MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

Projeto: **AMPLIAÇÃO ANEXO MUSEU**

Área total: 1.043,82 m²

Endereço: Rua Hercílio Luz, 681 – Bairro Centro

Projetos: **AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ**
CREA-SC 050.968-0
Rafael Calistro Borba - Engenheiro Civil - CREA/SC – 093.243-9
E-mail: rafael.borba@amfri.org.br

JULHO/2026

SUMÁRIO

SUMÁRIO 2
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES 3
DO PROJETO DE ARQUITETURA 3
CONSIDERAÇÕES GERAIS 3
SERVIÇOS INICIAIS: 4
TAPUME: 5
LOCAÇÃO: 5
DEMOLIÇÕES: 6
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA: 7
INFRAESTRUTURA: 8
SUPERESTRUTURA: 10
PAREDES E DIVISÓRIAS: 13
REVESTIMENTOS 15
PINTURAS E ACABAMENTOS 22
COBERTURA: 24
ESQUADRIAS 26
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 28
INSTALAÇÕES ESPECIAIS 30
CLIMATIZAÇÃO 30
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS 31
INSTALAÇÕES PLUVIAIS 32
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS 33
BANCADAS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS 33
PREVENTIVO DE INCÊNDIO 35
ACESSIBILIDADE 35
ESTRUTURAS METÁLICAS 37
ELEVADOR 39
MOBILIÁRIOS 40
SERVIÇOS EXTERNOS 40
SERVIÇOS FINAIS 41
CONSIDERAÇÕES FINAIS 42
ANEXO A 44

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DE ARQUITETURA

Obra: **AMPLIAÇÃO ANEXO MUSEU**

Local: Rua Hercílio Luz, 681, Bairro Centro, Itajaí

Área total: 1.043,82 m²

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- O Memorial Descritivo e Especificações foi elaborado com a finalidade de completar os projetos, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados na construção;
- A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT, instruções normativas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina, e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Em caso de divergência prevalecerá às cotas sobre as medidas em escala e estas especificações;
- O emprego de materiais similares aos que tenham marca e/ou fabricantes indicados nestas especificações, ficará na dependência de autorização por escrito da contratante e do projetista;
- Os serviços deverão ser executados por equipes especializadas para garantir a qualidade. Além das recomendações de norma, a aplicação dos insumos deve seguir as especificações do fabricante do produto;
- Qualquer alteração na obra por qualquer motivo só será autorizada após mediante comunicação e aceite por escrito por parte da contratante em conjunto com o profissional(is) responsável(is) pelo projeto;
- Qualquer alteração executada sem as devidas autorizações e aceites descritos acima, implica em apresentação de projeto *As Built* as expensas da contratada, sem direito a aditivos por este serviço;
- As empresas licitantes deverão realizar o estudo dos projetos, memoriais e outros documentos técnicos que compõe a obra, pois ao entregar a proposta aceitará as determinações do mesmo. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar ao Contratante para que seja feita a correção.

NORMAS DA ABNT

- NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- NBR 6120:2019 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
- NBR 6122:2010 - Projeto e execução de fundações;
- NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações;
- NBR 7190:2022 - Projeto de estruturas de madeira;
- NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 9062:2017 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

- NBR 12655:2006 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento;
- NBR 16280:2014 - Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas – Requisitos;
- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada;
- NBR 5419:2015 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria;
- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;
- NBR 8545:1984 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento.

NORMAS REGULAMENTADORAS (NRS) DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

- NR 06 - Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- NR 09 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR 35 - Trabalho em Altura;
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

SERVIÇOS INICIAIS:

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra, equipamentos, ferramentas e EPI's utilizados. Para essa obra foi prevista a equipe com carga horária descrita abaixo:
- Engenheiro Civil Junior - Carga horária média de 3h/dia.
- Encarregado Geral - Carga horária 8h/dia.
- Técnico de segurança de trabalho - Carga horária 2h por 2 dias semanais.
- Vigia noturno - Carga horária 8h/dia (inclusive finais de semana e feriados)

PLACAS DE OBRA

- A placa da obra deverá ser em chapa de aço galvanizada N.22 e adesivo resistente a intempéries, nas dimensões de 1,50mx3,00m e seguindo os padrões estabelecidos no edital. Para a estrutura da placa será executada uma moldura com sarrafos de 2,5x7cm em madeira Angelim ou equivalente em todo o perímetro da placa, incluindo um sarrafo no meio, a fim de obter maior rigidez. A placa e moldura serão fixados em pontaletes de Pinus com 7,5x7,5cm ancorados no solo com um lastro de concreto magro. A mesma deverá ser fixada no canteiro num prazo máximo de três dias após a emissão da ordem de serviço e será de acordo com as especificações do programa que gerir a obra;
- A placa de responsável técnico AMFRI deverá ser em chapa de aço galvanizada N.22 e adesivo resistente a intempéries, nas dimensões de 80x100cm e layout conforme *anexo A*. Para a estrutura da placa será executada uma moldura com sarrafos de 2,5x7cm em madeira Angelim ou equivalente em todo o perímetro da placa, incluindo um sarrafo no meio, a fim de obter maior rigidez. A placa e moldura serão fixados em pontaletes de

Pinus com 7,5x7,5cm ancorados no solo com um lastro de concreto magro. A mesma deverá ser fixada no canteiro num prazo máximo de três dias após a emissão da ordem de serviço e será de acordo com as especificações do programa que gerir a obra.

CANTEIRO DE OBRA

- Deverão ser atendidos ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18, que trata das condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, no que diz respeito ao dimensionamento e disposição das áreas que compõem o canteiro de obras. Na construção do canteiro de serviço deverão ser previstas as seguintes unidades básicas:
- O escritório, almoxarifado e sanitários/vestiários, serão de container com dimensão conforme consta no projeto do canteiro de obras e/ou planilha de orçamento. Os mobiliários e equipamentos do escritório serão de responsabilidade da contratada;
- Barracão aberto para refeitório – capacidade 12 refeições simultânea. Será obrigatória a construção de um refeitório ou a previsão de um local para refeições aproveitando-se um ambiente ou uma edificação da obra. Em qualquer dos casos, deverão ser observadas as seguintes características:
- Se próximo da área de construção, terão paredes que permitam o isolamento durante as refeições;
- Terão cobertura adequada e piso de concreto ou cimentado;
- Terão capacidade para atender a todos os trabalhadores durante o horário destinado às refeições;
- Terão ventilação e iluminação natural e/ou artificial;
- Disporão de lavatórios instalados no seu interior ou proximidades;
- Terão mesas com tampos lisos e laváveis e cadeiras em número adequado;
- Terão depósitos com tampa para lixo;
- Não deverão estar situados em subsolos ou porões;
- Não deverão ter comunicação direta com as instalações sanitárias;
- Deverão apresentar pé direito mínimo de 2,80 m;
- Deverão ser previstos pontos de fornecimento de água potável, filtrada e fresca nos locais de refeição, por meio de bebedouros de jato inclinado ou copos descartáveis, sendo proibido o uso de copos ou canecos coletivos.
- Barracão aberto para apoio à produção de argamassa, ferragens e fôrmas (carpintaria, central de armação, oficina etc.) C/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desempolado.

TAPUME:

- A Norma Regulamentadora 18, do Ministério do Trabalho e Emprego, estabelece que todas as construções devem ser protegidas por tapumes com altura mínima de 2,20 m em relação ao nível do terreno, fixados de forma resistente, e isolando todo o canteiro. Os tapumes, ou divisórias de isolamento, devem estar dispostos para proteger os operários de obra como os próprios transeuntes que circulam nos arredores do terreno. Existindo o risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas também devem estar protegidas;
- Será feito o isolamento do local da obra com tapume em telha de aço zincado trapezoidal com espessura de 5mm. A estrutura será em pontaletes de madeira pinus ou equivalente com seção de 7,5x7,5 chumbados no solo com concreto. O tapume deve ter altura de 2,2m (altura da telha trapezoidal).

LOCAÇÃO:

- A locação da obra deverá ser executada de forma convencional, com utilização de

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

gabarito em tábuas corridas pontaletadas, conforme previsto em orçamento, garantindo a correta marcação da implantação da edificação no terreno;

- Os serviços de locação deverão compreender o posicionamento dos eixos principais, alinhamentos, níveis e referências necessárias ao perfeito desenvolvimento da obra, em conformidade com os projetos executivos;
- Os gabaritos deverão ser implantados em local adequado, com afastamento suficiente da área de escavação e das frentes de serviço, de modo a evitar deslocamentos, avarias ou perda de referência durante a execução;
- Antes do início dos serviços de fundação e infraestrutura, deverão ser conferidas todas as cotas, dimensões, alinhamentos e esquadros, cabendo à contratada a verificação prévia da compatibilização entre projeto e condições reais do local;
- Qualquer divergência identificada entre as medidas de projeto e a situação existente em campo deverá ser comunicada à fiscalização antes da execução dos serviços subsequentes;
- A manutenção dos gabaritos e referências de locação durante a execução da obra será de responsabilidade da contratada, até que sua remoção não comprometa mais o controle geométrico dos elementos executados.

DEMOLIÇÕES:

- Todas as demolições deverão ser executadas de forma controlada, obedecendo à sequência executiva e às condições de segurança estabelecidas pelas Normas Regulamentadoras vigentes, evitando danos às estruturas remanescentes, edificações vizinhas, redes de infraestrutura e demais elementos existentes;
- Todos os EPC's necessários à execução deverão estar instalados previamente ao início das atividades, devendo os colaboradores utilizar os EPI's adequados para cada etapa do serviço;
- Antes de dar início às demolições e retiradas, todos os objetos, obras, equipamentos que vão ser reutilizados e/ou realocados, as estantes e arquivos deslizantes, devem ser envelopados com cuidado, durante e dentro do ambiente de obra, garantindo a esses total integridade sem causar danos e avarias;
- As demolições e remoções deverão seguir rigorosamente o projeto, especialmente no que se refere aos elementos indicados para retirada, devendo ser executadas de forma controlada, sem causar danos aos elementos que não sejam objeto de intervenção e que devem ser entregues com fino acabamento e em perfeitas condições e uso;
- Está prevista a demolição das paredes internas e externas, platibanda, esquadrais, elementos decorativos metálicos externos, escadas existentes conforme apontadas em projeto;
- Todas as unidades do sistema de climatização existentes deverão ser retiradas previamente ao início das intervenções;
- Os equipamentos destinados ao reaproveitamento deverão ser cuidadosamente embalados, identificados e armazenados em local adequado, garantindo sua integridade para posterior reinstalação juntamente de sua rede frigorígena e toda infra;
- As unidades que não serão reutilizadas, conforme indicado em projeto, deverão ser desativadas, desconectadas, isoladas da infraestrutura existente e descartadas de acordo com a legislação vigente, de forma a não comprometer o funcionamento e o desempenho da central de climatização;
- A máquina central do sistema de ar-condicionado deverá ser removida para realização de manutenção preventiva e/ou corretiva, conforme necessidade, sendo posteriormente reinstalada na laje técnica, com todos os testes, ajustes e comissionamento necessários para assegurar seu perfeito funcionamento;

- Os que não serão reaproveitados, apontados em projeto, deverão ser desligados e isolados da rede existente, sem causar impacto ou prejuízo ao funcionamento. Considerar essas premissas tanto para equipamentos e grelhas de renovação de ar, para as unidades refrigeradoras, condensadoras e evaporadoras;
- O piso da sala de reserva técnica, onde está alocado o arquivo deslizante, deve ser recortado cuidadosamente, para receber a massa niveladora e manta vinílica que também deve ser recortada e livrando os arquivos, sem necessidade de deslocar ou desmontá-lo;
- O piso existente no entorno (Praça) da área de intervenção deve ser demolido e a drenagem preservada;
- O jardim e mobiliário externo no entorno onde acontecerá a ampliação, grama, plantas, folhagens e 4 palmeiras adultas, deverão ser removidos com o devido cuidado para serem replantados e realocados se for solicitado, devendo ser combinado;
- A iluminação externa onde será feita a intervenção, deve ser retirada e realocada;
- As peças metálicas, estéticas externas, (brise lateral, marquises, pergolados) deverão ser retirados e não serão reaproveitados, exceto o painel principal vazado na fachada da avenida Marcos Konder, que deve permanecer, e deve ser protegido para que não sofra nenhum impacto devido a obra, devendo ser lavado e restaurado para entrega final da obra;
- Deverá ser considerada a retirada de portas, esquadrias, pisos, escadas, guarda-corpo e corrimão metálicos, forro, elevador, iluminação etc., com cuidado e descartados conforme solicitação e indicação em projeto;
- A diferença de nível deverá ser corrigida no andar térreo, deixando todo pavimento no nível zero, garantindo acessibilidade a todo este andar por meio de piso elevado, não sendo previsto aterro para regularização dos níveis internos;
- A regularização do desnível existente será realizada por meio de sistema de piso elevado, colocando o piso da cota -0,85m para a cota 0,00m, conforme projeto arquitetônico;
- As paredes devem ser demolidas e o piso existente conservado, limpo e sem obstruções para a instalação do piso elevado neste espaço;
- O elevador existente deverá ser integralmente desmontado e retirado, incluindo cabine, portas de pavimento, trilhos, guias, contrapeso, máquina de tração, operadores de porta, quadros elétricos, cabos, dispositivos de comando e segurança, bem como todos os demais componentes necessários ao seu funcionamento. A desmontagem deverá ser executada por empresa especializada, em conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo a integridade da estrutura da edificação e a segurança durante a execução dos serviços.;
- Os materiais provenientes das demolições e limpezas deverão ser armazenados de forma adequada, sem obstruir a circulação de pessoas, veículos ou o escoamento natural das águas;
- O descarte dos resíduos deverá ser realizado de forma apropriada, com transporte e destinação final em local licenciado, conforme a legislação vigente;
- Sempre que houver possibilidade de reaproveitamento dos materiais removidos, este deverá ser priorizado, desde que as peças apresentem condições adequadas de uso e recebam aprovação da fiscalização.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

ESCAVAÇÃO

- Deverão ser escavadas de forma mecânica, com retroescavadeira, todas as aberturas para a locação das fôrmas de blocos de fundação, conforme dimensionamento do

projeto estrutural;

- Deverão ser escavadas de forma mecânica, com mini escavadeira, todas as aberturas para a locação das fôrmas das vigas baldrame e o arrasamento para a acomodação da laje do piso, conforme dimensionamento do projeto estrutural;
- Após a escavação o fundo das valas deverá ser regularizado e nivelado, removendo-se materiais soltos, matéria orgânica ou quaisquer elementos inadequados à execução da infraestrutura;
- Caso sejam constatadas, durante a escavação, condições de solo divergentes das previstas, presença de água, instabilidade lateral ou interferências não identificadas previamente, a fiscalização deverá ser imediatamente comunicada antes do prosseguimento dos serviços;
- As escavações deverão ser mantidas limpas e em condições adequadas para a execução das etapas subsequentes, não sendo permitida a concretagem sobre fundo inadequadamente preparado;
- Sempre que necessário, deverão ser adotadas medidas de contenção, esgotamento ou proteção, de forma a garantir a segurança dos trabalhadores e a integridade das áreas adjacentes.

