatoriamente observado o caimento externo com pingadeira para evitar infiltrações futuras proveniente do retorno de águas pluviais. As pedras deverão ser embutidas, no mínimo 2,5 cm nas alvenarias laterais.

7.5. Espelhos

Os espelhos serão posicionados acima das cubas de cada lavatório, sendo este comum ou PCD.

Cada espelho deverá ser instalado a 110cm desde o piso acabado até o início do espelho, com dimensões variáveis, disponíveis no projeto arquitetônico.

Já os espelhos localizados nos lavatórios PCD deverão ser instalados a 90cm do piso, tendo dimensões conforme projeto arquitetônico.

Os mesmos serão fixados com silicone à base de cura neutra, conforme NBR 15198. Todos os espelhos serão do tipo liso, sem detalhes.

8. REVESTIMENTOS

8.1. Pisos

8.1.1. Piso cerâmico

Nos pisos dos ambientes indicados como “cerâmico” será aplicado piso cerâmico 60x60cm, com classificação de resistência a abrasão superficial “PEI5” (resistência alta para tráfego moderado).

Os pisos cerâmicos deverão ser assentados com argamassa AC2, aplicada com desempenadeira dentada, em toda extensão do piso sob contrapiso já nivelado. Deverá ser respeitado o tempo de maturação da mistura da argamassa (10 a 15 minutos), tempo em aberto (até 20 minutos) e tempo de balde (2 a 2,5 horas).

Os rejuntas deverão ser feitos com rejunte epóxi, com a mesma tonalidade do piso e espessura recomendada pelo fabricante do mesmo, deve conter ainda características antifúngicas e hidrofugantes.



O assentamento dos pisos deverá possuir nivelamento que permita um perfeito acabamento, não sendo permitidas frestas ou rebarbas ocasionados por mau assentamento.

8.1.2. Piso em concreto polido

Nos pisos indicados conforme projeto, será executado o piso em concreto polido, é necessário começar a produção do piso durante primeiras horas da manhã, essa é umas das precauções que pode ajudar a evitar imperfeições na produção do piso. A aplicação do concreto deve ser feita de forma rápida, com a utilização do nível a laser para marcar os pontos nivelados no concreto. O laser deve estar em local firme, coberto e cobrindo toda a área a ser concretada.

Finalizado essa etapa, deve-se esperar o concreto “dar a pega”, por um período de 4 a 5 horas. Após essa etapa, é realizado o acabamento com a acabadora até que a superfície fique lisa, esse é o procedimento que irá garantir o efeito “polido ao piso.

8.1.3. Piso tátil

Na calçada externa deverá ser empregado piso tátil em ladrilho hidráulico, na cor amarelo, conforme projeto de acessibilidade, com dimensões de 40x40cm. O piso em ladrilho hidráulico será fixado com argamassa, assentado de forma de que fique nivelado com o piso ao seu redor e deverá seguir as definições da NBR 9050.

8.1.4. Piso com carpete alto fluxo

O piso do planetário receberá carpete alto fluxo tipo Tufting Bouclé, com espessura de 4 mm, na cor cinza chumbo, adequado para áreas de tráfego intenso devido à sua elevada resistência e durabilidade. O material apresenta textura em laços contínuos, proporcionando acabamento compacto e bom desempenho acústico, com absorção de ruídos de impacto.

A instalação será realizada sobre contrapiso limpo, seco e nivelado, com utilização de adesivo de alta performance, conforme especificações do fabricante, respeitando o período de climatização prévia do material e o tempo de cura necessário após a aplicação, assegurando uniformidade estética e adequada fixação.



8.2. Parede

8.2.1. Azulejo cerâmico

Para as paredes internas de todas as áreas molhadas (banheiros) serão instalados Porcelanato Materia Calcário - 30cm x 60cm - Marca Eliane ou Equivalente, com revestimento até o teto, conforme indicado no projeto arquitetônico.

