

REVISÃO	SERVIÇO	DATA	ELABORAÇÃO	REVISÃO
REV A	CORREÇÃO CONFORME SOLICITAÇÃO CPH	04/10/2021	LUCCA MIRANDA	GELSON
INICIAL	ELABORAÇÃO INICIAL	20/09/2021	TALES KAMEL	LUCCA



OCEANORTE CONSTRUÇÕES LTDA EPP

Rua Municipalidade, 985 – Edifício Mirai Offices – Sala 1518 – Belém – Pará – Brasil

+55 (91) 9.8066-0364 – gelson@oceanorte.com

+55 (91) 9.8159-8380 – lucca@oceanorte.com

+55 (91) 9.8808-8043 – kaio.mello@oceanorte.com

CLIENTE:

CPH – COMPANHIA DE PORTOS E HIDROVIAS DO ESTADO DO PARÁ

TÍTULO:

CADERNO TÉCNICO DE ARQUITETURA

OBJETO:

TERMINAL HIDROVIÁRIO DE SENADOR JOSÉ PORFÍRIO

04/10/2021

RESPONSÁVEIS:

ARQUITETO E URBANISTA TALES KAMEL – CAU A96357-7

CADERNO TÉCNICO DE ARQUITETURA

INTRODUÇÃO	3
1. ESTRUTURAS E ALVENARIAS	3
1.1. ESTRUTURAS DE CONCRETO	3
1.2. ESTRUTURAS METÁLICAS.	4
2. ACABAMENTOS INTERNOS	4
2.1. PISOS:	4
2.2. PAREDES:	4
2.3. FORRO:	5
3. ACABAMENTOS EXTERNOS	5
3.1. PISOS:	5
3.2. PAREDES:	5
4. ESQUADRIAS	6
4.1. PORTAS:	6
4.2. JANELAS E BALANCINS:	6
5. ACABAMENTOS DE ÁREAS COMUNS E ÁREAS MOLHADAS	7
5.1. BANCADAS:	7
5.2. LAVATÓRIOS:	7
5.3. TORNEIRAS:	7
6. INSTALAÇÕES PREDIAIS	8
6.1. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:	8
6.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	8
7. COBERTURA	10
7.1. TELHAS:	10

INTRODUÇÃO

A empresa Oceanorte Construções Ltda, foi contratada pela CPH – Companhia de Portos e Hidrovias do Estado do Pará para desenvolver os projetos executivos para o Terminal Hidroviário do município de Senador José Porfírio.

O Terminal Hidroviário de Senador José Porfírio fica localizado na Travessa Nilton Miranda às margens do Rio Xingu. A área destinada a Implantação será onde habita o atual terminal do município, uma estrutura em madeira cedida pela prefeitura, cuja área é de 383 m².

As vistorias técnicas realizadas no mês de setembro de 2021 pela equipe de Engenharia da Oceanorte tiveram como objetivo principal levantar dados arquitetônicos e estruturais; concomitantemente, elaborar os laudos batimétrico, topográfico e de sondagem do solo. Com base nas informações apuradas, o presente caderno técnico tem como finalidade de descrever materiais e instruções técnicas que deverão ser consideradas na execução da obra de construção do Terminal Hidroviário de Senador José Porfírio no Estado do Pará.

1. ESTRUTURAS E ALVENARIAS

1.1. ESTRUTURAS DE CONCRETO

A atual estrutura em madeira será substituída por uma estrutura composta por alvenaria, pilares, vigas, lajes e estacas de concreto armado onde abrigará os pórticos de entrada, de saída, além da caixa d'água que abastecerá o terminal hidroviário.

Observa-se que todas as estruturas de concreto deverão ser executadas utilizando cimento Classe CP IV 32RS (Ex. Cimento Bravo, Cimento Nacional). Para o projeto foram adotadas a classe de agressividade IV (contato direto com rio/maré) e Classe de Agressividade III (nas outras regiões). Ademais, deve-se utilizar aço estrutural Certificado ASTM A-36, garantindo que o concreto atinja a resistência mínima (FCK) de 30 Mpa.