REATERRO

- O reaterro das vigas baldrame e blocos de fundação será feito com material reaproveitado da escavação e compactado com compactador pneumático tipo sapo em camadas com espessura máxima de 20cm;
- Não deverá ser utilizado no reaterro material com presença de matéria orgânica, entulho, resíduos, torrões excessivos ou qualquer outro elemento que comprometa a compactação e o desempenho da infraestrutura;
- O reaterro deverá ser executado em camadas sucessivas, com espessura compatível com o processo manual de compactação, de forma a garantir adequado adensamento e estabilidade do solo recomposto;
- Os serviços somente poderão ser iniciados após a conclusão e liberação das etapas de infraestrutura que ficarão enterradas, inclusive formas removidas, impermeabilizações, tubulações ou demais elementos previstos;
- Ao final, o terreno deverá permanecer regularizado, compactado e em condições adequadas para a execução dos serviços subsequentes.

INFRAESTRUTURA:

A infraestrutura da edificação deverá ser executada em conformidade com o projeto estrutural, observando-se rigorosamente as cotas, dimensões, níveis, alinhamentos e detalhes executivos indicados.

ESTACAS

- As estacas serão do tipo hélice contínua, com diâmetro de 30 cm e 40 cm. A execução deverá ser de acordo com o projeto fornecido e as cotas serão rigorosamente as indicadas no projeto estrutural;
- O concreto será do tipo usinado bombeado, de alta plasticidade, com agregado de diâmetro de 4,75mm a 12,5mm, classe C30 (fck = 30MPa), consumo mínimo de cimento = 400 kg/m3, *slump* entre 22 a 26cm, fator a/c < 0,6, conforme NBR 6122:2019;
- A armadura utilizada na estaca deve garantir que ela suporte a carga indicada na planta de locação;
- Deve ser feito o arrasamento das estacas com rompedor pneumático na cota indicada no projeto, garantindo que fiquem embutidas pelo menos 5cm no bloco de coroamento.

BLOCOS DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAME

- Visando garantir a durabilidade da estrutura com adequada segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente a vida útil da estrutura, foram adotados critérios de classe de agressividade ambiental moderada (Classe II) e valores de cobrimentos das armaduras conforme estabelecido na norma;
- O concreto será usinado bombeado, classe de resistência C40, com brita 0 e 1 e *slump* 16±2cm. Antes da concretagem deve ser verificado se o concreto entregue corresponde as especificações do projeto e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega;
- Deve ser feito o *slump test* e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto em todos os caminhões recebidos. O custo do controle tecnológico será às expensas da contratada, sem direito a aditivos, de modo a comprovar que o serviço executado atende aos pré-requisitos solicitados no projeto;
- O adensamento do concreto deve ser feito de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar segregação do material;
- A cura do concreto deve ser feita com água potável até que atinjam resistência igual ou superior a 15Mpa, conforme NBR 14931:2004;
- As armações serão em aço CA50 e aço CA60, e deverão obedecer às especificações e cotas de projeto. As barras serão fixadas com arame recozido nº18 e os espaçadores circulares devem ser dispostos com espaçamento máximo de 50cm para garantir o cobrimento;
- A armadura deve ser posicionada na fôrma e fixada de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem;
- No fundo dos blocos e vigas baldrame deverá ser executada uma camada de lastro de brita nº 02 com espessura de 10 cm;
- As fôrmas serão em tábuas de madeira pinus, com espessura de 25mm. As mesmas deverão receber uma camada de desmoldante com base oleosa emulsionada em água para facilitar a desforma;
- A desforma das peças deve ser feita somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- As vigas baldrame serão impermeabilizadas com duas demãos de emulsão asfáltica, aplicadas em camadas cruzadas, seguindo as indicações do fabricante.

LAJES BALDRAME

- Visando garantir a durabilidade da estrutura com adequada segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente a vida útil da estrutura, foram adotados critérios de classe de agressividade ambiental moderada (Classe II) e valores de cobrimentos das armaduras conforme estabelecido na norma;
- O concreto será usinado bombeado, classe de resistência C40, com brita 0 e 1 e *slump* 16±2cm. Antes da concretagem deve ser verificado se o concreto entregue corresponde as especificações do projeto e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega;
- Deve ser feito o *slump test* e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto em todos os caminhões recebidos. O custo do controle tecnológico será às expensas da contratada, sem direito a aditivos, de modo a comprovar que o serviço executado atende aos pré-requisitos solicitados no projeto;
- O adensamento do concreto deve ser feito de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar segregação do material;
- A cura do concreto deve ser feita com água potável até que atinjam resistência igual ou superior a 15Mpa, conforme NBR 14931:2004;
- As armações serão em aço CA50 e aço CA60, e deverão obedecer às especificações e

cotas de projeto. As barras serão fixadas com arame recozido nº18 e os espaçadores circulares devem ser dispostos com espaçamento máximo de 50cm para garantir o cobrimento;

- A armadura deve ser posicionada na fôrma e fixada de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem;
- O solo sob a laje deve ser compactado com compactador de solo a percussão e receber uma camada separadora em lona plástica extraforte e = 200 micras;
- No fundo do radier / da laje deverá ser executada uma camada de lastro de brita nº 02 com espessura de 10 cm;
- Antes da concretagem, deverão ser conferidos todos os eixos, níveis, dimensões, posicionamento das armaduras, passagens embutidas e condições das formas, não sendo permitida a execução sem liberação prévia da fiscalização;
- Após a concretagem, deverão ser adotados os procedimentos necessários de cura, proteção e desforma, respeitando-se os prazos mínimos e cuidados previstos nas normas técnicas aplicáveis;
- Toda a execução da infraestrutura deverá atender às disposições do projeto estrutural e às normas vigentes, em especial no que se refere à estabilidade, resistência, durabilidade e controle tecnológico dos materiais empregados.

SUPERESTRUTURA:

PILARES

- Visando garantir a durabilidade da estrutura com adequada segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente a vida útil da estrutura, foram adotados critérios de classe de agressividade ambiental moderada (Classe II) e valores de cobrimentos das armaduras conforme estabelecido na norma;
- O concreto será usinado bombeado, classe de resistência C40, com brita 0 e 1 e *slump* 16±2cm. Antes da concretagem deve ser verificado se o concreto entregue corresponde as especificações do projeto e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega;
- Deve ser feito o *slump test* e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto em todos os caminhões recebidos. O custo do controle tecnológico será às expensas da contratada, sem direito a aditivos, de modo a comprovar que o serviço executado atende aos pré-requisitos solicitados no projeto;
- O adensamento do concreto deve ser feito de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar segregação do material;
- As armações serão em aço CA50 e aço CA60, e deverão obedecer às especificações e cotas de projeto. As barras serão fixadas com arame recozido nº18 e os espaçadores circulares devem ser dispostos com espaçamento máximo de 50cm para garantir o cobrimento;
- A armadura deve ser posicionada na fôrma e fixada de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem;
- As fôrmas serão em tábuas de madeira pinus, com espessura de 25mm. Elas deverão receber uma camada de desmoldante com base oleosa emulsionada em água para facilitar a desforma;
- A fôrma dos pilares deve ter gravatas com espaçamento máximo de 45cm e contraventamentos para garantir a rigidez, estanqueidade e prumo;
- A desforma das peças deve ser feita somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004.

VIGAS

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

- Visando garantir a durabilidade da estrutura com adequada segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente a vida útil da estrutura, foram adotados critérios de classe de agressividade ambiental moderada (Classe II) e valores de cobrimentos das armaduras conforme estabelecido na norma;
- O concreto será usinado bombeado, classe de resistência C40, com brita 0 e 1 e *slump* 16±2cm. Antes da concretagem deve ser verificado se o concreto entregue corresponde as especificações do projeto e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega;
- Deve ser feito o *slump test* e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto em todos os caminhões recebidos. O custo do controle tecnológico será às expensas da contratada, sem direito a aditivos, de modo a comprovar que o serviço executado atende aos pré-requisitos solicitados no projeto;
- O adensamento do concreto deve ser feito de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar segregação do material;
- A cura do concreto deve ser feita com água potável até que atinjam resistência igual ou superior a 15Mpa, conforme NBR 14931:2004;
- As armações serão em aço CA50 e aço CA60, e deverão obedecer às especificações e cotas de projeto. As barras serão fixadas com arame recozido nº18 e os espaçadores circulares devem ser dispostos com espaçamento máximo de 50cm para garantir o cobrimento;
- A armadura deve ser posicionada na fôrma e fixada de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem;
- As fôrmas serão em tábuas de madeira pinus, com espessura de 25mm. Elas deverão receber uma camada de desmoldante com base oleosa emulsionada em água para facilitar a desforma;
- A fôrma das vigas deve ter gravatas com espaçamento máximo de 45cm e escoras tipo pontalete de madeira com distanciamento de 1,5m para garantir a rigidez, estanqueidade e prumo;
- A retirada das escorras deve ocorrer de forma gradual, mantendo pelo menos 25% das escorras após 28 dias da concretagem. A desforma das peças deve ser feita somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004.

LAJES MACIÇAS, ESCADAS E RAMPAS

- Visando garantir a durabilidade da estrutura com adequada segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente a vida útil da estrutura, foram adotados critérios de classe de agressividade ambiental moderada (Classe II) e valores de cobrimentos das armaduras conforme estabelecido na norma;
- O concreto será usinado bombeado, classe de resistência C40, com brita 0 e 1 e *slump* 16±2cm. Antes da concretagem deve ser verificado se o concreto entregue corresponde as especificações do projeto e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega;
- Deve ser feito o *slump test* e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto em todos os caminhões recebidos. O custo do controle tecnológico será às expensas da contratada, sem direito a aditivos, de modo a comprovar que o serviço executado atende aos pré-requisitos solicitados no projeto;
- O adensamento do concreto deve ser feito de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar segregação do material;
- A cura do concreto deve ser feita com água potável até que atinjam resistência igual ou superior a 15Mpa, conforme NBR 14931:2004;
- As armações serão em aço CA50 e aço CA60, e deverão obedecer às especificações e

cotas de projeto. As barras serão fixadas com arame recozido nº18 e os espaçadores circulares devem ser dispostos com espaçamento máximo de 50cm para garantir o cobrimento;

- A armadura deve ser posicionada na fôrma e fixada de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem;
- As fôrmas serão em tábuas de madeira pinus, com espessura de 25mm. Elas deverão receber uma camada de desmoldante com base oleosa emulsionada em água para facilitar a desforma;
- O escoramento deve ser feito por pontaletes de madeira com distanciamento máximo de 1m para garantir a rigidez, estanqueidade e prumo;
- A retirada das escorras deve ocorrer de forma gradual, mantendo pelo menos 25% das escorras após 28 dias da concretagem. A desforma das peças deve ser feita somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004.

LAJES PRÉ-MOLDADAS

- Visando garantir a durabilidade da estrutura com adequada segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente a vida útil da estrutura, foram adotados critérios de classe de agressividade ambiental moderada (Classe II) e valores de cobrimentos das armaduras conforme estabelecido na norma;
- As lajes serão pré-moldadas unidirecionais compostas por vigotas de concreto armado convencional com altura conforme projeto, enchimento em EPS com altura e dimensão conforme projeto e capa de concreto com espessura de 4cm;
- A planta de forma deve ser enviada a empresa responsável pela fabricação das lajes para garantir que a armadura das vigotas atenda ao vão e cargas definidas no projeto estrutural;
- O concreto será usinado bombeado, classe de resistência C40, com brita 0 e 1 e *slump* 16±2cm. Antes da concretagem deve ser verificado se o concreto entregue corresponde as especificações do projeto e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega;
- Deve ser feito o *slump test* e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto em todos os caminhões recebidos. O custo do controle tecnológico será às expensas da contratada, sem direito a aditivos, de modo a comprovar que o serviço executado atende aos pré-requisitos solicitados no projeto;
- O adensamento do concreto deve ser feito de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar segregação do material;
- A cura do concreto deve ser feita com água potável até que atinjam resistência igual ou superior a 15Mpa, conforme NBR 14931:2004;
- A armadura de distribuição será executada com aço CA60 de 4,2mm, com espaçamento máximo de 22cm;
- As armações negativas e/ou transversais serão em aço CA50 e aço CA60, e deverão obedecer às especificações e cotas de projeto. As barras serão fixadas com arame recozido nº18 e os espaçadores circulares devem ser dispostos com espaçamento máximo de 50cm para garantir o cobrimento;
- O escoramento deve ser feito por pontaletes de madeira com distanciamento máximo de 1m para garantir a rigidez, estanqueidade e prumo;
- A retirada das escorras deve ocorrer de forma gradual, mantendo pelo menos 25% das escorras após 28 dias da concretagem. A desforma das peças deve ser feita somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004.

JUNTA DE DILATAÇÃO:

- Serão executadas juntas de dilatação estruturais utilizando poliestireno expandido (EPS) tipo 2F em placas, com espessura de 20 mm, atuando como elemento compressível e de separação entre estruturas;
- O processo inclui aplicação de primer de poliuretano para preparo das superfícies de contato, garantindo melhor aderência e desempenho do sistema;
- Após a colocação do EPS, será realizado o preenchimento da junta com selante elástico monocomponente à base de poliuretano (PU), assegurando estanqueidade contra infiltrações e permitindo movimentação relativa entre os elementos estruturais;
- A execução será realizada por equipe de pedreiro e servente, contemplando todas as etapas de fornecimento e instalação, de forma a garantir durabilidade e desempenho adequado da edificação.

PAREDES E DIVISÓRIAS:

ALVENARIA

- As alvenarias de vedação serão todas as paredes externas, no andar térreo e 2º pavimento, (todo perímetro externo), e todas as paredes da escada protegida (internas e externas), que serão em bloco cerâmico vazado de 14x19x39cm assentados com argamassa traço 1:2:8, com preparo em betoneira e espessura da junta de 10mm;
- A fixação entre alvenaria e estrutura e/ou entre alvenarias sem amarração deve ser feita a cada 2 fiadas com tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensão de 12x50cm;
- Antes de iniciar a primeira fiada deve-se verificar as cotas do projeto, fazer as marcações dos eixos e faces das paredes com fios de nylon e posicionar os escantilhões para demarcação vertical das fiadas;
- Todas as alvenarias devem ser rebocadas em sua totalidade;
- Antes do início do assentamento, os tijolos deverão ser vistoriados pela fiscalização a fim de se comprovar a qualidade deles, procedimento válido para todas as cargas que chegarem à obra;
- A execução das alvenarias deve seguir a diretrizes da NBR 8545/84;
- A colocação de escadas ou montagem de plataformas de trabalho e guarda-corpo deve seguir as recomendações das Normas Regulamentadoras vigentes.