O porcelanato deve possuir qualidade mecânica e visual, sem indícios de gretamento ou fissuras, apresentar esmalte liso, de resistência a abrasão “PEI3” (resistência média/alta), vitrificação homogênea, coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade característica.

Serão rejeitadas as peças empenadas, deformada, fendilhadas ou de superfície esmaltada granulosa, ou ainda peças com gretamento. Deverão ser assentados com argamassa AC2 sobre o reboco já executado, com juntas corridas, em perfeito alinhamento e obedecendo aos detalhes do projeto de arquitetura e os tempos de argamassa.

O rejunte deverá ser feito com rejunte epóxi, com a mesma tonalidade do porcelanato e a espessura recomendada pelo fabricante do piso, deve conter ainda características antifúngicas e hidrofugantes.

Previamente ao assentamento do porcelanato deverá proceder-se uma rigorosa verificação de prumos e níveis de maneira a assegurar um arremate perfeito e uniforme com pisos, tetos e elementos estruturais aparentes e também deverá ser verificada a posição das torneiras, caixas de passagem, tomadas, interruptores entre outros, corrigindo-se aquelas que não tiveram corretamente fixadas.

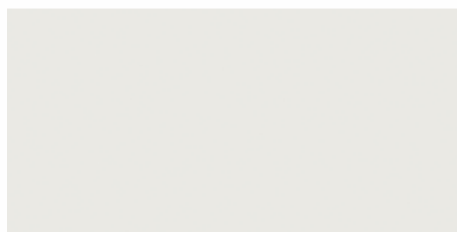


Figura 4 – Porcelanato Materia Calcário 30cmx60cm

Nos banheiros femininos serão instalados também Porcelanato Artiline Coral - 30cm x 90cm - Marca Incepa ou Equivalente, conforme arquitetônico.



Figura 5 - Porcelanato Artiline Coral - 30cm x 90cm - Marca Incepa

Nos banheiros masculinos serão instalados também Porcelanato Artiline Verde - 30cm x 90cm - Marca Incepa ou Equivalente, conforme arquitetônico.



Figura 6 - Porcelanato Artiline Verde - 30cm x 90cm - Marca Incepa

8.3. Revestimento em ACM

As marquises metálicas do planetário, bem como a da guarita, receberão fechamento em ACM, na cor cinza grafite, dimensões conforme proposto em projeto arquitetônico.

Os trabalhos relativos à confecção das placas de ACM serão realizados com a maior perfeição, por empresas de comprovada capacidade técnica e de acordo com os detalhes da arquitetura.

A fixação das placas de ACM deve ser feita em estrutura metálica, seu suporte e fixação deve seguir conforme detalhes do projeto arquitetônico e demais componentes fornecidos pela empresa responsável pela instalação e fabricação da mesma.

A Fixação e demais componentes da mesma devem ser executados com a maior perfeição, de modo que não gere desníveis nas placas e infiltrações entre rufos e placas pré-moldadas.

8.4. Teto

8.4.1. Laje forro

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, a laje será aparente, não recebendo acabamento do tipo reboco, no qual será apenas pintada com resina/verniz incolor.

8.4.2. Forro monolítico contínuo

Na guarita será executado forro monolítico contínuo com chapas de gesso acartonado fixadas em estrutura metálica leve, proporcionando acabamento uniforme, boa estanqueidade e flexibilidade para embutimento de luminárias, instalações elétricas e sistemas de climatização, além de contribuir para o conforto acústico e a qualidade estética do ambiente.

8.4.3. Nuvens Sonex

As nuvens acústicas Sonex serão compostas por painéis absorvedores suspensos, fabricados em material acústico de alto desempenho, destinados ao tratamento sonoro de ambientes internos. Estes elementos têm como principal função a redução da reverberação e melhoria do conforto acústico, proporcionando maior clareza sonora e bem-estar aos usuários.

