

## **CENTROS DE VIVÊNCIA USP**

**CIDADE UNIVERSITÁRIA ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E QUANTITATIVO DE ARQUITETURA**

## **FFLCH/IQ/FCF**

REFERENTE A: **PROJETO EXECUTIVO - R03 – 04/06/2023**

R00 - EMISSÃO INICIAL: 24/02/2023

## **ÍNDICE**

INFORMAÇÕES INICIAIS E OBJETO DA OBRA	2
NOTAS GERAIS	2
LISTA DE FOLHAS	4
PREPARO E DEMOLIÇÕES (FL FF01)	5
PREPARO DA VEGETAÇÃO	5
PREPARO DE TERRENO	6
ÁREA COBERTA: CORTE, ATERRO E TALUDE	6
ESCADA DE ACESSO AOS EDIFÍCIOS IQ/FCF	6
REPOSICIONAMENTO DE ESTAÇÃO BIKE ITAÚ	6
INTERVENÇÕES EM CALÇADAS EXISTENTES	6
RECUO NO MEIO-FIO E AJUSTES VIÁRIOS E CICLOVIÁRIOS AV. LINEU PRESTES	7
AJUSTES E MELHORIAS DA INFRAESTRUTURA PÚBLICA	7
FUNDAÇÕES (FL FF03 e SC02)	7
ESTRUTURAS (FL FF03, SC01 e SC02)	8
CONECTORES ESTRUTURAIS (FL FF04 e SC02)	8
MÓDULO DE APOIO TIPO 2 (FL FF03, SC03 e SC04)	8
COBERTURA (FL FF04 e SC07)	8
ESCADAS, CORRIMÃOS E GUARDA-CORPO	9
ACABAMENTOS (PISO, PAREDE, TETO E RODAPÉ)	9
PISO	10
RODAPÉ	10
PAREDES	11

TETO	11
SOLEIRAS	11
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DE ESGOTO, PLUVIAIS E DE REUSO (FL FF07)	11
INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA, DADOS E ILUMINAÇÃO (FL FF04 e FF07)	12
MOBILIÁRIO	13
RESUMO DE REVISÕES	15

## **INFORMAÇÕES INICIAIS E OBJETO DA OBRA**

O presente memorial traz informações para a execução de obra de um Centro de Vivência no campus da Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira – CUASO USP em São Paulo - SP. O Centro de Vivência em questão é denominado Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF, devido à localização de sua área principal em local situado entre os edifícios da História e Geografia (Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas) e edifícios do Instituto de Química e Faculdade de Ciências Farmacêuticas, na esquina entre a Avenida Lineu Prestes e Travessa 12. O Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF é composto pela referida área principal e por duas áreas de convívio complementares, uma localizada em área gramada entre o “morrinho” do estacionamento do edifício da História e Geografia e a Travessa 12; e outra localizada na esquina da Travessa 12 e Av. Lineu Prestes, na calçada oposta à área de vivência principal (ver LOCALIZAÇÃO e PLANTA DE LOCAÇÃO DE MOBILIÁRIO).

O Centro de Vivência é constituído por elementos de sistema construtivo pré-fabricado e, portanto, para identificar os elementos utilizados, deve-se recorrer tanto aos desenhos técnicos de implantação deste Centro de Vivência (folhas com prefixo FF) quanto aos desenhos técnicos do sistema construtivo (folhas com prefixo SC), conforme lista de folhas apresentada em itens a seguir. Além disso, informações técnicas relativas ao mobiliário urbano utilizado constam no Memorial Descritivo de Mobiliário Urbano.

## **NOTAS GERAIS**

Todos os itens indicados neste memorial devem ser verificados e complementados das informações constantes nos desenhos do projeto arquitetônico e complementares. As indicações de marcas e fabricantes estabelecem os padrões de qualidade e tipo de utilização esperados.

Os itens de projeto em desenho e memorial estão detalhados em nível suficiente para elaboração de orçamentos e propostas para licitação. Ainda assim, parte dos itens do projeto pode demandar maior detalhamento para sua adequada fabricação ou execução em obra.

As áreas e quantidades indicadas nos desenhos e no memorial não incluem percentuais de perda, que devem ser definidos junto aos fornecedores, de acordo com orientações dos fabricantes.

É de responsabilidade dos proponentes a conferência de todos os itens e quantidades indicados em projeto, memorial descritivo e planilha de quantitativo para elaboração da proposta comercial e para execução da obra.