VERGAS E CONTRAVERGAS

- Serão executadas vergas e contravergas de concreto armado moldadas in loco em todas as esquadrias e aberturas localizadas em paredes de alvenaria;
- O comprimento das vergas e contravergas deverá seguir a fórmula abaixo (com transpasse mínimo de 15cm para cada lado), onde L é a largura total da esquadria

$$C = L/2,5 + L$$

- A altura será de 10% do comprimento do vão, com valor mínimo de 10cm. Recomenda-se seguir a altura do bloco cerâmico utilizado nas paredes;
- O concreto será de 20Mpa, com preparo mecânico na betoneira.
- A armação será em aço CA50 com diâmetro de 6,3mm para vãos até 1,5m e 8,0mm para vãos maiores;
- Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se unificar as vergas e contravergas;
- As aberturas com as medidas de abertura vão do piso ao teto, estas não terão verga e contra-verga;
- A execução deve seguir a diretrizes da NBR 8545/84.

DRYWALL

- As paredes de drywall terão a função de dividir e definir os ambientes. Serão usadas chapa simples em áreas comuns secas com miolo de lã de rocha garantindo conforto acústico aos ambientes, chapa verde (resistente à umidade) em áreas molhadas, e chapa rosa (resistente ao fogo) nas paredes das salas de reserva e acervo e restauro do 2º pavimento conforme indicação em projeto;
- O sistema drywall com fechamento em placas simples, sem miolo, será utilizado somente para fazer o fechamento de shafts e dos pilares indicados em projeto e a junção de pilares metálico com pilares de concreto, também apontados em projeto;
- Para todas as paredes, o sistema será de paredes com chapas de gesso para drywall, sistema "massa-mola-massa", composto por duas faces rígidas (chapas de gesso simples) e um miolo flexível, preenchido com mantas isolantes e estruturado com perfis metálicos;
- As paredes em drywall localizadas em áreas molhadas, tais como banheiros, lavabos, áreas de serviço e demais ambientes sujeitos à umidade, deverão ser executadas com chapas resistentes à umidade (RU), tipo chapa verde, conforme especificações da ABNT NBR 15758 e recomendações do fabricante;
- As paredes, forros e fechamentos em drywall dos ambientes (salas 2º pavimento, reserva técnica, sala de acervos e restauros, indicadas em projeto), com exigência de resistência ao fogo deverão ser executados com chapas resistentes ao fogo (RF), tipo chapa rosa, garantindo o atendimento ao tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) previsto em projeto e nas exigências do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina bem como apresentar certificação dos materiais que compõe todo sistema;
- Os sistemas em drywall utilizados na escada protegida e nos ambientes indicados, deverão possuir composição completa compatível com a classificação de resistência ao fogo exigida, incluindo estrutura metálica, chapas, lã mineral e demais componentes certificados e laudos para o desempenho especificado;
- As paredes em drywall deverão receber reforço nos locais em que haverá a fixação de algum insumo, a exemplo, louças de banheiros e ganchos, os lavatórios e barras de apoio PCD, bem como objetos que estejam alocados e marcados nestas paredes;
- A estrutura metálica deverá ser composta por guias e montantes de aço galvanizado, em conformidade com a ABNT NBR 15758-1:2009 e resistência contra fogo conforme sua utilização;
- A presença de vãos (portas, passagens técnicas etc.) requer reforços pontuais na estrutura metálica e acabamento adequado ao redor das aberturas, conforme diretrizes da ABNT NBR 15758-3:2009;
- A fixação será realizada com parafusos autobrocantes específicos para drywall, e o tratamento das juntas com massa e fita deve seguir as instruções do fabricante para garantir o perfeito acabamento;
- Todas as juntas deverão receber tratamento com fita apropriada e massa específica para drywall, não sendo permitida a utilização de massa acrílica ou massa corrida convencional para tratamento das juntas;
- Todas as paredes devem apresentar acabamento pronto para pintura ou revestimento cerâmico, conforme exigência de projeto e especificação de uso.

PAREDES COM SSISTEMA AUTOPORTANTE STEEL COM PLACAS CIMENTÍCIAS

- O 3º pavimento será executado em sistema construtivo a seco autoportante, Drywall em áreas externas, com fechamento em placas cimentícias, composto por estrutura metálica, em perfis de aço galvanizado, resistentes à corrosão, dimensionados conforme cargas atuantes e recomendações do fabricante, e fechamento em placas cimentícias para áreas externas, seguindo projeto arquitetônico;

- As placas cimentícias deverão possuir espessura mínima compatível com o sistema especificado, sendo resistentes à umidade, impactos e variações térmicas, sendo instaladas conforme orientação do fabricante, incluindo juntas de dilatação, fitas, massas e impermeabilizações necessárias adequadas para uso externo;
- A estrutura metálica deverá ser composta por guias e montantes em aço galvanizado, com espaçamento conforme cálculo estrutural e recomendações técnicas do fabricante do sistema, bem como apresentar projeto do sistema utilizado;
- O fechamento deverá contemplar membrana hidrófuga e manta termoacústica no interior das paredes, visando melhorar o desempenho térmico, acústico e a estanqueidade da edificação;
- A fixação das placas cimentícias deverá ser realizada com parafusos específicos para o sistema, obedecendo aos espaçamentos, recuos e padrões de montagem recomendados pelo fabricante;
- As juntas entre placas deverão receber tratamento com fita apropriada, massa específica para placas cimentícias e selantes flexíveis, garantindo estanqueidade e prevenindo fissurações;
- Todas as superfícies em placas cimentícias deverá ser previsto sistema completo de impermeabilização superficial antes da pintura ou aplicação do revestimento final;
- Todas as bordas, recortes e perfurações deverão receber tratamento adequado para impedir infiltrações;
- Os pontos de instalação de esquadrias, equipamentos e elementos suspensos deverão possuir reforços estruturais internos compatíveis com as cargas previstas;
- A execução do sistema deverá seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados, bem como as normas técnicas aplicáveis, especialmente ABNT NBR 15253, ABNT NBR 14715 e ABNT NBR 15575;
- A montagem de plataformas de trabalho, andaimes, guarda-corpos e demais sistemas de proteção coletiva deverá atender às Normas Regulamentadoras vigentes de segurança do trabalho.

DIVISÓRIAS DE GRANITO

- As divisórias das cabines sanitárias nos banheiros coletivos, serão em granito branco siena ou similar, acompanhando a cor do granito da bancada, com acabamento polido em ambas as faces e espessura de 3,00 cm e cantos levemente bisotados; e as divisórias internas no mesmo material com altura de 1,80m a partir do piso acabado;
- As divisórias, devem seguir obrigatoriamente a mesma pedra utilizada para bancada, por isso o material deve ser validado;
- A ancoragem na parede e piso será com argamassa colante tipo ACIII-E e a fixação da testeira (para as cabines sanitárias) será com adesivo estrutural a base de resina epóxi.

REVESTIMENTOS

REVESTIMENTO DE PAREDE

CHAPISCO

- O chapisco será executado em todas as paredes de alvenaria internas e externas, vigas e pilares área ampliada (sistema construtivo convencional);
- A argamassa será com traço 1:3 (cimento e areia) com preparo em betoneira e aplicada com colher de pedreiro, formando uma camada uniforme de espessura de 5mm;
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- O chapisco deve ser aplicado 3 dias antes da aplicação do emboço / massa única;
- A colocação de escadas ou montagem de plataformas de trabalho e guarda-corpo deve seguir as recomendações das Normas Regulamentadores vigentes.

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA

- O reboco do tipo massa única será executado em todas as paredes de alvenaria internas e externas, vigas e pilares aparentes, área ampliada (sistema construtivo convencional);
- A argamassa será com traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com preparo em betoneira e aplicada com colher de pedreiro, formando uma camada uniforme de espessura de 10mm nas superfícies internas e 25mm nas externas;
- O encontro entre estrutura e alvenarias externas devem ser reforçados com tela metálica eletrossoldada, fixadas com pinos;
- As taliscas e mestras devem ser executadas a fim de assegurar a espessura mínima e o prumo final da alvenaria.
- O acabamento deve ser feito com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma em movimentos circulares;
- A colocação de escadas ou montagem de plataformas de trabalho e guarda-corpo deve seguir as recomendações das Normas Regulamentadores vigentes. Na parte externa, o acesse será feito através de andaimes.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES

- Em todos os sanitários, o acabamento das paredes será executado com revestimento cerâmico nas dimensões de 60x60 cm acetinado (piso e parede)**,** devendo ser aplicado do piso seguindo a mesma paginação para a parede, deve ter 3 fiadas de peças inteiras, totalizando 1,80; (seguir projeto - prancha INT - 03-03 de interiores);
- Na copa, no administrativo e laboratório de conservação e restauro, parede molhada, onde se localizam a pia e a bancada, as paredes receberão revestimento em pastilha cerâmica 10 x 10 cm, cor cinza cristal, aplicado até a altura de 1,50 m a partir do piso acabado assentado conforme indicação do fabricante, permanecendo o restante da parede com o acabamento para pintura (ver detalhe, prancha ARQ – 11-14);
- O material deve ser pré-aprovado pelo contratante;
- Sobre a superfície limpa, seca e curada deve ser aplicada a argamassa de assentamento com desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm;
- Deve ser aplicada uma camada fina (1mm a 2mm) de argamassa no tardoz da placa de porcelanato;
- As placas devem ser assentadas individualmente, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Para garantir a espessura da junta especificada pelo fabricante, serão utilizados espaçadores tipo cruzeta;
- O rejunte cimentício (usar cor compatível com os acabamentos), deve ser aplicado com desempenadeira de EVA ou borracha após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- A área deve ser limpa com pano umedecido antes da secagem final do rejunte.

PAINÉIS

- Painel, divisória linha 90 – módulo cego paginado, (05 almofadas) (no auditório) e liso (na recepção), fornecimento e instalação de divisória(s) padrão PDF Premium, na configuração módulo cego paginado, estrutura e perfis de acabamento 100% em alumínio liga 6060 com têmpera T5, guias Inferiores e superiores em formato de “U” permitindo passagens de cabos elétricos ou infraestrutura de rede de pequeno porte. Teremos placas de MDF revestidas em melamínico baixa pressão com acabamentos nas laterais, fixas através de presilhas em ABS possibilitando um aperfeiçoamento da performance acústica e isolamento de poeiras e insetos, concluindo uma espessura em divisória de 90mm.
- Porta - jogo de ferragem para porta de abertura dupla de giro em MDF, fornecimento e instalação de jogo(s) de ferragem (s) para PORTA DE ABERTURA DUPLA em MDF 48mm

de espessura, compondo requadros e batentes 100% em alumínio liga 6060 com têmpera T5, placas de MDF revestidas em melamínico baixa pressão com

- acabamentos nas laterais, dobradiças e fechadura(s).
- Na recepção além do painel em madeira terá também acabamento em espelho 4 mm fixado na parede com parafuso botão de rosca interna.

PEITORIL

- Todas as esquadrias externas serão instaladas peitoris de granito Preto Absoluto ou São Gabriel com acabamento polido, largura de 15cm e espessura de 2cm e deverão ter pingadeiras e avançar 4cm da alvenaria para evitar patologias;
- O material deve ser pré-aprovado pelo contratante;
- A superfície deve estar devidamente limpa, nivelada e curada antes da aplicação da soleira. O assentamento será com argamassa tipo ACIII para pedras naturais, aplicada com desempenadeira diretamente sobre a peça de granito, formando uma camada uniforme;
- O rejunte cimentício (cor: branco) deve ser aplicado com rodo pequeno, para não agredir as pedras, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- A área deve ser limpa com pano umedecido logo após o assentamento e protegida até a entrega da obra, para evitar danos.

REVESTIMENTO DE PISOS:

CONTRAPISO

- O contrapiso será de 2cm em argamassa e será executado em todo o piso da área ampliada (laje nova);
- A argamassa será com traço 1:4 (cimento e areia) com preparo em betoneira, aplicada sobre a superfície limpa, seca e curada formando uma camada uniforme de espessura de 20mm;
- As taliscas e mestras devem ser executadas a fim de assegurar a espessura mínima;
- O acabamento deve ser feito com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma em movimentos circulares.

CONTRAPISO AUTONIVELANTE

- O contrapiso autonivelante deve ser executado em todos as áreas que terão piso vinílico, sendo ele manta ou régua, devem seguir indispensavelmente e rigorosamente as recomendações de preparação do fabricante;
- A argamassa será usinada autoadensável com traço 1:2, aplicada sobre a superfície limpa, seca e curada formando uma camada uniforme de espessura de 20mm;
- As taliscas e mestras devem ser executadas a fim de assegurar a espessura mínima;
- Após o bombeamento da argamassa, deve ser aplicado o rodo graduado para evitar a formação de bolhas de ar;
- A aplicação deve seguir especificações e ser compatível com as especificações do fabricante do piso vinílico escolhido.

IMPERMEABILIZAÇÃO

- Todas as áreas sujeitas à ação permanente ou eventual da umidade deverão receber sistema de impermeabilização compatível com sua utilização, conforme indicado nos projetos e em atendimento à ABNT NBR 9575, ABNT NBR 9574 e demais normas aplicáveis;
- A impermeabilização deverá ser executada respeitando rigorosamente o consumo mínimo por metro quadrado, o número de demãos, o sentido de aplicação e os intervalos de cura especificados pelo fabricante;

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

- As áreas externas descobertas (terraço) e nas áreas de chuveiro devem ser impermeabilizadas. Nos pisos dos chuveiros e lajes das áreas técnicas, impermeabilizar piso e subir para paredes, 050 demais paredes e paredes externas lajes técnicas até 1,50 m de altura, na ausência de informação deve seguir conforme exigência da norma técnica aplicável;
- Todas essas áreas receberão impermeabilização com argamassa polimérica em 3 demãos;
- Qualquer dano provocado à impermeabilização durante a execução dos serviços subsequentes deverá ser integralmente reparado pela Contratada antes da continuidade da obra.