Os painéis serão instalados de forma suspensa, por meio de cabos, perfis ou suportes metálicos específicos, devidamente fixados à estrutura superior, conforme layout e modulação definidos em projeto acústico. As nuvens poderão ser aplicadas em diferentes formatos, espessuras e disposições, contribuindo também para a composição estética do ambiente.

O material apresenta acabamento superficial adequado, com resistência compatível ao uso interno, facilidade de limpeza e baixa manutenção. A instalação deverá garantir alinhamento, estabilidade e segurança, atendendo às especificações técnicas do fabricante e às normas vigentes.



Figura 7 - Nuvens Sonex

8.4.4. Forro em gesso acartonado

Os forros nos ambientes especificados no projeto arquitetônico serão executados em gesso acartonado e gesso modular, utilizando estrutura metálica suspensa em perfis galvanizados, garantindo alinhamento, nivelamento e estabilidade. O forro em gesso acartonado proporcionará acabamento contínuo, enquanto o forro modular permitirá fácil acesso às instalações para manutenção.

Será aplicada película de PVC sobre os forros, conforme especificação, com a finalidade de proteção, melhoria do acabamento e maior resistência à umidade, assegurando superfície uniforme, de fácil limpeza e boa durabilidade.

A execução seguirá as orientações dos fabricantes e normas técnicas vigentes, garantindo qualidade e desempenho do conjunto.



Figura 8 - Forro em gesso acartonado

8.4.5. Forro em gesso modular

Na área técnica o forro será executado em sistema modular composto por placas de gesso acartonado, instalado sobre estrutura metálica suspensa em perfis galvanizados, formando sistema removível que possibilita fácil acesso às instalações localizadas no entre forro. As placas receberão revestimento superficial em película de PVC, conferindo acabamento liso, uniforme e de fácil limpeza, além de maior resistência à umidade e durabilidade.

Na cozinha o forro modular será constituído por placas quadradas de gesso acartonado, com dimensões de 62,5 x 62,5 cm, instaladas sobre estrutura metálica suspensa tipo modular, formando sistema removível que possibilita fácil acesso às instalações localizadas no entre forro. As placas receberão revestimento superficial em

película de PVC, conferindo acabamento liso, uniforme e esteticamente limpo, além de superfície lavável e de fácil manutenção.

O sistema apresenta boa estabilidade dimensional e desempenho adequado para ambientes internos, sendo indicado para áreas que demandem praticidade e facilidade de limpeza. A estrutura de fixação será composta por perfis metálicos galvanizados, devidamente nivelados e ancorados, garantindo alinhamento, segurança e durabilidade do conjunto.

A instalação deverá obedecer às recomendações do fabricante e às normas técnicas vigentes, assegurando qualidade, funcionalidade e bom acabamento final.

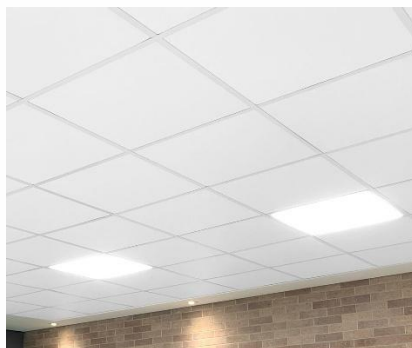


Figura 9 - Forro em gesso modular

9. MATERIAIS DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO

Todos os materiais de revestimento e acabamento utilizados na edificação seja piso, parede, divisória, teto, forro, vidro, decoração e tratamento termo acústico, devem obedecer às condições mínimas previstas na IN 018/DAT/CBMSC.

10. PINTURA

ATENÇÃO ESPECIAL: Será aceito somente tinta Premium

10.1. Preparação paredes

Todo revestimento de reboco de parede será limpo, retocado e lixado para obtenção de uma superfície lisa, desprovida de impurezas e com perfeito acabamento.