1.2. ESTRUTURAS METÁLICAS.

A estrutura metálica que dá apoio a cobertura do terminal será com vigas e perfis de aço pintados com tinta automotiva, acabamento fosco, cor marrom café. Podemos ver presentes o mesmo acabamento em grades decorativas de metalon, rampas de acessibilidade, portões, brizes e calhas.

2. ACABAMENTOS INTERNOS

2.1. PISOS:

O revestimento interno do piso do terminal receberá acabamento especificado como P1 que corresponde ao piso em porcelanato, acabamento acetinado, cor bege (60x60cm) assentado com argamassa colante ACIII, e rejunte acrílico cor marfim, da mesma marca da fabricante do revestimento. Roda pé do mesmo material com 10 cm de altura.

As soleiras deverão ser de granito verde ubatuba, acabamento polido, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos das portas.

Em complemento, temos as áreas externas de rampa e embarque com acabamento em piso cimentício.

2.2. PAREDES:

As paredes internas do novo terminal serão todas de especificação R1 que corresponde a paredes emassadas e pintadas com tinta acrílica, acabamento acetinado, cor branco neve. Este também inclui pilares, vale ressaltar que os pilares inclinados e vigas que compõe os pórticos de marcação da entrada e saída (ver indicações nas elevações e secções) receberão acabamento em concreto com pigmentação natural.

Já as áreas molhadas como banheiros, lanchonete e DML terão as paredes revestidas com a especificação R2 que corresponde ao porcelanato, acabamento acetinado, cor bege (30x60cm) assentado com argamassa colante ACIII e rejunte acrílico cor marfim, da mesma marca da fabricante do revestimento, similar ao piso.

2.3.FORRO:

A maior parte dos ambientes do terminal hidroviário, com exceção das áreas de espera de cargas serão especificados por (F1), forro de gesso acartonado estruturado, emassado e pintado com tinta PVA, cor branco neve.

Em parte da área de espera, já coberta por telha metálica, teremos laje aparente com acabamento em reboco liso (ver planta de cobertura - nível 3.80 m), emassado e pintado com tinta base pva, cor branco neve, porém, nas áreas onde haverá uso de concomitante de forro como banheiros, indicados pelo projeto, o acabamento será em concreto aparente.

Complementando a informação, o recobrimento imediato onde não temos presença de laje, como parte da espera, ficou por conta da própria estrutura de cobertura metálica com fechamento com telhas aparentes, especificado por F2.

3. ACABAMENTOS EXTERNOS

3.1.PISOS:

Para áreas de acesso e de embarque optou-se pelo revestimento P2, piso cimentício.

3.2.PAREDES:

Pilares e vigas que compõe os pórticos de marcação da entrada e saída (ver indicações nas elevações e secções) receberão acabamento em concreto com pigmentação natural.

As paredes receberão tinta acrílica, acabamento acetinado, cor branco neve. Parte da parede externa receberá revestimento R3, parede com acabamento em pedra madeira (pedra mel) corte almofadado (ver indicações na elevação 04 do projeto arquitetônico).

4. ESQUADRIAS

4.1. PORTAS:

Portas P01 de banheiros feminino e masculino, DML, guichês de venda, administração, PM box, juizado e guarda volumes, serão portas com aduelas, caixilhos e alisar de madeira de lei.

Já as portas P02 de acesso aos banheiros PCD serão com duelas, caixilhos e alisar em madeira de lei, com barras de acessibilidade em aço, acabamento cromados. A instalação deverá seguir rigorosamente as normas de acessibilidade.

Para maior qualidade das portas internas, elas deverão ser de espessura mínima de 35mm e maçanetas do tipo alavanca.

As portas dos boxes dos banheiros P03 serão em alumínio com venezianas, pintadas com tinta anticorrosiva, acabamento fosco, cor cinza.

A porta P04 será de aço com esteira de enrolar metálica, acionamento manual, com pintura anticorrosiva na cor cinza médio.

As lojas possuem portas P05, em vidro temperado 8mm completa sobre soleira de granito verde Ubatuba.

As portas P07 e P06 dão acesso a circulação de espera, embarque e desembarque e ao terminal, serão em aço carbono (metalon) pintados com tinta automotiva, acabamento fosco, cor marrom café, sendo uma de correr e outra fixa, com rodízio superior e trilho e inferior (ver detalhamentos).