PISO ELEVADO

- O piso elevado será executado exclusivamente nas áreas indicadas em projeto, onde o piso existente encontra-se na cota -0,85 m, promovendo o nivelamento até a cota do pavimento térreo (0,00 m), sem a utilização de reaterro;
- O sistema será constituído por estrutura metálica modular, composta por pedestais reguláveis e longarinas, dimensionada para suportar as cargas de utilização previstas em projeto, garantindo estabilidade, nivelamento e desempenho estrutural;
- O sistema deverá suportar as cargas permanentes e acidentais, não sendo admitidas deformações permanentes ou deslocamentos que comprometam sua estabilidade;
- As placas deverão permanecer perfeitamente niveladas entre si, não sendo admitidos ressaltos, folgas excessivas ou diferenças de altura perceptíveis;
- Sobre a estrutura metálica serão instaladas placas modulares de 60 x 60 cm, com revestimento em granito, conforme especificações e detalhamento de projeto;
- O sistema deverá permitir perfeito nivelamento, alinhamento entre as placas e acabamento uniforme, assegurando a estabilidade e a durabilidade do conjunto;
- Não será permitida a execução de cortes improvisados nas placas. Sempre que necessários, os recortes deverão ser executados com equipamentos apropriados, preservando a integridade estrutural das peças;
- Todos os componentes metálicos deverão possuir tratamento anticorrosivo, adequado às condições de utilização da edificação;
- A instalação deverá atender às recomendações do fabricante do sistema de piso elevado e às normas técnicas aplicáveis, incluindo os requisitos de resistência mecânica, planicidade, segurança e desempenho;
- Após a conclusão da montagem deverá ser realizada inspeção completa do sistema, verificando alinhamento, nivelamento, estabilidade, travamento, funcionamento e remoção individual das placas;
- Todo o sistema deverá ser entregue completamente limpo, ajustado e em perfeitas condições de funcionamento;
- O material e o sistema propostos deverão ser previamente aprovados pela fiscalização e pelo contratante antes da aquisição e instalação.

REVESTIMENTO CERÂMICO

- O revestimento será do tipo porcelanato versão acetinado 60x60cm, em todos os ambientes indicados, e fixados com argamassa colante conforme especificação do fabricante;
- Nos sanitários, conforme indicados em projeto, devem revestir piso e avançar subindo para as paredes até 1,80m (3 fiadas), respeitando paginação do piso para parede;
- Onde houver necessidade do revestimento, piso e parede, estes devem ser considerados sempre oposto a porta do ambiente;
- O material deve ser pré-aprovado pelo contratante;

- Sobre a superfície limpa, seca e curada deve ser aplicada a argamassa de assentamento com desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm;
- Deve ser aplicada uma camada fina (1mm a 2mm) de argamassa no tardoz da placa de porcelanato;
- As placas devem ser assentadas individualmente, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Para garantir a espessura da junta especificada pelo fabricante e o nível, serão utilizados espaçadores niveladores;
- Romper lateralmente com um martelo de borracha os espaçadores niveladores após a secagem da argamassa e retirar as cunhas niveladoras para reutilização;
- O rejunte cimentício (deve ser compatível com a cor do revestimento) deve ser aplicado com desempenadeira de EVA ou borracha após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- A área deve ser limpa com pano umedecido antes da secagem final do rejunte e protegida até a entrega da obra, para evitar danos.

REVESTIMENTO VINÍLICO EM MANTA

- Nas salas de restauro será utilizado piso vinílico em manta homogênea, específico para ambientes museológicos, técnicos e laboratoriais, com alta resistência ao tráfego, baixa porosidade, facilidade de higienização e baixa emissão de partículas;
- O revestimento deverá possuir características adequadas à preservação de acervos, contribuindo para o controle de poeira, conforto ambiental e segurança das atividades de conservação e restauro;
- O piso deverá possuir juntas soldadas a quente, garantindo estanqueidade, assepsia e maior durabilidade do sistema;
- No ambiente onde está a estante deslizante, a manta vinílica deve ser recortada respeitando os armários e deve ser finamente acabada neste encontro;
- O material deverá atender às exigências de desempenho, segurança e higiene aplicáveis a ambientes técnicos de preservação cultural, observando as recomendações da ABNT NBR 15575, ABNT NBR 14050 e orientações de conservação preventiva aplicáveis a ambientes museológicos;
- O material deverá ser previamente aprovado pela contratante antes da instalação;
- A superfície de aplicação deverá estar limpa, seca, curada, nivelada e preparada conforme exigências do fabricante do revestimento;
- A instalação deverá ser executada com adesivo específico para manta vinílica, garantindo perfeita aderência ao contrapiso;
- As emendas deverão receber solda térmica apropriada, promovendo acabamento contínuo, impermeável e adequado às exigências de higienização dos ambientes de restauro;
- Todos os ambientes com piso vinílico em manta deverão receber rodapé em poliestireno, reto, altura 7 até 10cm, na cor branca, conforme indicação de projeto;
- A limpeza final deverá ser realizada com materiais adequados ao revestimento, evitando produtos abrasivos que possam comprometer o acabamento ou gerar partículas prejudiciais ao acervo.

REVESTIMENTO VINÍLICO EM RÉGUA

- No auditório será utilizado piso vinílico em réguas, padrão madeira, de alta resistência ao tráfego (auto tráfego), adequado para ambientes de grande circulação de pessoas;
- O revestimento deverá atender às exigências de desempenho, conforto acústico, resistência ao desgaste e facilidade de manutenção previstas na ABNT NBR 15575 –

Edificações Habitacionais – Desempenho, bem como às recomendações técnicas do fabricante;

- O piso só poderá ser instalado após a finalização da aplicação do autonivelante, seguindo sempre normas e especificações do fabricante;
- O piso deverá possuir superfície resistente à abrasão, estabilidade dimensional e tratamento superficial apropriado para uso coletivo institucional;
- O material deverá ser previamente aprovado pela contratante antes da instalação;
- A superfície de aplicação deverá estar limpa, seca, curada, regularizada e isenta de partículas soltas, umidade ou imperfeições que comprometam o desempenho do revestimento;
- A instalação deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante, utilizando adesivo específico para piso vinílico, garantindo alinhamento, paginação e acabamento uniforme;
- As réguas deverão ser assentadas individualmente, respeitando o padrão de paginação definido em projeto de paginação de piso, prancha PAG 01-03;
- Todos os ambientes com piso vinílico deverão receber rodapé em poliestireno, reto, na cor branca com 7 até 10cm de altura, garantindo proteção das paredes e acabamento adequado;
- A área deverá permanecer protegida até a entrega da obra, evitando danos, manchas ou destacamentos do revestimento.

PISO DE GRANITO

- O revestimento nas áreas sociais e de uso comum, tais como recepção, hall, passarela, café e circulações principais, será utilizado revestimento em granito natural em placas, branco siena ou similar, conforme projeto de paginação de piso;
- O material deverá ser aprovado pela contratante antes da instalação;
- Sobre a superfície limpa, seca, nivelada e curada deverá ser aplicada argamassa colante adequada para rochas naturais, conforme especificação do fabricante;
- As placas deverão ser assentadas individualmente, observando alinhamento, nivelamento e uniformidade das juntas;
- Para garantir o correto espaçamento e nivelamento entre peças, deverão ser utilizados espaçadores apropriados durante a execução;
- Nos ambientes com revestimento em granito deverão ser executados rodapés em granito natural com altura de 10cm, acompanhando o padrão do piso;
- Na escada protegida será utilizado o mesmo revestimento em granito especificado para as áreas sociais, porém com acabamento flameado, jateado ou rústico antiderrapante, com ranhuras de segurança usinadas próximas ao bordo externo, em conformidade com as diretrizes de rotas de fuga da NBR 9050 e Instruções Normativas do CBMSC;
- A execução da escada deverá atender às exigências de segurança e acessibilidade previstas nas normas ABNT NBR 9050 e instruções normativas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina aplicáveis às rotas de fuga;
- Após a execução, as superfícies deverão ser limpas e protegidas até a entrega final da obra, evitando danos ou manchas no revestimento.

RODAPÉ CERÂMICO

- O porcelanato assentado no piso deve ser recortado, com 7 a 10 cm, e instalados conforme recomendado pelo fabricante e indicado em projeto, com rejunte compatível com a cor do porcelanato e respeitando a paginação de instalação do piso;
- O material deve ser pré-aprovado pelo contratante;
- Os ambientes, externos, laje técnica, terraço, servidor, Copa e DML terão porcelanato e rodapé do mesmo piso;

- O rejunte cimentício (deve ser compatível com a cor do revestimento) e ser aplicado com desempenadeira de EVA ou borracha após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- A área deve ser limpa com pano umedecido antes da secagem final do rejunte e protegida até a entrega da obra, para evitar danos.

RODAPÉ POLIESTIRENO

- Nos ambientes onde serão utilizados, piso vinílico em régua (auditório) e piso vinílico em manta (salas de reserva técnica, conservação e restauros), o rodapé deverá ser em poliestireno, reto, na cor branca, com altura regulada entre 7 até 10 cm de altura, com propriedades de resistência à água, imune a cupins e mofo;
- O material deve ser pré-aprovado pelo contratante;
- A fixação será com adesivo acrílico de base aquosa, e aplicado conforme indicação do fabricante;
- A paginação deve ser feita de forma a evitar emendas aparentes;
- Após a aplicação deve ser retirado o excesso de cola e fazer o acabamento cuidadoso com lixa d´água;
- Devem ser instalados e acabados conforme indicação do fornecedor, com fino acabamento para entrega final.

RODAPÉ EM GRANITO

- Rodapé em granito dever ser do mesmo material e lote escolhido para piso;
- O material deve ser pré-aprovado pelo contratante;
- Deverá ter altura de 7 a 10cm, com acabamento polido e modelo reto;
- Deve ser assentado com argamassa para pedras naturais, apresentar cortes precisos, evitando frestas e desalinhamentos, garantindo perfeito acabamento.

SOLEIRA DE GRANITO

- Para todas as esquadrias externas das portas e janelas, porta dos elevadores, serão instaladas soleira/pingadeira de granito com acabamento polido, largura de 15cm e espessura de 2cm;
- O material deve ser pré-aprovado pelo contratante;
- A superfície deve estar devidamente limpa, nivelada e curada antes da aplicação da soleira;
- O assentamento será com argamassa tipo ACIII para pedras naturais, aplicada com desempenadeira diretamente sobre a peça de granito, formando uma camada uniforme;
- A área deve ser limpa com pano umedecido logo após o assentamento e protegida até a entrega da obra, para evitar danos.

REVESTIMENTO DE TETO:

FORRO DE GESSO

- O forro será executado de gesso acartonado, com diferentes níveis em alguns ambientes e receberão iluminação embutida e indireta em ambientes especificados em projeto (ver projeto luminotécnico);
- A estrutura será do tipo unidirecional, composta por perfis metálicos de aço galvanizado, fixados conforme especificações da NBR 15.758;
- O perímetro do forro onde há encontro direto com a parede, será finalizado com perfil tabica aberta, perfurada, em formato “Z”, fabricada em aço galvanizado natural, com largura aproximada de 40 mm, proporcionando acabamento estético e junta de dilatação entre o forro e a alvenaria, já nos lugares onde o forro termina antes do

encontro com a parede, formando recuo, (tipo cortineiro), deve ter roda-forro com placa do mesmo material, e com altura respeitando a diferença de nível entre forros;

- A fixação das chapas será feita com parafusos apropriados, incluindo tratamento de juntas com fita e massa específica. A montagem seguirá as orientações dos fabricantes e normas técnicas vigentes.

PINTURAS E ACABAMENTOS

PINTURA DE PAREDES INTERNAS

- Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar limpas, secas, isentas de poeira, gordura, ferrugem, partes soltas, eflorescências, mofo ou qualquer material que comprometa a aderência e durabilidade da pintura;
- Os pilares, vigas, perfis metálicos, existentes e/ou os que serão instalados, e demais elementos em aço deverão receber limpeza prévia para remoção de oxidação, respingos de solda, graxa, óleo ou impurezas provenientes da fabricação e montagem;
- As superfícies metálicas deverão receber fundo anticorrosivo específico para estruturas metálicas, do tipo primer epóxi, zarcão ou equivalente técnico compatível com o sistema de pintura adotado;
- Após a aplicação do fundo anticorrosivo, deverá ser aplicada pintura de acabamento conforme especificação de projeto arquitetônico, podendo ser esmalte sintético, tinta epóxi, poliuretano ou tinta acrílica industrial de alto desempenho;
- As pinturas em estruturas metálicas deverão possuir resistência adequada à umidade, abrasão e intempéries, garantindo proteção contra corrosão e durabilidade do sistema;
- As demãos deverão ser aplicadas em quantidade suficiente para proporcionar cobertura uniforme, sem escorrimentos, manchas, bolhas ou falhas de acabamento;
- Os pilares, vigas, lajes, paredes de alvenaria e demais elementos em concreto armado deverão receber preparo superficial com lixamento, correção de falhas e aplicação de selador ou fundo preparador apropriado para superfícies cimentícias;
- A massa acrílica será tipo monocomponente à base d'água, para uso interno e externo, em conformidade à NBR-15348;
- A massa acrílica deve ser aplicada em camadas finas com auxílio de espátula ou desempenadeira até obter nivelamento necessário para garantir o acabamento;
- Deve ser respeitado o tempo de secagem entre demãos, conforme indicação do fabricante.
- Após a secagem final deve ser efetuado o lixamento manual da superfície e remoção do pó;
- As superfícies em drywall deverão receber lixamento das juntas, aplicação de massa apropriada, fundo preparador e pintura;
- As placas cimentícias deverão receber selador acrílico ou fundo preparador específico para superfícies cimentícias antes da aplicação da pintura final, a qual deve estar em perfeita harmonia com o restante da edificação, seja ela sistema com sistema construtivo convencional ou a seco para que a finalização não seja perceptível a diferenciação dos materiais;
- O selador acrílico será à base d'água, utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso;
- Após a diluição em água potável, conforme indicação do fabricante, o selador deve ser aplicado com rolo e/ou trincha;
- A tinta acrílica será tipo premium lavável, à base d'água, com acabamento fosco. A diluição será com água potável conforme indicação do fabricante;
- Aplicar as duas demãos de tinta com rolo e/ou trincha, respeitando o tempo de secagem entre elas;

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

- Para as áreas gerais, será utilizado a cor branco gelo (ou similar) nas paredes, nas paredes onde houver pintura após acabamento cerâmico, copa, sala de restauro, administração, o acabamento entre os materiais deve ter fino acabamento;
- Todos os banheiros terão suas paredes pintadas a partir de 1,80m na cor cinza médio e devem ter perfeito acabamento nos encontros de materiais e cores diferentes;
- Todas as superfícies pintadas deverão apresentar acabamento uniforme, sem manchas, diferenças de tonalidade, marcas de rolo, pincel ou retoques aparentes;
- Os ambientes deverão permanecer protegidos durante a execução dos serviços, evitando danos aos revestimentos, esquadrias, equipamentos e demais elementos da edificação.