Nas faces da estrutura de concreto pré-moldado que receberão pintura, há necessidade de aplicação de um fundo protetor para superfície lisa, para melhor fixação de tinta.

10.2. Selador acrílico e emassamento

Após a preparação será aplicada uma demão de selador acrílico e selador nas paredes internas e externas que possuem reboco e que não possuem revestimento cerâmico. O selador a ser aplicado deverá ser de boa qualidade e de marca renomada, não sendo aceito marcas de segunda linha. Após o selador será utilizado massa corrida resistente a intempéries nas paredes internas, de forma que se obtenha paredes com faces uniformes e sem saliências.

10.3. Tinta acrílica

Em todas as paredes, internas e externas, serão aplicadas 02 demãos de tinta acrílica **Premium**. Os ambientes internos serão pintados com tinta acrílica, nas cores Crômio e Açúcar Cristal, conforme representado no projeto arquitetônico. O interior do planetário será pintado com tinta acrílica na cor Cinza Escuro e o elevador com a cor Branco neve. As estruturas de concreto internas que ficarem aparentes serão pintadas com resina acrílica transparente.

Nas paredes externas das fachadas, haverá Textura rústica Coral nas Cores: Sombra Branca e Sierra, as cores estão demonstradas em fachadas, no projeto arquitetônico. A delimitação das cores deverá ser seguida conforme demonstra no projeto Arquitetônico podendo ser ajustada conforme necessidade e definição da contratante.

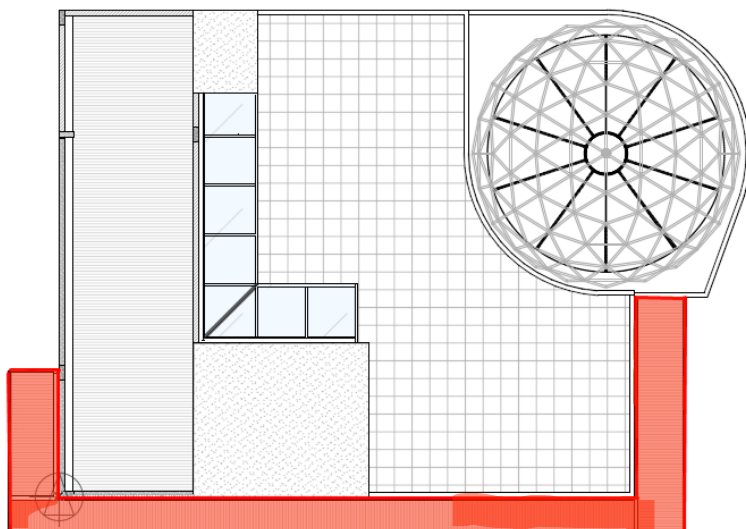
Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos, sucessivas, salvo especificações em contrário.

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da fiscalização uma amostra, com as dimensões mínimas de 0.50m x 1.00m sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destinam. A tinta deverá ser de qualidade comprovada.

11. COBERTURA E PROTEÇÕES



11.1. Toldo Planetário



O Toldo será executado em estrutura metálica. O fechamento será em ACM com o pé direito de 242cm, sendo a altura da estrutura do ACM em 140cm na cor cinza grafite (RAL 7024) e com Forro em ACM seguindo a mesma cor e RAL do fechamento. Sua Cobertura será em Telha metálica sanduíche TP40 #0,43mm + PIR #30mm.

O alinhamento predial deve ser solicitado pela executora.

Ficando a cargo da empresa executora realizar o processo de autorização de toldo conforme a instrução na normativa SAMA 003/2025;

“SAMA 003/2025 - Institui e dispõe sobre as diretrizes gerais para a formatação da documentação e do Projeto Legal para instruir o processo de instalação ou regularização de abrigo, cobertura e toldo.”