4.2. JANELAS E BALANCINS:

Janela J01 e J02 serão de correr com duas folhas em estrutura de alumínio, com fechamento em vidro temperado incolor. Estão responsáveis pelo fechamento externo PM box, juizado, lojas, guichês, administração, juizado e guarda volume.

Nos guichês e guarda volumes as esquadrias J02e J03 em alumínio anodizado branco e vidro fixo temperado 8 mm com abertura de 20 cm sobre bancada em granito verde ubatuba de testeira de 2cm, acabamento polido. As bancadas terão dimensionamento com vão livre externo de 30cm em conformidade aos requisitos de acessibilidade.

Balancim J04 será com estrutura em alumínio basculante com fechamento em vidro temperado incolor e estará presente nos banheiros masculino e feminino, assim como nos banheiros para pessoas com deficiência.

5. ACABAMENTOS DE ÁREAS COMUNS E ÁREAS MOLHADAS

5.1. BANCADAS:

As bancadas dos guichês e guarda volume, serão em granito verde ubatuba, com acabamento polido e 2cm de espessura,

A bancada da lanchonete vai ser em granito verde ubatuba, acabamento polido, com 5cm de testeira na bancada de atendimento, na bancada interna 5cm de roda banca e 10cm de testeira.

As bancadas dos banheiros serão em granito Verde Ubatuba, com testeira de 10cm e roda banca de 5cm, com acabamento polido, assim como da divisória do mictório.

As bancadas devem ser fixadas com cantoneiras metálicas utilizando massa plástica. As dimensões de bancadas devem ser conferidas no projeto arquitetônico assim como as medidas locais para correta instalação.

5.2.LAVATÓRIOS:

As cubas dos banheiros serão ovais, de embutir no granito, cor branco. Elas deverão ser instaladas com conjunto completo de instalação contemplando sifão para lavatório com acabamento cromado, com válvula de escoamento, também com acabamento cromado e engate flexível cromado.

Para os banheiros destinados a pessoas com deficiência (PCD)teremos lavatório acessível suspenso, cor branco.

A cuba de apoio da lanchonete será retangular em aço inox, com acabamento cromado.

5.3. TORNEIRAS:

As torneiras dos banheiros, tanto masculino e feminino, serão de mesa para lavatório com fechamento automático e acabamento cromado. Nos banheiros para pessoas com deficiência (PCD). Teremos torneiras adaptadas, acabamento cromado.

Torneira da lanchonete será de bica alta, com acabamento cromado.

6. INSTALAÇÕES PREDIAIS

6.1. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

Todas as peças e acessórios serão colocados obedecendo às indicações dos desenhos do Projeto de Arquitetura.

Vasos sanitários, assim como todos os equipamentos, deverão conter kit completo de instalação, todos da mesma fabricante, contendo os seus assentos plásticos, e os tubos de ligações e conexões serão todos cromados.

Para melhor economia quanto ao uso de água os vasos sanitários dos banheiros serão com caixa acoplada, cor branco tipo basculante com acionamento de descarga com gasto de dois litros.

Os vasos nos banheiros para pessoas com deficiência (PCD) devem ser acessíveis, cor branco.

As duchas higiênicas, são com registro e com acabamento cromado. Mantendo o padrão, os mictórios serão com sifão integrado na cor branco.

As áreas molhadas deverão ter seus ralos com escoamento adequado de águas, evitando o armazenamento delas no ambiente.

6.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

As instalações elétricas de modo geral, deverão ser novas, tanto cabeamentos quanto acabamentos de energia e iluminação, devendo estar de acordo com as normas da ABNT, atendendo a um projeto específico, assinado por profissional legalmente habilitado.

O acabamento de interruptores e tomadas deverão ser na cor branca, em poliestireno, resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.

As luminárias serão todas de LED, de sobrepor nos locais sem forro de gesso acartonado, e de embutir nos locais com forro. A sua quantidade por ambiente irá variar de acordo com o ambiente, em função da sua área física, e deverá ser seguida o projeto de arquitetura.