PINTURA DE PAREDES EXTERNAS

- Todas as paredes, vigas e pilares externos executadas em moldes convencional, alvenaria cerâmica e concreto armado, e paredes de placas cimentícias receberão uma demão de selador acrílico e duas demãos de tinta acrílica a base d'água lavável;
- Antes do início dos serviços deve ser verificado se as superfícies estão limpas e secas;
- A massa acrílica será tipo monocomponente à base d'água, para uso interno e externo, em conformidade à NBR-15348;
- A massa acrílica deve ser aplicada em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter nivelamento necessário para garantir o acabamento;
- Deve ser respeitado o tempo de secagem entre demãos, conforme indicação do fabricante. Após a secagem final deve ser efetuado o lixamento manual da superfície e remoção do pó;
- O selador acrílico será à base d'água, utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso;
- Após a diluição em água potável, conforme indicação do fabricante, o selador deve ser aplicado com rolo e/ou trincha;
- A tinta acrílica será tipo premium à base d'água, lavável com acabamento fosco. A diluição será com água potável conforme indicação do fabricante;
- Todas as paredes externas executadas em sistema construtivo com placas cimentícias deverão receber preparação específica para superfícies cimentícias, conforme recomendações do fabricante do sistema e normas técnicas aplicáveis;
- Antes do início dos serviços deverá ser verificado se as superfícies se encontram limpas, secas, niveladas, livres de poeira, partículas soltas, resíduos de obra, oleosidade ou qualquer elemento que comprometa a aderência do sistema de pintura;
- As juntas entre placas cimentícias deverão receber tratamento adequado com fita específica, massa flexível e selantes compatíveis com o sistema construtivo, prevenindo fissurações decorrentes de movimentações térmicas e estruturais;
- A massa acrílica deverá ser aplicada em camadas finas com desempenadeira ou espátula metálica até obtenção do nivelamento necessário para acabamento uniforme;
- Todas as superfícies deverão receber aplicação de fundo preparador ou selador acrílico para fachadas externas, visando uniformizar a absorção, promover aderência e aumentar a durabilidade da pintura;
- Aplicar as duas demãos de tinta com rolo e/ou trincha, respeitando o tempo de secagem entre elas;
- O sistema de pintura deverá apresentar acabamento uniforme, sem manchas, bolhas, escorrimentos, fissuras aparentes ou diferenças de tonalidade;
- Todas as cores, texturas e acabamentos deverão seguir as especificações do projeto arquitetônico e aprovação prévia da contratante.

PINTURA DE TETO

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

- Em todos os ambientes deve ser considerado emassamento das superfícies de teto, laje (salas de reserva técnica, conservação e restauro), e os ambientes que indicam forro de gesso, considerar aplicação de duas demãos de massa corrida látex, com posterior lixamento manual para regularização e uniformização da superfície. Deverá ser aplicada sobre base previamente seca, limpa e isenta de partículas soltas;
- A aplicação será feita com desempenadeira metálica ou espátula apropriada, respeitando o tempo de secagem entre demãos, conforme orientação do fabricante. Após a cura completa da última demão, será realizado lixamento manual com lixa de granulação adequada para acabamento fino, garantindo superfície lisa e pronta para pintura;
- A pintura em tetos com tinta látex acrílico da categoria Premium. A tinta deve garantir resistência à lavagem, boa cobertura e acabamento fosco;
- A superfície deverá estar previamente preparada, com fundo selador quando necessário, e isenta de poeira, gordura ou umidade. A aplicação será realizada com rolo de lã de pelo curto ou trincha, respeitando o intervalo de secagem entre as demãos conforme ficha técnica do fabricante, assegurando acabamento uniforme e sem marcas;
- A pintura geral deve ser na cor branco neve, e onde indicado nos banheiros, o forro, rebaixo, deve seguir a mesma cor da parede, referência cinza médio no nível mais baixo e nível mais alto na cor branco neve.

COBERTURA:

ESTRUTURA DO TELHADO

TRAMA DE AÇO E PONTALETES DE METÁLICOS

- A cobertura da edificação será executada em sistema construtivo leve, com estrutura metálica, tipo Steel Frame, composta por perfis de aço galvanizado, dimensionados conforme cargas permanentes e ações de vento prevista em norma, seguindo projeto estrutural específico do fabricante e cargas atuantes da edificação;
- A estrutura principal será composta por perfis metálicos galvanizados tipo montantes, guias e treliças metálicas leves, formando sistema rigidamente travado e contraventado, garantindo estabilidade estrutural, redução de cargas sobre a edificação existente e agilidade executiva, sendo composto por perfis metálicos galvanizados principais e secundários, terças metálicas leves, elemento de contraventamento e travamento, chapas de ligação, parafusos e fixações galvanizadas, perfis de apoio e demais elementos estruturais necessários para estabilidade e desempenho da cobertura;
- O sistema de cobertura será composto por volumes com telhados de duas águas e uma água, conforme definição do projeto arquitetônico;
- Se houver necessidade de solda, todas as soldas deverão ser executadas por profissional qualificado, garantindo acabamento, resistência e segurança estrutural;
- A estrutura metálica deverá receber limpeza e tratamento anticorrosivo antes da aplicação da pintura de acabamento;
- O sistema estrutural deverá atender às exigências das normas ABNT NBR 8800, ABNT NBR 6120, ABNT NBR 6123, ABNT NBR 14762, ABNT NBR 15253, ABNT NBR 15575, ABNT NBR 10821e demais normas técnicas aplicáveis;
- A execução da estrutura deverá respeitar o posicionamento correto dos apoios, o alinhamento dos panos de cobertura e as inclinações necessárias ao adequado escoamento das águas pluviais;
- A estrutura de suporte da cobertura será executada integralmente em perfis de aço galvanizado (Z-275 ou superior), dimensionada conforme as normas térmicas e estruturais vigentes (NBR 14762 e NBR 6123);
- Fica terminantemente proibida a utilização de pontaletes, escoras ou qualquer

elemento de fixação em madeira;

- Toda a sustentação vertical (pontaletes e pedestais de regulagem de nível) será executada em perfis de aço galvanizado enrijecidos (perfis U ou tubulares), soldados ou parafusados rigidamente às terças e tesouras metálicas;
- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

TELHAMENTO

- O telhamento será executado com telhas metálicas termoacústicas tipo sanduíche, compostas por duas chapas metálicas galvanizadas pré-pintadas com núcleo isolante em PIR, PUR ou EPS, conforme especificação de projeto;
- As telhas deverão apresentar espessura, desempenho termoacústico e resistência mecânica compatíveis com o uso da edificação e condições climáticas locais;
- O acabamento superficial das telhas deverá possuir proteção contra corrosão, radiação UV e intempéries;
- A fixação das telhas deverá ser realizada com parafusos autobrocantes galvanizados com arruelas de vedação em EPDM, garantindo estanqueidade e segurança do sistema;
- O sistema de cobertura deverá garantir adequado desempenho térmico, conforto acústico e estanqueidade da edificação;
- As inclinações da cobertura deverão seguir especificações do fabricante das telhas e detalhamento do projeto arquitetônico;
- A cobertura deverá ser entregue integralmente estanque, estável e em perfeitas condições de funcionamento, com todos os arremates e encontros devidamente executados.

CALHA, RUFO E CHAPIM

- Os acessórios da cobertura deverão ser executados em conformidade com o projeto, compreendendo os elementos necessários ao arremate, vedação e correto escoamento das águas pluviais;
- Deverão ser executadas calhas em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento compatível com o previsto em projeto e orçamento, instaladas com caimento suficiente para o adequado escoamento das águas pluviais até os pontos de descida;
- As calhas deverão ser firmemente fixadas à estrutura, com emendas, apoios e arremates executados de forma a assegurar estanqueidade, resistência e durabilidade do conjunto;
- Deverão ser executados rufos em chapa de aço galvanizado nº 24, instalados nos encontros entre a cobertura e elementos verticais ou planos adjacentes, com a finalidade de evitar infiltrações e garantir o adequado acabamento desses pontos;
- Os rufos deverão ser devidamente fixados, vedados e arrematados, observando-se sobreposições, caimentos e condições de estanqueidade compatíveis com o sistema construtivo adotado;
- Nos trechos indicados em projeto, deverá ser executado chapim metálico em chapa de aço galvanizado nº 24, com pingadeiras e arremates adequados, de modo a proteger superfícies expostas e evitar o escorrimento de água sobre os paramentos;
- Todos os arremates deverão receber fixações apropriadas, selantes elásticos, fitas de vedação e acabamentos compatíveis com o sistema construtivo a seco, observando as recomendações dos fabricantes e garantindo desempenho quanto à estanqueidade, durabilidade e movimentação térmica dos materiais;
- As interfaces entre estrutura metálica, placas cimentícias, cobertura e elementos de drenagem deverão prever juntas e folgas compatíveis com a dilatação térmica do

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

sistema, evitando fissuras, infiltrações e deformações.

- Ao final dos serviços, todos os encontros, emendas e fixações deverão estar perfeitamente vedados, sem falhas que possam comprometer a estanqueidade ou a durabilidade da cobertura.

IMPERMEABILIZAÇÃO DA COBERTURA

- As lajes técnicas no último pavimento, devem ser impermeabilizadas com manta asfáltica elastomérica em poliéster com espessura de 3mm;
- A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Deve ser realizada a imprimação com primer asfáltico e aguardar a total secagem antes da aplicação da manta;
- A manta deve ser aplicada com auxílio de um maçarico, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência;
- A sobreposição entre as mantas deve ser de pelo menos 10cm;
- Avançar ao menos 10cm nos rodapés;
- Após a aplicação em toda área, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento;
- Sobre a impermeabilização deverá ser feito uma camada de proteção mecânica de superfície horizontal com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, e=2cm.

ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA

- As portas de madeira, serão em madeira cumaru, angelim ou equivalente, com padrão médio e abertura de giro e de correr, com dimensões distintas, conforme especificação em projeto;
- Folha serão com núcleo sarrafeado, classificada como leve ou média segundo a NBR-15930, espessura de 35mm, chapa lisa de HDF e acabamento laminado natural para verniz;
- Em caso de portas de abrir, cada folha será fixada com 3 dobradiças de aço cromada, tamanho 3x2½";
- O batente será em madeira pré-moldado com travamentos, com largura compatível a parede (alvenaria ou drywall), para portas padrão médio;
- Deve ser aplicada uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do batente, formando uma camada de proteção. A fixação do batente na alvenaria será com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), com preparo manual;
- As guarnições serão em madeira, com largura de 5cm e espessura de 1,5cm. O acabamento das emendas será em 45° (meia-esquadria) e a fixação das mesmas deve ser feita nos batentes com pregos de aço 15x15 sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm;
- As fechaduras serão de embutir, padrão médio, máquina 55mm e acabamento da maçanete alavanca e espelho em metal cromado. As fechaduras dos sanitários devem ser tipo rosetas (específica para banheiro) e as demais tipo externa;
- O tipo de madeira do batente, folha e guarnições deve ser o mesmo, para garantir a estética;
- As portas dos banheiros PCD terão chapa de impacto em aço INOX escovado, de acordo com a NBR-9050;
- Devem ser seguidas todas as dimensões e especificações do projeto arquitetônico;

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

PORTAS DE MADEIRA E VIDRO

- As portas de madeira de correr ou de abrir reta com quadriculados para vidro, em madeira maciça, serão em madeira cumaru, angelim ou equivalente, com dimensões distintas, com espaços para vidro, conforme especificação em projeto;
- Em caso de portas de abrir, cada folha será fixada com 3 dobradiças de aço cromada, tamanho 3x2½";
- O batente será em madeira pré-moldado com travamentos, com largura compatível a parede (alvenaria ou drywall), para portas padrão médio;
- Deve ser aplicada uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do batente, formando uma camada de proteção. A fixação do batente na alvenaria será com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), com preparo manual;
  As guarnições serão em madeira, com largura de 5cm e espessura de 1,5cm. O acabamento das emendas será em 45° (meia-esquadria) e a fixação das mesmas deve ser feita nos batentes com pregos de aço 15x15 sem cabeça, esp. a cada 20 ou 25cm;
- As fechaduras serão de embutir, padrão médio, máquina 55mm e acabamento da maçanete alavanca e espelho em metal cromado. As fechaduras dos sanitários devem ser tipo rosetas (específica para banheiro) e as demais tipo externa;
- O tipo de madeira do batente, folha e guarnições deve ser o mesmo, para garantir a estética;
- Devem ser seguidas todas as dimensões e especificações do projeto arquitetônico;

PORTAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

- As esquadrias de alumínio e vidro, serão mistas, utilizando estrutura em alumínio branco e fechamento em vidro, incolor 12mm, de correr e de abrir, conforme tabela de esquadria apresentada em projeto;
- Todas as fechaduras serão tipo externa com máquina 45mm;
- Devem ser seguidas todas as dimensões e especificações do projeto arquitetônico.

PORTAS DE ALUMÍNIO

- As portas de alumínio, tipo veneziana de alumínio na cor branca, com abertura de giro e ventilação permanente;
- A porta será fixada na alvenaria com parafusos de aço zincado 6,1x65mm com buchas de nylon nº10;
- Deve ser aplicado selante PU no encontro entre o vão e o batente para garantir a vedação; as portas das cabines dos sanitários coletivos, serão de alumínio na cor branca com veneziana fixa, de abrir, e serão instaladas em divisória de granito;
- Devem ser seguidas todas as dimensões e especificações do projeto arquitetônico.

PORTAS CORTA-FOGO

- Além das portas corta-fogo, localizadas nas rotas de fuga, saídas de emergência, acessos às escadas de emergência e demais compartimentações previstas no Projeto Preventivo Contra Incêndio deverão seguir com as exigências do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e do projeto aprovado, também serão utilizadas portas corta-fogo em algumas salas do 1º pavimento,
- As portas de acesso às salas de Reserva Técnica 1,2 e 3, Conservação e Restauro, localizadas no 1º pavimento, também deverão ser do tipo corta-fogo, visando a compartimentação dos ambientes e a proteção do acervo museológico contra propagação de incêndio, fumaça e gases quentes;
- As portas corta-fogo deverão ser fornecidas completas, incluindo folha, marco, ferragens, dobradiças, fechadura, barra antipânico (quando exigido), mola aérea,

guarnições, dispositivos de fechamento automático e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento;
- A instalação deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante, garantindo o correto nivelamento, prumo, estanqueidade e desempenho ao fogo do conjunto;
- Devem ser seguidas todas as dimensões e especificações do projeto arquitetônico.

JANELAS

- As janelas serão em alumínio branco e vidro liso incolor com espessura de 4mm. A espessura dos batentes de ser de 5 a 7mm;
- As janelas que formam a pele de vidro serão em alumínio com acabamento branco e vidro liso incolor com espessura de 4mm. A espessura dos batentes de ser de 5 a 7mm;
- As esquadrias serão com vidro fixo, maxim-ar e de correr, conforme especificação do projeto arquitetônico;
- Todas as ferragens serão na cor branca;
- A fixação na estrutura será feita com contramarco chumbados com argamassa ou parafusos de aço. Utilizar silicone para a vedação do contramarco;
- Devem ser seguidas todas as dimensões e especificações do projeto arquitetônico.