11.2. Telha metálica termoacústica

A cobertura será executada com telha metálica tipo sanduíche TP40, composta por duas chapas de aço galvanizado, com espessura nominal de 0,43 mm, perfil trapezoidal e enchimento interno em núcleo isolante de poliisocianurato (PIR) com 30 mm de espessura. Este sistema proporciona elevado desempenho termoacústico, reduzindo a transmissão de calor e ruídos, contribuindo para o conforto ambiental interno.

As chapas metálicas receberão tratamento anticorrosivo e acabamento de fábrica, garantindo resistência às intempéries, durabilidade e baixa necessidade de manutenção. O núcleo em PIR apresenta baixa condutividade térmica, alta resistência ao fogo e estabilidade dimensional, sendo indicado para coberturas que demandam eficiência térmica e segurança.

A fixação das telhas será realizada sobre estrutura metálica conforme projeto estrutural, por meio de parafusos autobrocantes com vedação apropriada, assegurando estanqueidade, alinhamento e correto arremate nas sobreposições e cumeeiras. A instalação deverá seguir as recomendações do fabricante e normas técnicas vigentes, garantindo desempenho, segurança e qualidade do sistema de cobertura.

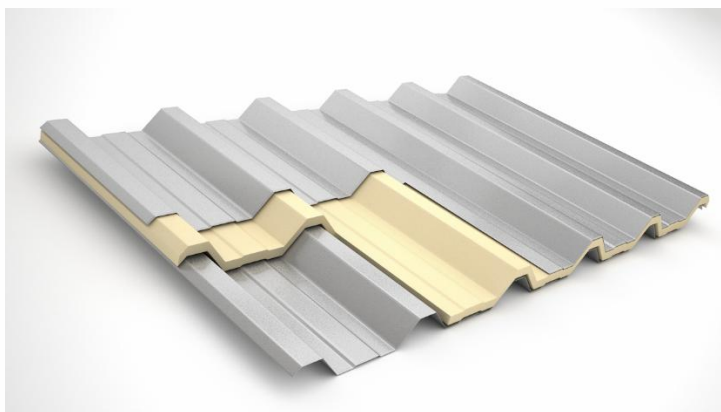


Figura 10 - Telha termoacústica (telha metálica + PU + telha metálica)

A telha termoacústica será aplicada sobre a estrutura em pré-moldado mantendo a inclinação especificada no projeto.

Deverão ser considerados todos os acessórios para a instalação do telhado, tais como: parafusos de fixação com vedações de neoprene, rufos, pingadeiras com todas as peças de fixação, conjuntos de vedação, acabamentos e arremates, conforme catálogo técnico do fabricante, de modo a evitar possíveis infiltrações de águas pluviais.

A cobertura será executada com telhas em chapas, fixadas em estrutura metálica, com parafuso auto-atarrachante, conforme recomendações técnicas do fabricante. As telhas deverão apresentar encaixes para sobreposição perfeitos. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT.

Todo o material para fixação das telhas deverá ser zincado, desta forma atendem a vida útil das telhas que é de 20 anos.

11.3. Rufos e contra rufos metálicos

Em todos os pontos em que há a união de telhado com as placas de concreto será colocado rufo metálico de alumínio. A fixação será através de parafusos com arruela de vedação e buchas de nylon.

Além disso, devem ser previstos contra rufos em todo o perímetro do telhado.

11.4. Calhas metálicas

As calhas metálicas devem seguir as dimensões apresentadas no cálculo pluvial do projeto sanitário. As chapas das calhas serão de gavalume, com espessura de 0,5mm. A fixação será com parafusos com arruela de vedação e buchas de nylon nos pontos de contato com placas de concreto, parafusos e buchas nos demais locais, será por meio de rebite na estrutura metálica juntamente com suporte/junção.

Os suportes da calha devem ser montados com espaçamento de 1m conforme disponibilidade, fixados estes na estrutura. A união das calhas deverá ser transpassada de 10cm a 15cm, deve ser feito rebitando-a com uma ou duas fileiras de rebite. Ao rebitar toda a calha deverá ser vedado a cabeça dos rebites também com o veda-calha. Esse processo é muito importante e deve ser muito bem feito porque são nesses pontos que podem aparecer os vazamentos.