As luminárias serão de sete tipos:

L1 – PONTO DIRECIONÁVEL DE LED, DE EMBUTIR EM FORRO, COM 5W, COR 3000K AMARELA (05 UNIDADES)

L2 - PLACA DE LED COM 18W, DE EMBUTIR EM FORRO, DIMENSÃO 20X20CM, (10 UNIDADES)

L3 - PLACA DE LED COM 24W, DE EMBUTIR EM FORRO, DIMENSÃO 30X30CM (23 UNIDADES)

L4 - ARANDELA 5 VIDROS PAREDE MURO EXTERNA E INTERNA PRETA COM LÂMPADA DE LED DE 18W (06 UNIDADES)

L5 - SPOT/LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBO METAL PAR30 12XØ10,4CM COR PRETO FOSCO, FIXO EM MARQUISE, COR 3000K, AMARELA (07 UNIDADES)

L6 - EMBUTIDO DE SOLO BALIZE 1 FACHO LED 1W IP67 3000K BIVOLT STH7704/30 -STELLA DESIGN (09 UNIDADES)

L7 - REFLETOR DE LED DE 30W (09 UNIDADES)

L8 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E DUAS LÂMPADAS DE LED DE 18W (31 UNIDADES)

L9 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO - DURAÇÃO DE 120MIN, INSTALADAS EM VIGAS TETO OU PAREDE. (10 UNIDADES)

As luminárias L1 e L2 serão instaladas, seguindo a disposição em projeto, na parte interna do terminal hidroviário nos ambientes como banheiros masculino e feminino e banheiros PCD.

Luminárias L3 estarão presentes na administração, juizado, guarda volume, DML e lanchonete.

As arandelas estão dispostas em pilares e paredes das fachadas posterior e principal para que haja um tratamento estético e também funcional para a circulação das pessoas. Serão dispostas na altura de 2.10 de altura.

As luminárias L5, de sobrepor, estarão fixas na em marquise, iluminando a área de Espera/Estar. Ver projeto.

Os balizadores L6 estão posicionados para orientar e ao mesmo tempo valorizar elementos urbanísticos (Ver posicionamento em projeto).

Os refletores L7 serão instalados de acordo com disposição em projeto. Deverão estar com foco direcionado à fachada, no sentido de baixo para cima, revestida por pedra decorativa. No lado da varanda deverão estar com foco direcionado pra baixo em direção ao rio. A instalação será no vigamento estrutural da base da parede lateral decorada com pedra e na varanda. O refletor localizado na parede, onde será instalado o letreiro com o nome do terminal, também será instalado no vigamento inferior com foco para o letreiro e deverá ser ajustado para melhor visibilidade.

Luminárias L8 estarão instaladas na passarela coberta, passarela metálica e flutuante. Sempre fixas em tesouras e perfis metálicos presentes na estrutura de cobertura. Também serão instaladas diretamente nas lajes ou vigas, quando necessário, (ver indicação em projeto). Fixação será de acordo com indicado pelo fabricante.

As luzes de emergência L9 estarão na circulação principal, ambientes internos. A instalação será em vigas, paredes de alvenaria ou estrutura metálica de cobertura, conforme indicação do projeto. Atentar também para as indicações do projeto de combate ao incêndio.

Todas as luminárias devem ter temperatura de cor neutra, ou seja, em torno de 4000 a 4500K.

7. COBERTURA

7.1.TELHAS:

As telhas utilizadas na cobertura do terminal e passarelas são do tipo termoacústica, cor branca, sobre estrutura metálica pintada com tinta automotiva, acabamento fosco, cor marrom café, inclinação mínima de 5 % tendo as fixações com parafusos nos centros das cavas e com os fixadores de abas nos centros das cristas, seguindo as orientações do fabricante. Atentar para as inclinações indicadas em projeto. O sistema de cobertura estará fixado sobre estrutura metálica com perfis de aço pintados com tinta automotiva, acabamento fosco, cor Marrom café.

Belém, 04 de Outubro de 2021.

ELABORAÇÃO

Tales Albuquerque Kamel
Arquiteto e Urbanista
CAU-PA A96357

REVISÃO/APROVAÇÃO

Lucca Soares do Valle Miranda
Eng. Naval
CREA PA 151509317-4