PINTURA DE ESQUADRIAS

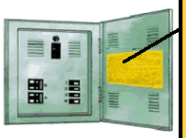
- As esquadrias de madeira da edificação, incluindo portas, caixilhos, alizares, batentes e demais elementos previstos em projeto, deverão receber acabamento em pintura na cor branco neve;
- Inicialmente, com a superfície limpa, seca e isenta de poeira, graxa, partes soltas ou imperfeições, deverá ser executado o lixamento manual de toda a madeira, de modo a proporcionar regularização e adequada preparação para o recebimento das demãos subsequentes;
- Após o preparo da base, deverá ser aplicada uma demão de fundo nivelador alquídico branco, ou material equivalente compatível com o sistema adotado, conforme recomendações do fabricante;
- Após a secagem e, se necessário, novo lixamento fino para uniformização da superfície, deverão ser aplicadas as demãos de acabamento em tinta esmalte sintético fosco para madeira, em quantidade suficiente para garantir cobertura, uniformidade e acabamento adequado, respeitando-se os intervalos de secagem indicados pelo fabricante;
- A aplicação da pintura poderá ser realizada com trincha, rolo ou outro processo adequado ao elemento, desde que assegure acabamento homogêneo, sem escorrimentos, manchas, falhas de cobertura ou marcas excessivas de aplicação;
- Somente após a secagem final e cura adequada da pintura poderão ser instaladas ou reinstaladas ferragens, fechaduras, acessórios e demais componentes das esquadrias, de forma a evitar danos ao acabamento executado.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- As instalações elétricas deverão ser executadas em conformidade com o projeto elétrico, observando-se rigorosamente os pontos de alimentação, distribuição, comando, iluminação e força previstos para a edificação;
- A alimentação da edificação será realizada a partir de entrada de energia elétrica aérea, conforme padrão previsto em projeto e orçamento, contemplando os componentes necessários ao adequado atendimento da carga instalada;
- O sistema deverá compreender caixas de passagem e derivação, quadro de distribuição, eletrodutos, cabeamento, dispositivos de proteção, interruptores, tomadas e luminárias, além dos demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento da instalação;

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

- O quadro de distribuição deverá ser instalado em local apropriado, com barramentos, identificação dos circuitos e dispositivos de proteção compatíveis com a carga e com a configuração prevista em projeto;
- Os quadros de distribuição deverão ser devidamente identificados, de forma definitiva e duradoura, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente. Devem, também, contar com a seguinte advertência:



ADVERTÊNCIA

1 - Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto circuito. Desligamentos frequentes são sinais de sobrecarga. Por isso, **NUNCA** troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos por outros de maior seção (bitola).

2 - Da mesma forma, **NUNCA** desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamento sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de ligarem a chave não tiverem êxito, isto significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. **A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.**

- Os eletrodutos deverão ser executados com materiais e dimensões compatíveis com os circuitos previstos, incluindo trechos embutidos, aparentes ou enterrados, conforme a necessidade de cada ponto da instalação;
- Os condutores deverão ser de cobre, com isolamento adequado à tensão de serviço e às condições de uso, observando-se as seções mínimas, cores de identificação, capacidade de condução de corrente e demais exigências normativas;
- As emendas e derivações somente poderão ser executadas no interior de caixas apropriadas, não sendo admitidas emendas no interior de eletrodutos ou em condições que comprometam a segurança e a manutenção futura da instalação;
- Os disjuntores deverão ser dimensionados de acordo com os circuitos previstos, garantindo a proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos, em compatibilidade com a capacidade dos condutores e com os equipamentos alimentados;
- Os interruptores, tomadas e demais dispositivos de comando e utilização deverão ser instalados nos locais indicados em projeto, com acabamento adequado, fixação firme e pleno funcionamento;
- Eletrocalhas perfuradas na base para ventilação de cabos, largura: 150 mm, altura (aba): 50 mm, espessura da Chapa: Chapa 14 MSG (aproximadamente 1,90 mm a 2,00 mm), tampa de encaixe sob pressão (pressão/mola) ou aparafusada, na mesma espessura e acabamento do corpo.
- As luminárias deverão seguir os modelos e especificações definidos em projeto e orçamento, incluindo luminárias de sobrepor e de embutir com tecnologia LED, bem como perfil de iluminação com fita LED, devendo ser instaladas de forma alinhada, nivelada e em perfeito funcionamento;
- Os sensores com fotocélula deverão ser instalados nos pontos indicados em projeto, devidamente ajustados para o adequado acionamento da iluminação;
- As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista;

POTÊNCIA MÁXIMA DOS EQUIPAMENTOS – TUE`s	
Chuveiros	5400W

- Antes da energização final, toda a instalação deverá ser conferida e testada, verificando-se continuidade, isolamento, funcionamento dos circuitos, dispositivos de proteção, comandos e pontos de iluminação;
- Todos os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes, em especial à **ABNT NBR 5410**, bem como às exigências da concessionária local e às boas práticas de execução.
- A iluminação será mista, geral combinada com iluminação decorativa, utilizando trilhos com iluminação direcionais, fitas de led, dicroicas com iluminação amarela quente, em conjunto com painéis de led de iluminação morna, para a iluminação geral;
- Nos sanitários foram adotados um conjunto formado por 3 arandelas de efeito, sempre em uma das paredes, e algumas configurações dicroicas, painel led e fita de led, conforme projeto luminotécnico e projeto de interiores detalhes sanitários; para o externo está sendo previsto iluminação com fita de led em toda extensão do guarda-corpo do último pavimento;
- Na escada está prevista a instalação de balizador de degraus embutidos;
- Terão pontos estratégicos marcando a fachada com balizadores de piso, tipo canhão.

INSTALAÇÕES ESPECIAIS

- As instalações especiais deverão ser executadas em conformidade com o projeto específico, contemplando a infraestrutura necessária aos pontos de lógica e demais sistemas previstos para a edificação;
- O sistema deverá compreender caixas de passagem, caixas de inspeção para aterramento, eletrodutos, cabeamento e dispositivos de conexão, conforme posicionamentos e quantitativos previstos em projeto e orçamento;
- Os eletrodutos deverão ser instalados com materiais e diâmetros compatíveis com os circuitos previstos, observando-se os percursos, embutimentos, passagens e proteções necessárias para garantir a integridade da instalação;
- O cabeamento deverá ser executado com cabo apropriado para transmissão de dados, conforme especificação de projeto, sendo vedada sua instalação em condições que possam comprometer o desempenho, a manutenção ou a segurança do sistema;
- Os pontos de lógica deverão ser finalizados com tomadas adequadas ao sistema adotado, instaladas nos locais indicados em projeto, com fixação firme e acabamento compatível com os demais elementos da obra;
- As caixas de inspeção para aterramento deverão ser posicionadas conforme o projeto, de modo a permitir acesso para verificação e manutenção do sistema sempre que necessário;
- Toda a instalação deverá ser identificada, testada e entregue em perfeitas condições de funcionamento, observando-se as normas técnicas aplicáveis e as recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos.

CLIMATIZAÇÃO

- A edificação possuirá sistema de climatização misto, composto por reaproveitamento parcial do sistema de ar central existente com renovação de ar e instalação de novos equipamentos do tipo Split para atendimento das áreas ampliadas e ambientes específicos definidos em projeto;
- O sistema existente de climatização com rede de dutos e grelhas de renovação de ar deverá ser mantido nos ambientes indicados em projeto, permanecendo em operação após revisão técnica, manutenção preventiva e verificação completa de funcionamento;
- Os ambientes atendidos pelo sistema existente deverão manter as grelhas de insuflamento, retorno e renovação de ar atualmente instaladas, garantindo continuidade da ventilação mecânica e renovação do ar interno;

- Nos ambientes em que o sistema de climatização central existente não será mais utilizado, as redes de dutos, grelhas e derivações deverão ser devidamente isoladas e vedadas, evitando perda de carga, fuga de ar e prejuízo à eficiência operacional dos equipamentos que permanecerão em funcionamento;
- O isolamento dos pontos desativados deverá garantir estanqueidade completa do sistema, evitando infiltração de poeira, umidade, condensação e comprometimento do balanceamento do ar;
- Os novos ambientes projetados deverão receber sistema de climatização independentemente do tipo Split com infraestrutura dos equipamentos contemplando caixas de passagem para ar-condicionado tipo split, tubulação em cobre flexível com isolamento térmico e os demais acessórios necessários à correta interligação entre unidades internas e externas;
- As unidades condensadoras dos novos sistemas deverão ser instaladas em laje técnica localizada na lateral esquerda da edificação, conforme posicionamento definido em projeto arquitetônico e de climatização;
- A área técnica destinada às condensadoras deverá possuir ventilação permanente, acesso para manutenção, drenagem adequada e infraestrutura compatível para instalação elétrica e frigorígena;
- A infraestrutura dos equipamentos deverá contemplar caixas de passagem para ar-condicionado tipo split, tubulação em cobre flexível com isolamento térmico e os demais acessórios necessários à correta interligação entre unidades internas e externas;
- Os drenos dos equipamentos deverão ser executados com tubulação em PVC soldável, com diâmetro compatível com o previsto em projeto e orçamento, incluindo conexões e declividade adequada para o perfeito escoamento da água condensada;
- Os equipamentos de climatização previstos são do tipo ar-condicionado split inverter, hi-wall (parede)**,** ciclo frio, conforme especificado em orçamento, devendo sua instalação obedecer ao projeto de climatização, às recomendações do fabricante e às condições adequadas de fixação, ventilação, drenagem e manutenção;
- A montagem dos equipamentos deverá observar os afastamentos mínimos, condições de ventilação, acessibilidade para manutenção e demais exigências do fabricante, de modo a garantir desempenho, durabilidade e segurança do sistema;
- As tubulações deverão percorrer forros ou áreas previstas em projeto, respeitando recomendações dos fabricantes;
- Cada aparelho deverá contar com infraestrutura própria, incluindo caixa de passagem e interligações compatíveis com o sistema adotado;
- Antes da entrega, todo o sistema deverá ser testado quanto ao funcionamento, estanqueidade, drenagem, fixação e desempenho operacional, devendo ser entregue em perfeitas condições de uso;
- Nas áreas de reserva técnica, restauro e conservação deverá ser mantida estabilidade térmica compatível com ambientes museológicos e preservação de acervo;
- Após a instalação deverão ser realizados testes completos de estanqueidade, pressurização, funcionamento, balanceamento e eficiência operacional dos sistemas;
- Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, com o projeto específico e com as orientações dos fabricantes dos materiais e equipamentos.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- As instalações hidráulicas deverão ser executadas em conformidade com o projeto hidrossanitário, contemplando a alimentação, reservação e distribuição de água fria para os pontos previstos na edificação;

- A alimentação de água potável da edificação será feita a partir da rede pública da concessionária local de abastecimento;
- Está prevista a instalação de reservatório superior com caixa d'água em polietileno, com capacidade de 1.500 litros, incluindo tubos, conexões e torneira de bóia, conforme orçamento e projeto e um tanque de 3.000 litros;
- A rede de alimentação e distribuição de água fria deverá ser executada em PVC soldável, com bitolas e conexões conforme projeto, incluindo joelhos, tês, uniões e peças com bucha de latão nos pontos necessários;
- Os registros da instalação deverão seguir o previsto em orçamento, com registros de gaveta em latão roscável, incluindo pontos com acabamento e canopla cromados, conforme aplicação em projeto;
- Todos os tubos e conexões deverão ser instalados com adequado alinhamento, fixação, vedação e apoio, respeitando-se as recomendações dos fabricantes e as exigências das normas técnicas aplicáveis;
- As conexões soldáveis deverão ser executadas com adesivo apropriado para PVC, sobre superfícies previamente limpas e preparadas, de modo a garantir estanqueidade e durabilidade da instalação;
- Não serão admitidas curvas forçadas nas tubulações, devendo as mudanças de direção ser executadas exclusivamente com conexões apropriadas do mesmo material;
- Durante a execução, as extremidades livres das tubulações deverão permanecer vedadas, evitando a entrada de resíduos e futuras obstruções;
- Antes da entrega da obra, toda a instalação hidráulica deverá ser submetida a ensaios de estanqueidade e funcionamento, devendo ser entregue em perfeitas condições de uso.

INSTALAÇÕES PLUVIAIS

- Os tubos e conexões da rede de esgoto serão em PVC branco soldável, série "R" reforçada ou Vinilfort (bitolas maiores de 150mm). Devem ser seguidas as inclinações e sentidos especificados em projeto;
- Todos os tubos e conexões devem seguir as especificações da NBR-5688;
- Todos os tubos deverão ser fixados com braçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas com parafusos. A distância entre os apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes;
- A conexão entre as peças deve ser feita com adesivo plástico para PVC, aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Antes da aplicação do adesivo, as superfícies devem estar lixadas e limpas com solução preparadora. Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução;
- As caixas de areia enterradas serão em bloco de concreto com tampa ou grelha em concreto pré-moldado, posicionadas sobre lastro de areia;
- Os tubos deverão ser chumbados nas caixas de passagem de alvenaria com argamassa colante e devem estar deslocados pelo menos 5cm para dentro da caixa;
- As águas pluviais serão conduzidas até o coleto da rede pública;
- Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto, e as normas técnicas, ambientais e da concessionária local;
- Não serão aceitas curvas forçadas nas tubulações sendo que nas mudanças de direções serão usadas somente peças apropriadas do mesmo material, de forma a se conseguir ângulos perfeitos;
- Durante a construção, as extremidades livres das tubulações deverão ser vedadas evitando-se futuras obstruções;

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

- Para facilitar em qualquer tempo as desmontagens e/ou manutenção das tubulações, deverão ser colocadas, onde necessário, uniões ou flanges;
- O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. O sistema pluvial não deve ser extrapolado, em hipótese alguma, sem prévia consulta e autorização do projetista;
- Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

- As instalações sanitárias deverão ser executadas em conformidade com o projeto hidrossanitário, contemplando a coleta, condução, ventilação e encaminhamento final dos efluentes gerados pelos aparelhos sanitários e pontos de utilização previstos na edificação;
- O sistema sanitário será composto por caixa de inspeção enterrada em alvenaria com blocos de concreto, com dimensões internas de 0,60 x 0,60 x 0,60 m, caixa de gordura pequena em PVC com capacidade de 19 litros, caixas sifonadas em PVC, rede de esgoto e rede de ventilação sanitária, conforme materiais, diâmetros, quantitativos e posicionamentos indicados em projeto e orçamento;
- Os tubos e conexões da rede de esgoto e ventilação deverão ser executados em PVC série normal para esgoto predial, com diâmetros compatíveis com os ramais e prumadas previstos em projeto;
- A rede de ventilação sanitária deverá ser executada com os ramais e prumadas necessários ao adequado funcionamento do sistema, preservando os fechos hídricos dos desconectores, evitando o retorno de gases e contribuindo para o correto escoamento dos efluentes;
- As tubulações deverão ser instaladas com os caimentos necessários ao adequado escoamento dos efluentes, observando-se alinhamento, fixação, vedação e condições adequadas de manutenção e inspeção;
- Não serão aceitas curvas forçadas nas tubulações, sendo obrigatória a utilização de conexões apropriadas nas mudanças de direção e derivações da rede;
- As caixas de inspeção, caixas sifonadas e caixa de gordura deverão ser instaladas nos locais previstos em projeto, com adequado nivelamento, vedação e acabamento, de forma a assegurar o perfeito funcionamento do sistema;
- O destino final dos efluentes sanitários será a rede de esgoto existente no local, mediante interligação à caixa existente, conforme indicado em projeto e observadas as condições reais de implantação;
- Durante a execução, as extremidades livres das tubulações deverão permanecer vedadas, evitando a entrada de resíduos e a ocorrência de obstruções;
- Antes da entrega da obra, toda a instalação sanitária, inclusive a ventilação, deverá ser verificada e testada quanto ao escoamento, vedação e funcionamento geral, devendo ser entregue em perfeitas condições de uso;
- Os serviços deverão ser executados em conformidade com o projeto, com as normas técnicas aplicáveis e com as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados.