A calha deve ser colocada sobre o suporte e entrar sem ser forçada e sem ficar folgada. A tubulação de descida da calha deve ser compatível com o tamanho da calha.

Os tubos de descida, bem como dimensionamento das calhas e condutores horizontais, estão especificados no projeto sanitário.

Qualquer alteração, deve ser feita mediante memorial de cálculo.

12. PAVIMENTAÇÕES

12.1. Pavers externos

Os pátios externos, possuirão revestimento em blocos de concreto intertravados tipo paver, cor natural, dimensões de 20x10x8cm, conforme descrito em memorial do projeto de Paisagismo.

12.2. Calçada em Concreto

A circulação externa será através de uma calçada executada em concreto.



13. ACESSIBILIDADE

13.1. Acessos e Circulações

Os acessos e circulações foram projetados para garantir total acessibilidade e segurança, em conformidade com a ABNT NBR 9050. As rotas serão livres de degraus e obstáculos, com largura mínima de 1,20 m, pisos firmes, regulares e antiderrapantes. A inclinação transversal deve ser de até 2% para área interna e até 3% para pisos externos. E desníveis de qualquer natureza devem ser evitados, conforme item 6.3 da NBR9050:2020. Foi previsto sinalização tátil direcional e de alerta em pontos críticos, como mudanças de nível ou obstáculos suspensos, assegurando mobilidade autônoma e confortável para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

13.2. Portas e Passagens

As portas e passagens do projeto garantem a acessibilidade plena, atendendo à ABNT NBR 9050. A largura mínima livre será de 0,80 m, permitindo a passagem de cadeirantes e outros usuários com mobilidade reduzida. As portas contarão com maçanetas tipo alavanca ou de fácil manuseio, e os espaços de manobra frontal e lateral serão respeitados, assegurando abertura e circulação seguras.

13.3. Banheiro

O banheiro para pessoas com deficiência foi projetado com área de manobra para rotação de 360°, área de aproximação para utilização das peças sanitárias e portas com abertura de 90x210cm. Será dotado de conjunto de barras de apoio de acordo com as possibilidades previstas na ABNT NBR9050. Terá ainda acessórios (saboneteira, toalheiro, ducha, registro) instalados em uma faixa de alcance confortável para pessoas com deficiência, entre 80 cm a 120 cm.

13.4. Escadas

Os degraus das escadas deverão receber fita sinalizadora fotoluminescente antiderrapante que contraste com a cor do piso dos degraus, a fita deverá ter largura de acordo com a NBR 9050 e ser na cor amarela fluorescente. A fita sendo em policarbonato, a fixação da mesma se dá pela fita dupla face a qual é integrada a ela. Devem ser adotadas



guias de balizamento em todas as escadas e rampas, bem como circulações em que haja desnível lateral maior que 18cm. Todos os corrimãos de escadas e rampas devem possuir sinalização conforme item 5.4.3 da ABNT NBR 9050:2020 e prolongamento de 30cm.

13.5. Elevador

Deverá ser instalado elevador com dimensão mínima de 1100 x 1400 x 2200mm e capacidade de carga de 600 kg (8 passageiros). Deve possuir capacidade de espaço mínimo para um cadeirante e um acompanhante, vencendo o desnível do pavimento térreo, mezanino até o segundo pavimento.

O modelo deverá estar de acordo com as normas em vigor: NBR 16858 -1 – Elevadores – Requisitos de segurança para construção e instalação – Parte 1: Elevadores de passageiros e elevadores de passageiros e cargas e NBR 16858 -2 – Elevadores – Requisitos de segurança para construção e instalação – Parte 2: Requisitos de projeto, de cálculo e de inspeções e ensaios de componentes.

