

REVISÃO	SERVIÇO	DATA	ELABORAÇÃO	REVISÃO
INICIAL	EMIÇÃO INICIAL	14/02/2022	TALES KAMEL	LUCCA MIRANDA



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 OEIRAS DO PARÁ

14 de Fevereiro de 2022

RESPONSÁVEL:

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.	3
2. ACABAMENTOS INTERNOS	4
2.1 PISOS:.....	4
2.2 PAREDES:.....	4
2.3 FORRO:.....	4
3. ACABAMENTOS EXTERNOS	5
3.1. PISOS:	5
3.2 PAREDES:.....	5
4. ESQUADRIAS	5
4.1 PORTAS:.....	5
5. ACABAMENTOS DE ÁREAS COMUNS E ÁREAS MOLHADAS	6
5.1. BANCADAS:.....	6
5.2. LAVATÓRIOS:	7
5.3. TORNEIRAS:	7
6. INSTALAÇÕES PREDIAIS	7
6.1. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:.....	7
6.2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	8
7. COBERTURA	9
7.1. TELHAS:.....	9

INTRODUÇÃO

A empresa Oceanorte Engenharia Naval 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 Oeiras do Pará.

O Terminal Hidroviário fica localizado na Rua Quinze de Novembro às margens do Rio Araticu. A área destinada a Implantação será próxima ao atual terminal do município, cedida pela prefeitura.

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 apresentar descrever materiais e instruções técnicas que deverão ser consideradas na execução da obra de construção do Terminal Hidroviário de Oeiras do Pará.

1. ESTRUTURAS E ALVENARIAS

1.1. ESTRUTURAS DE CONCRETO

O projeto consiste em uma estrutura composta por alvenaria, pilares, vigas, lajes e estacas de concreto armado onde abrigará os setores de serviços e 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), conforme NBR 5737. 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 40 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 presente o mesmo acabamento nos guarda corpos, portões e calhas.

Entrada e saídas do terminal são marcadas por duas estruturas de cobertura com pergolado metálico compostas com acabamento em tinta esmalte cor preto fosco e cor marrom café.

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 em 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. Para esta acabamento também inclui pilares e vigas (ver indicações nas elevações e secções).

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 e circulação, serão especificados por (F1), forro de gesso acartonado estruturado, emassado e pintado com tinta PVA, cor branco neve.

A área de espera e circulação principal serão cobertas por telha metálica com estrutura aparente.

3. ACABAMENTOS EXTERNOS

3.1.PISOS:

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

3.2PAREDES:

Pilares e vigas que compõe os pórticos de marcação da entrada e saída (ver indicações nas elevações e secções) receberão acabamento em massa e tinta acrílica cor branco neve e areia de acordo com indicação.

As paredes receberão tinta acrílica, acabamento acetinado, cor branco neve.

Parte da parede externa receberá revestimento R3, parede com acabamento em massa e tinta acrílica acabamento acetinado cor areia.

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 com especificação 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 J04e 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 B01 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. Aplica-se também para a lanchonete esquadria B02 tipo basculante, porém com quatro folhas e com mesmo acabamento do B01.

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, sem caixa acoplada, acessível, cor branco conforme o padrão da nbr 9050/2020. Acionamento será por válvula para caixa de descarga embutida. Posicionamento a 1.00 de altura do piso.

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 (04 UNIDADES)

L2 - PLACA DE LED COM 18W, DE EMBUTIR EM FORRO, DIMENSÃO 20X20CM, (12 UNIDADES)

L3 - PLACA DE LED COM 24W, DE EMBUTIR EM FORRO, DIMENSÃO 30X30CM (27 UNIDADES)

L5 - SPOT/LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBO METAL PAR30 12XØ10,4CM COR PRETO FOSCO, FIXO EM MARQUISE, COR 3000K, AMARELA (14 UNIDADES)

L6 - EMBUTIDO DE SOLO BALIZE 1 FACHO LED 1W IP67 3000K BIVOLT STH7704/30 -STELLA DESIGN (10 UNIDADES)

L7 - REFLETOR DE LED DE 30W (03 UNIDADES)

L8 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E DUAS LÂMPADAS DE LED DE 18W (20 UNIDADES)

L9 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - BLOCO AUTÔNOMO - DURAÇÃO DE 120MIN, INSTALADAS EM VIGAS TETO OU PAREDE. (24 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 luminárias L5, de sobrepor, estarão fixas em marquises e cobertura metálica com pergolado que marcam entrada e saída do terminal. Ver projeto.

Os balizadores L6 estão posicionados no calçamento e área de embarque (Ver posicionamento em projeto).

Os refletores L7 serão instalados de acordo com disposição em projeto. Deverão estar com foco direcionado ao rio, no sentido de cima para baixo, fixos nos elementos em concreto próximo à base.

Luminárias L8 estarão instaladas na área de espera, passarela coberta, passarela metálica e flutuante. Sempre fixas em tesouras e perfis metálicos presentes na estrutura de cobertura. Também serão instaladas diretamente nas vigas (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 em zinco, 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.

O terminal possui duas estruturas de cobertura composta por estrutura metálica apoiadas com auxílio de mão francesa e pilares tubulares metálicos. o tipo de telha usada para esta cobertura será a em policarbonato incolor com proteção UVA.

Belém, 14 de Fevereiro de 2022.



ELABORAÇÃO	REVISÃO/APROVAÇÃO
Tales Albuquerque Kamel Arquiteto e Urbanista CAU-PA A96357	Lucca Soares do Valle Miranda Eng. Naval CREA-PA 151509317-4