BANCADAS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

BANCADAS DE GRANITO

- As bancadas para os banheiros, deverão seguir medidas de projeto, e sempre respeitar o mesmo material e padrão, deverão ser executadas em granito cinza andorinha ou similar polido, com dimensões variáveis (ver projeto), ter saia de 15cm e roda-banca de

10 cm, conforme previsto em orçamento e projeto, devendo ser instalada com perfeito nivelamento, fixação adequada e acabamento compatível com o ambiente;

- As bancadas devem ser do mesmo granito escolhido para as divisórias, por isso material deve sem ressalva estar alinhado com contratante;
- Nos banheiros onde terão bancadas as cubas serão embutidas, de cerâmica branca;
- As torneiras para os sanitários serão de mesa, com acabamento cromado, de pressão, padrão médio;
- As bancadas para copa, administrativo e restauro, devem ser bancadas em granito cinza andorinha ou similar, com roda-banca de 10cm e saia de 15 cm, ter uma cuba embutida em inox quadrada, de tamanho médio, incluindo válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em PVC, devidamente instalados e vedados, de modo a garantir estanqueidade e adequado funcionamento;
- Na pia da bancada deverá ser instalada torneira cromada de mesa, com tubo móvel, padrão médio, conforme especificado em orçamento, observando-se posicionamento e fixação adequados ao uso;
- Todas as louças, cubas, bancadas, válvulas, sifões, engates, assentos e metais deverão ser instalados de forma a garantir perfeito funcionamento, estanqueidade, facilidade de manutenção e acabamento compatível com a obra;
- As peças deverão estar isentas de trincas, lascas, empenamentos, riscos excessivos ou outros defeitos que comprometam sua estética, durabilidade ou desempenho;
- O engate será em plástico branco ½" x 30cm, fixado com fita veda rosca;
- O sifão será tipo garrafa, em metal cromado 1 x 1. ½";
- A válvula será em metal cromado 1. ½" x 1. ½";
- A fixação da bancada na parede será feita com mãos-francesa metálicas;

LOUÇAS E METAIS

VASO SANITÁRIO

- Os vasos sanitários serão em louça na cor branca com caixa acoplada e assento plástico na cor branca;
- A vedação será feita com anel de PVC flexível de 100mm. A fixação da bacia no piso será com parafuso niquelado com acabamento cromado, porca, arruela e bucha de nylon nº 10;
- O encontro entre a bacia e o piso deve ser rejuntado com rejunte epóxi na cor branca;
- O engate será em aço INOX flexível ½" x 40cm, fixado com fita veda rosca;
- Devem ser obedecidas as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante.

CUBA SUSPENSA

- Os lavatórios dos sanitários onde há indicação de cuba suspensa, essas deverão ser em louça branca suspensa, com dimensões de 30 x 40 cm ou equivalente, conforme previsto em orçamento, devendo ser instalados com fixação firme e em conformidade com o projeto;
- O engate será em plástico branco ½" x 30cm, fixado com fita veda rosca;
- O sifão será tipo garrafa, em metal cromado 1 x 1. ½";
- A torneira será de mesa de pressão, com acabamento cromado, padrão médio e acionamento tipo alavanca;
- A válvula será em metal cromado 1. ½" x 1. ½";
- A fixação da louça na parede deve obedecer às especificações do fabricante.
- No DML e no laboratório de restauro estão previstos torneira de parede e tanque cerâmico fixo na parede;

- Ao final dos serviços, todos os aparelhos e metais deverão ser testados quanto à fixação, vedação, funcionamento e escoamento, devendo ser entregues com perfeito acabamento e perfeitas condições de uso.

ESPELHO

- Os espelhos dos banheiros serão em cristal 4mm, tamanho 0,80 x 1,20 m, com acabamento lixado, canto moeda e fixos com prolongadores com altura de 5cm e diâmetro de 2,5cm, em inox para os modelos que possuem espelho na bancada, já nos sanitários acessíveis e família, o espelho segue as mesmas especificações, porém com dimensões diferenciadas, sendo elas 0,80 x 2,00m e dever seguir as mesma técnica para fixação (ver pranchas DET – ANEXO AMPLIAÇÃO MUSEU BWC, pranchas de 01 a 05).

PREVENTIVO DE INCÊNDIO

NORMATIZAÇÃO:

- O projeto de Prevenção Contra Incêndio em questão foi elaborado com base nas Normas de Segurança Contra Incêndio do Estado de Santa Catarina, e suas respectivas resoluções vigentes, sendo que, onde as especificações forem omissas prevalecerá o que preconiza as normas;
- Informações complementares estão em um memorial descritivo específico.

ACESSIBILIDADE

BARRAS DE APOIO

- Estão previstas para os sanitários acessíveis barras de apoio retas em aço inox polido, fixadas na parede, nos comprimentos de 40 cm, 70 cm e 80 cm, conforme posicionamentos e quantidades definidos em projeto e orçamento;
- As barras de 80 e 70cm serão instaladas próximo às bacias sanitárias e as barras de 40cm ficaram próximo aos lavatórios e das portas, conforme projeto arquitetônico;
- As barras de apoio deverão ser instaladas com fixação firme e segura, em base compatível com os esforços de uso, observando-se rigorosamente altura, afastamentos, posicionamento e demais critérios de instalação previstos em projeto e na norma de acessibilidade;
- A fixação será com parafusos niquelados com acabamento cromado 3½" e buchas de nylon nº8.
- Todos os elementos de acessibilidade deverão ser instalados de forma a não apresentar arestas cortantes, folgas, instabilidades ou qualquer condição que comprometa a segurança, o conforto e a usabilidade dos ambientes;

PISO TÁTIL

- Nas extremidades da escada, em frente às portas dos elevadores e levando da porta principal de acesso até balcão de informações, serão instalados pisos táteis de alerta e direcional em inox;
- A instalação deverá ser realizada sobre piso acabado, previamente nivelado, limpo, seco e livre de partículas soltas, assegurando perfeita aderência e alinhamento dos elementos;
- A fixação dos elementos táteis deverá ser executada por meio de pinos de ancoragem mecânica, adesivo estrutural de alta resistência ou sistema misto, conforme especificação do fabricante e características do substrato
- Será instalado piso tátil também na rampa de acesso ao palco no auditório;
- O alinhamento, nivelamento e espaçamento entre as peças deverão ser rigorosamente

controlados durante a instalação, evitando descontinuidades, ressaltos excessivos ou desalinhamentos que possam comprometer a funcionalidade e a segurança dos usuários;

- A execução deverá atender integralmente aos requisitos da ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, bem como às demais normas técnicas e legislações vigentes aplicáveis.

SINALIZAÇÃO

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

- Na porta dos banheiros para PCD serão instaladas placas de identificação com desenho padrão universal, em acrílico na cor preta;
- A dimensão será de 20x15cm e serão instaladas com fita dupla face;
- Será instalado placas de identificação em braile no corrimão da escada, com identificação de andares;
- As portas dos pavimentos, elevadores, sanitários acessíveis e ambientes principais devem ter identificação em braile e relevo tátil;
- As placas indicativas de pavimento deverão ser instaladas em locais visíveis e acessíveis, contendo numeração, identificação dos andares e informações em braile;
- As rotas acessíveis e saídas de emergência deverão possuir sinalização visual e tátil compatível com as exigências do Corpo de Bombeiros e normas de acessibilidade;
- As placas de sinalização deverão ser afixadas com perfeito alinhamento, acabamento e legibilidade, em posição visível ao usuário e compatível com a função de orientação e identificação dos ambientes acessíveis.

MAPA TÁTIL

- Mapa tátil em acrílico medindo 70 x 50cm, com suporte em chapa em ferro 1" e tubo de ferro galvanizado ø=4", pintados e placa em granito cinza andorinha.

ALARME AUDIOVISUAL

- Todos os banheiros para PCD serão providos de alarme audiovisual. As botoeiras devem possuir botão cogumelo, estar identificadas e instaladas a 40cm do piso, preferencialmente próximo a bacia sanitária e com posicionamento que permita sua plena visualização e percepção sonora;
- O sistema de alarme deverá ser entregue em perfeitas condições de funcionamento, incluindo todos os componentes necessários à sua instalação, acionamento e uso seguro;
- O equipamento será do tipo sem fio e deve atender os requisitos da NBR-9050.

CORRIMÃO E GUARDA-CORPO

GUARDA-CORPO DE VIDRO LAMINADO

- O Projeto prevê guarda-corpo de vidro laminado, com espessura de 8mm (4+4) na escada aberta que vai do térreo até 1º pavimento e no terraço do último andar;
- No terraço, deve ser instalado no corrimão fita led em toda sua extensão (ver detalhe em projeto);
- Todas as ferragens serão na cor prata;
- A vedação entre as lâminas de vidro será feita com silicone incolor;
- O corrimão será em aço galvanizado, duas alturas, conforme NBR-9050 e especificações do CBMSC;
- Todas as recomendações sobre segurança para guarda-corpo em vidros devem ser cumpridas;

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

- Devem ser seguidas todas as dimensões e especificações do projeto arquitetônico.

GUARDA-CORPO METÁLICO

- O guardo-corpo e corrimão da rampa de acesso serão em aço galvanizado com acabamento na cor preta;
- A fixação na rampa será feita com parafusos de aço zincado 6,10x65mm e buchas de nylon nº10. Deve ser respeitada a distância mínima de 5cm da borda da estrutura de concreto;
- O guarda-corpo e corrimão devem estar de acordo com a NBR-9050 e especificações do CBMSC;
- As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada;
- Devem ser seguidas todas as dimensões e especificações do projeto arquitetônico.

CORRIMÃO

- O corrimão das escadas, aberta, térreo ao 1° andar e escada protegida que leva a todos os andares do edifício, serão em aço galvanizado com acabamento na cor prata;
- O mesmo padrão deve ser seguido na rampa de acessibilidade no palco do auditório;
- Devem contar com plaquinha em braile;
- A fixação será feita com parafusos de aço zincado 6,10x65mm e buchas de nylon nº10. Deve ser respeitada a distância mínima de 5cm da borda da estrutura de concreto;
- Devem ser seguidas todas as dimensões e especificações do projeto arquitetônico. As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada seguindo norma técnica;
- Os elementos de acessibilidade da edificação deverão ser executados em conformidade com o projeto arquitetônico e com as normas técnicas aplicáveis, em especial a ABNT NBR 9050, garantindo condições adequadas de uso, segurança, orientação e autonomia às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- A execução der todos os objetos de acessibilidade, devem seguir rigorosamente as normas técnicas vigentes, especialmente ABNT NBR 9050, ABNT NBR 16537, ABNT NBR 14718 e legislações aplicáveis;
- Ao final da execução, os dispositivos de acessibilidade deverão estar devidamente instalados, fixados, identificados e em pleno funcionamento, conforme projeto, orçamento e exigências normativas.

ESTRUTURAS METÁLICAS

PAINEL METÁLICO DECORATIVO DA FACHADA

- Para o painel frontal da fachada foi pensado como um elemento arquitetônico, com função estética, decorativo e de proteção solar, compondo a identidade visual da edificação e funcional, proporcionando melhor desempenho térmico por meio do sistema de parede ventilada;
- O painel na fachada lateral será instalado de forma afastado da parede, criando uma câmara de ar ventilada entre o revestimento e a edificação, favorecendo a circulação natural do ar;
- Na lateral da escada protegida, o afastamento do painel deverá ser mantido de forma a não obstruir as janelas existentes, garantindo a ventilação permanente da caixa de escada, conforme previsto no projeto arquitetônico e projeto preventivo contra incêndio, seguindo as exigências de segurança contra incêndio;
- O fechamento será executado com painéis de vidro refletivo fixo, de segurança, devidamente fixados à estrutura metálica por sistema de fixação mecânica apropriado,

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

garantindo estabilidade, alinhamento, estanqueidade e segurança;

- Os perfis metálicos aparentes deverão receber tratamento anticorrosivo, incluindo limpeza da superfície, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento na cor especificada em projeto, assegurando elevada durabilidade e resistência às intempéries;
- Os vidros deverão atender aos requisitos da ABNT NBR 7199 – Vidros na Construção Civil – Projeto, Execução e Aplicações**,** utilizando exclusivamente vidros de segurança compatíveis com fachadas envidraçadas;
- A estrutura metálica deverá ser projetada, fabricada e montada em conformidade com a ABNT NBR 8800 – Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios, bem como com as normas complementares relativas à fabricação, soldagem, proteção anticorrosiva, fixação e controle tecnológico;
- Antes da fabricação dos componentes, a empresa executora deverá realizar conferência das medidas em campo, sendo responsável pela compatibilização entre a estrutura existente e o sistema proposto, bem como pela elaboração dos desenhos de fabricação quando necessário;
- Durante a execução e montagem, deverão ser estar em conformidade e atender as normas NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção**,** NR-35 – Trabalho em Altura**,** NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI) **e** demais normas de segurança aplicáveis, utilizando equipamentos de proteção coletiva, sistemas de ancoragem, plataformas de trabalho, equipamentos de içamento certificados e isolamento das áreas de trabalho;
- O conjunto deverá apresentar resistência às ações de vento, estabilidade, ‘durabilidade e uniformidade visual
- Após a conclusão da instalação, deverão ser realizados todos os ensaios, inspeções e verificações de prumo, alinhamento, nivelamento, fixação, estanqueidade e estabilidade do sistema, assegurando o perfeito desempenho estrutural, funcional e estético do painel de fachada.