13.6. Estacionamento Acessível

O estacionamento acessível foi projetado em conformidade com a ABNT NBR 9050, garantindo vagas reservadas próximas aos acessos principais do edifício. Cada vaga contará com sinalização vertical e horizontal, incluindo faixas laterais de circulação com mínimo de 1,20 m de largura, permitindo a entrada e saída segura de cadeirantes. Os acessos de veículos devem possuir alarmes sonoros que emitam sinal com 10 dBA acima do ruído momentâneo mensurado no local, que informe a manobra de saída de veículos. Estes, devem estar sincronizados aos alarmes visuais intermitentes (Conforme item 5.6.4.2 ABNT NBR 9050:2020);

14. NOTAS TÉCNICAS

Durante a instalação, a empresa vencedora da concorrência deverá seguir as normas e especificações complementares abaixo relacionadas, bem como outras não mencionadas, porém, pertinentes ao assunto, que possam auxiliar e/ou sanar dúvidas neste memorial e nos projetos.



15. NORMAS BRASILEIRAS

- Norma do corpo de bombeiros local e NBR's referente aos projetos.
- Normas de segurança no Trabalho.
- Normas de segurança interna do CLIENTE.
- Normas de fabricação de materiais e equipamentos.

16. QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Todos os trabalhos a serem desenvolvidos na obra serão supervisionados por profissionais qualificados e certificados, a critério do CLIENTE, e deverão sempre estar à disposição quando solicitados.

Todas as empresas fornecedoras e executoras deverão possuir profissional devidamente habilitado pelo CREA/SC ou CAU para execução dos trabalhos e possuir acervo de obras do mesmo aspecto quanto à tipo de instalação. A apresentação da proposta deverá ser enviada com as documentações acima relacionadas.

17. MATERIAIS

Todos os materiais usados pelo empreiteiro na obra deverão respeitar as normas brasileiras seguir as especificações deste memorial e projeto e serem aprovados previamente pelo CLIENTE quando fora das especificações, bem como ter certificação dos órgãos competentes.

As especificações dos materiais a serem empregados nesta instalação devem ser complementadas com o memorial descritivo das instalações elétricas que deverá fazer parte integrante deste memorial.

18. LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue pela CONTRATADA completamente limpa, com os pisos lavados, sem manchas de óleo, ferrugem ou crostas de argamassa.

O terreno da obra também deverá ser entregue limpo, sem entulhos, resto de tábuas, etc.



O sistema de rolamento das esquadrias deverá estar em perfeito funcionamento, reguladas e lubrificadas. As instalações serão entregues em condições de uso imediato, devendo para isto, estarem ligadas as respectivas redes.

24. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CONTRATADA para realização de quaisquer serviços, deve fazer estudo do projeto, e deverá obedecer rigorosamente aos critérios e informações indicadas nas normas vigentes da ABNT, referente a tal serviço a ser executado.

Dúvidas, Conflitos e Incongruências: A CONTRATADA deverá fazer minucioso estudo das plantas e dos documentos da obra, a fim de verificar a existência de conflitos e incongruências entre eles; a qualificar e quantificar os serviços propostos para se certificar que estes são suficientes para a realização dos serviços.

Havendo divergências, conflitos e incongruências entre documentos, a CONTRATADA deve contestar apresentando um memorial de cálculo comprovando as divergências ao CONTRATANTE, em tempo hábil, para que este tome as devidas providências.

O início da obra sem devidas contestações, dá-se a entender que a empresa CONTRATADA, está apta para realização dos serviços e de acordo com todas as exigências descritas, tendo fiel cumprimento para a execução do projeto.

Joinville, 23 de Fevereiro de 2026.

Paulo Ricardo Marian
Eng. Civil CREA/SC 172976-0

Vieira Mello LTDA
CNPJ: 21.844.072/0001-95

FUND. UNIV. DO EST. DE SC - UDESC
CNPJ: 83.891.283/0001-36