FECHAMENTO EM VIDRO (PADRÃO PASSARELA EXISTENTE)

- Está previsto corredor de ligação da ampliação com a passarela de ligação entre os dois prédios existente, conforme projeto arquitetônico, preservando integralmente o padrão construtivo, arquitetônico e estético da estrutura atual, de forma que a intervenção se apresente como continuidade da edificação existente;
- A estrutura portante será executada em perfis metálicos estruturais com fechamento em vidro fixo incolor, devendo reproduzir a modulação, alinhamentos, dimensões aparentes e detalhes construtivos da passarela existente;
- Todos os elementos metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo, incluindo preparação da superfície, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento em esmalte poliuretano ou equivalente, na cor branca, idêntica à estrutura existente
- O fechamento será executado com painéis de vidro fixo incolor, de segurança, laminado ou laminado temperado, conforme especificação da ABNT NBR 7199, mantendo a mesma modulação, paginação, dimensões e sistema de fixação utilizados na passarela existente;
- O sistema de vedação deverá garantir perfeita estanqueidade contra infiltrações de água e entrada de poeira, e a cobertura deve seguir padrão da ampliação, com telhas sanduíche, calhas e rufos;
- O forro interno será executado em chapas de gesso acartonado, estruturado em perfis galvanizados, recebendo acabamento liso e pintura conforme especificação do projeto;
- A paginação dos montantes metálicos, travessas horizontais, perfis de acabamento, esquadrias e painéis de vidro deverá manter rigorosamente o alinhamento e a continuidade visual da passarela existente, evitando diferenças de modulação entre a

estrutura atual e a ampliação;

- A fabricação, montagem e instalação da estrutura metálica deverão atender à ABNT NBR 8800**,** bem como às demais normas aplicáveis para fabricação, soldagem, proteção anticorrosiva e controle tecnológico. Durante a montagem deverão ser observadas todas as exigências das NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção**,** NR-35 – Trabalho em Altura**,** NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e demais normas de segurança vigentes, utilizando sistemas de proteção coletiva, linhas de vida, equipamentos de içamento certificados, plataformas de trabalho e isolamento das áreas durante toda a execução;
- Antes do início da fabricação da estrutura metálica, a empresa executora deverá realizar levantamento dimensional no local, verificando todas as medidas da passarela existente, sendo responsável pela compatibilização da nova estrutura com a edificação existente;
- Após a conclusão dos serviços, deverão ser executados os ensaios, inspeções e ajustes necessários para verificação do prumo, nivelamento, estabilidade, estanqueidade, funcionamento e acabamento da ampliação.

MARQUISE METÁLICA

- Para a proteção das janelas da fachada e porta de acesso principal, serão instaladas 2 marquises com dimensões distintas e instaladas em alturas diferentes;
- Essas serão confeccionadas com perfis metálicos e terão cobertura em vidro com inclinação de 2% conforme projeto;
- Toda a estrutura deverá atender às exigências de estabilidade, segurança e resistência às intempéries, conforme normas técnicas aplicáveis.

TOLDO METÁLICO

- Toldo metálico estruturado com ferro galvanizado e pintura sintético preto ou grafite com cobertura em lona 540G, com tecido impermeável fosca preta, de alta resistência para área externas fixo.

ELEVADOR

- Os equipamentos deverão ser de fabricante de reconhecida qualidade e tradição no mercado nacional e internacional, com assistência técnica autorizada e disponibilidade de peças de reposição no território nacional, sendo admitidos fabricantes de padrão equivalente a Otis, Atlas Schindler, TK Elevator (Thyssenkrupp), ou outro fabricante tecnicamente equivalente, desde que previamente aprovado pela fiscalização;
- O elevador deverá atender integralmente às normas técnicas aplicáveis, especialmente às normas ABNT NBR 16858**,** ABNT NBR NM 207**,** ABNT NBR NM 267**,** ABNT NBR 9050 e demais legislações vigentes;
- O edifício contará com dois elevadores, que devem ser o mesmo fabricante e seguir mesmo padrão de acabamento para ambos, um deles atenderá o térreo e o 2º andar, terá 2 paradas, sendo uma delas no térreo e a segunda no 2º andar, capacidade de 450Kg (8 passageiros), este será instalado no local já existente, de onde será retirado elevador antigo, já o outro fará a ligação de todos os andares, incluindo a passarela de acesso ao Palácio Marcos Konder;
- O elevador com capacidade de 450kg (8 passageiros), que está dimensionado na área de ampliação, terá 4 paradas, sendo elas: no térreo, no mezzanino da passarela, no 2º andar e no 3º andar, onde teremos terraço com café e loja;
- A cabine terá dimensões mínimas de 1,10x1,30x2,1m e contará com espelho, interfone, piso em chapa xadrez em alumínio antiderrapante e teto com iluminação em LED;
- As portas dos pavimentos e da cabine serão em aço inox, com dimensão de 0,80x2,10m, automáticas e com abertura latera, sendo que um deles terá abertura para frente e para

fundos no andar que se faz necessário;
- Tanto na cabine quanto nos pavimentos terão indicadores de posição e direcionamento e botoeiras em aço INOX;
- O elevador será trifásico e será equipado com freios de segurança e emergência;
- A Contratada será responsável pelo fornecimento de toda a infraestrutura complementar necessária, incluindo suportes, fixações, alimentação elétrica, aterramento, interligações eletromecânicas, acabamentos, interfaces com os demais sistemas da edificação, testes de carga, ensaios de funcionamento, comissionamento, entrega técnica, manuais de operação e manutenção, bem como garantia mínima de 12 (doze) meses para equipamentos e instalação;
- As características de percurso, número de paradas, acessos da cabine, dimensões da caixa de corrida e demais parâmetros construtivos deverão seguir rigorosamente o projeto executivo de arquitetura e transporte vertical;
- Nas portas de cada parada terá acabamento em granito cinza andorinha 15 x 2 cm.

MOBILIÁRIOS

BALCÃO DA RECEPÇÃO

- Balcão de atendimento: em MDF amadeirado, mesa com 3 gaveteiros com 3 gavetas cada um e com instalação de pontos de tomadas nas mesas.

ESCADA MARINHEIRO

- Escada marinheiro, com degraus em barra redonda de 3/4", guarda-corpo em barra chata de 1 1/2" x 1/4" e patamar (1,05 x 0,95m) em chapa expandida de 1/4";
- Degraus: Barra redonda de 3/4" (aprox. 19,05 mm). Garante excelente resistência mecânica e ótima aderência para a pegada do operador. Espaçamento entre degraus: Deve ser uniforme, variando entre 250 mm e 300 mm;
- Guarda-corpo (Gaiola de Proteção): Barra chata de 1 1/2" × 1/4" (38,1 mm × 6,35 mm). Ideal para formar os arcos e as barras verticais da gaiola de proteção, oferecendo rigidez contra impactos estruturais. Início da gaiola: O guarda-corpo (gaiola) deve começar entre 2,00 m e 2,20 m a partir da base do piso. Diâmetro da gaiola: Deve ter entre 700 mm e 800 mm de diâmetro livre para a passagem confortável do usuário;
- Patamar de Descanso (1,05 × 0,95 m): Chapa expandida de 1/4" (6,35 mm). Perfeita para áreas externas ou industriais por ser antiderrapante e evitar o acúmulo de água, sujeira ou óleo;
- Largura da escada: Deve ter entre 400 mm e 600 mm de vão livre útil;
- Afastamento da parede: A distância livre entre os degraus e a parede/estrutura traseira deve ser de, no mínimo, 150 mm para apoiar o pé com segurança

SERVIÇOS EXTERNOS

PAISAGISMO

- Toda as áreas indicadas no projeto para plantio de grama devem ser adubadas antes da execução do serviço. Deve ser aplicado fertilizante NPK 4:14:8 e fertilizante orgânico composto classe A e em seguida espalhados com vassoura metálica ou enxada;
- A grama (São Carlos e pelo de urso) serão plantadas em placas, que devem ser dispostas alinhadas umas às outras;
- O plantio de coqueiros e arbustos serão feitos nos locais indicados nos projetos, de forma manual;
- Devem ser seguidas todas as especificações do projeto e planilha de orçamento quanto ao tipo e tamanho das plantas;

- Os coqueiros serão plantados em vaso 1200 x 1200 mm, em polietileno.

LETREIRO

- Letreiro em caixa alta de ACM aço escovado instalado sobre parede;
- Possuem profundidade (laterais soldadas ou moldadas) para criar o efeito tridimensional (relevo) na parede;
- O aço inoxidável e o ACM são altamente resistentes à chuva, sol e corrosão, ideais para áreas externa.

RECOMPOSIÇÃO PASSEIO EXTERNO

- Os serviços de pavimentação externa deverão ser executados em conformidade com o piso existente na praça;
- Deve ser considerado recomposição do piso externo (praça) que for danificado ou sofra qualquer tipo de intervenção para receber a ampliação do anexo;
- Deve ser considerada a paginação existente para executar a recomposição do piso externo;
- A base para assentamento do piso deverá estar devidamente regularizada, compactada e em condições adequadas para recebimento do revestimento, devendo a execução seguir as boas práticas construtivas e as recomendações do fabricante do sistema;
- Nas áreas indicadas em projeto, onde será jardim, deverá ser executado plantio de grama em placas, utilizando-se espécie compatível com a prevista em orçamento, sobre superfície previamente preparada, regularizada e em condições adequadas de pegamento;
- O plantio deverá ser realizado com placas bem ajustadas entre si, sem frestas excessivas, sobre solo adequadamente nivelado e preparado, devendo ser asseguradas as condições mínimas para enraizamento e desenvolvimento inicial da vegetação;
- Ao final dos serviços, as áreas externas deverão ser entregues limpas, regularizadas, com acabamento uniforme e em perfeitas condições.

SERVIÇOS FINAIS

- Ao término dos serviços, deverá ser executada a limpeza final da obra, abrangendo todos os ambientes internos e externos diretamente afetados pela intervenção, de modo a permitir a plena utilização da edificação e de seu entorno imediato;
- A limpeza final deverá contemplar a remoção de entulhos, sobras de materiais, respingos de argamassa, resíduos de pintura, poeira, embalagens, elementos de proteção provisória e quaisquer outros materiais remanescentes da execução dos serviços;
- Deverão ser cuidadosamente limpos os pisos, revestimentos, bancadas, louças, metais, esquadrias, vidros, luminárias, equipamentos e demais elementos aparentes, sem causar danos, riscos ou manchas às superfícies acabadas;
- As áreas externas, incluindo painel metálico frontal existente (fachada Marcos Konder), deverão ser entregues limpas, desobstruídas e em perfeitas condições de uso, incluindo passeios, acessos, áreas gramadas e demais espaços adjacentes à edificação;
- Todo o material resultante da limpeza final deverá ser removido da obra e destinado de forma adequada, em conformidade com a legislação vigente;
- A obra somente será considerada concluída após a verificação, pela fiscalização, de que todos os serviços foram finalizados e que o local se encontra limpo, organizado e em condições adequadas de entrega e utilização.

Balneário Camboriú - Balneário Piçarras - Bombinhas - Camboriú - Ilhota - Itajaí - Itapema - Luiz Alves - Navegantes - Penha - Porto Belo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com os projetos, este memorial descritivo, orçamento e demais documentos técnicos que compõem o processo;

Caberá à contratada verificar, antes do início dos serviços, as condições reais do local, dimensões, níveis, interferências e compatibilização entre os projetos, comunicando à fiscalização qualquer divergência ou incompatibilidade eventualmente identificada;

Nenhuma alteração de materiais, dimensões, soluções construtivas ou especificações poderá ser realizada sem prévia análise e aprovação da fiscalização e dos responsáveis técnicos pelo projeto;

Os materiais e equipamentos empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e atender às especificações de projeto, admitindo-se equivalência técnica somente mediante prévia aprovação da fiscalização;

Os elevadores deverão ser de fabricante de reconhecida qualidade e tradição no mercado nacional e internacional, com assistência técnica autorizada e disponibilidade de peças de reposição no território nacional, devem seguir todas as normas e demais itens apontados neste mesmo memorial, no item ELEVADOR, e ser validado e aprovado pela fiscalização;

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, as recomendações dos fabricantes, as exigências dos órgãos competentes e as boas práticas da construção civil;

A contratada será responsável pela segurança da obra, pela proteção dos trabalhadores, usuários e áreas adjacentes, bem como pela integridade dos serviços executados até sua entrega final;

Quaisquer danos causados a elementos existentes, redes, pavimentações, equipamentos ou terceiros durante a execução da obra deverão ser reparados pela contratada, sem ônus adicional para a contratante;

Ao final dos serviços, a obra deverá ser entregue completa, limpa, em perfeitas condições de funcionamento e uso, acompanhada dos testes, verificações e ajustes necessários à sua plena utilização.

AMFRI Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí.

CREA SC 050968-0

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAFAEL CALISTRO BORBA
Data: 05/08/2026 09:15:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Rafael Calistro Borba
Engenheiro Civil - CREA-SC 093243-9

RAFAEL WANZUITA SALUSTRIANO :05743411964

Assinado digitalmente por RAFAEL WANZUITA SALUSTRIANO:05743411964
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=10707895000152, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=[EM BRANCO], OU=videoconferencia, CN=RAFAEL WANZUITA SALUSTRIANO:05743411964
Razão: Eu concordo com os termos definidos por minha assinatura neste documento
Localização: ITAJAÍ-SC
Data: 2026-08-05 09:07:59
Foxit Reader Versão: 9.2.0

Rafael Wanzuita Salustriano

Arquiteto e Urbanista - CAU-SC A 69216-6

Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 - São Vicente
88309-421 - Itajaí/SC
www.amfri.org.br
(47) 3404-8000

Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí
CREA SC 050968-0

SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA CONSTRUÇÃO CIVIL

ANEXO A

OBRA: AMPLIAÇÃO ANEXO MUSEU

RESPONSÁVEL TÉCNICO

1. Rubens Adriano Kinaipp
   Engenheiro Civil
   CREA SC 086389-3
2. Rafael Calistro Borba
   Engenheiro Civil
   CREA SC 093243-9
3. Enio Gui Ferreira de Sampaio Junior
   Engenheiro Civil
   CREA SC 133019-8
4. Alice Simone Frainer Graf
   Arquiteto e Urbanista
   CAU SC A 161393-6
5. Rafael Wanzuita Salustriano
   Arquiteto e Urbanista
   CAU SC A 69216-6

PROJETOS

- 5 Arquitetônico
- 2 Estrutural
- 2 Hidrossanitário
- 2 Elétrico
- 2 Preventivo contra incêndios
- 2 Instalações especiais
- 2 Climatização