As orientações das Normas técnicas da ABNT e manuais ou catálogos de fabricantes devem ser obedecidas mesmo quando não mencionadas expressamente nos desenhos técnicos ou neste memorial.

Todas as madeiras indicadas no projeto e memorial devem ter origem legal, com certificação e, no caso de madeiras naturais, indicação do nome científico na nota fiscal, sendo as principais madeiras naturais indicadas neste memorial a Itaúba (*Mezilaurus itauba*) e o eucalipto (*Eucalyptus Grandis* ou *Urograndis*).

As peças de compensado de madeira utilizadas na confecção dos painéis e pilares devem ser de eucalipto com folhas de pinus nas faces externas e colado com cola MUF (Melanina, Uréia, Formol).

Todos os produtos de acabamento e proteção à madeira indicados neste memorial devem ser, preferencialmente, de base água (baixo VOC) e incolores, exceto quando indicado em contrário. Todas as indicações aos produtos tipo Stain Preservativo referem-se aos critérios da NBR11702.

Todas as peças e chapas metálicas indicadas no projeto com galvanização a fogo devem ter espessura de 5mm.

A limpeza cotidiana da obra, inclusive a remoção de entulho do local, é de responsabilidade da CONTRATADA. Após a fiscalização final dos itens da obra e seu aceite, a CONTRATADA deve realizar a limpeza final da obra utilizando equipamentos e produtos adequados ao tipo de material e revestimento do local, para que não sejam danificados os ambientes e elementos construtivos ou de acabamento, mesmo quando for necessário remover sujeira impregnada em pisos, esquadrias, paredes, etc. A entrega da obra somente será aceita caso a mesma esteja em estado adequado de limpeza e conservação, sem entulhos ou detritos, que devem ser descartados de acordo com as leis sanitárias e ambientais pertinentes.

A CONTRATADA é responsável por adotar todas as medidas legais e trabalhistas para garantir a integridade de pessoal e de patrimônio da USP.

A CONTRATADA é responsável pela execução, manutenção e proteção patrimonial do canteiro de obras e isolamento da área com tapumes, de acordo com todas as normas sanitárias, trabalhistas e de segurança aplicáveis. A USP ou a fiscalização por ela indicada poderá analisar, aprovar ou demandar adequações nas instalações do canteiro de obras e tapumes de isolamento.

Empresas interessadas em elaborar propostas para a obra devem visitar o local e tirar dúvidas antes da elaboração das propostas. Alegações de desconhecimento das condições após o envio das propostas e/ou da contratação não serão aceitas.

Dúvidas e padrões técnicos referentes às condições de infraestrutura pública existente, como ramais de alimentação, bitolas, dimensionamento, etc. podem ser verificadas junto às concessionárias responsáveis e à Prefeitura do Campus USP da Capital – PUSP-C.

Conforme indicado no memorial descritivo do Sistema Construtivo, por se tratar de sistema pré-fabricado, é necessário realizar a prototipagem de parte dos itens antes de sua fabricação em série para instalação na obra, inclusive com execução e teste da infraestrutura hidráulica. O processo de prototipagem e ajustes deve ser acompanhado pelos arquitetos responsáveis e/ou pela consultoria especializada do Núcleo da Madeira. Devem ser prototipados os seguintes elementos (ver informações técnicas no memorial descritivo do sistema construtivo):

- 1 painel PA.1; 1 painel PA.2a; 1 painel PA.6; 1 painel forro;
- 1 pilar em cruz; 1 conector CON.1; 1 conector CON.2;
- 1 painel de cobertura de cada tipo (COB.1, COB.2 E COB.3).

Caso as espécies de madeira ou tratamentos indicados precisem ser substituídos, deve-se verificar com o Núcleo da Madeira se as alternativas propostas pela CONTRATADA atendem aos requisitos de desempenho e normas.

Todos os níveis, informações e dimensões devem ser conferidos no local antes da execução de qualquer item, contratado de terceiros ou não, e caso ocorram divergências com o projeto, comunicar aos arquitetos e consultores responsáveis ou à Prefeitura do Campus USP da Capital (PUSP-C):

AUÁ ARQUITETOS LTDA (contato principal Isadora Marchi de Almeida) –  
isamarchialmeida@gmail.com

NÚCLEO DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIA DA MADEIRA (contato principal Marcelo Aflalo) – marcelo@univers.com.br

PREFEITURA USP DO CAMPUS DA CAPITAL (PUSP-C) (contato principal Hermes Fajersztejn) – hfajer@usp.br

## LISTA DE FOLHAS

Nº FOLHA	TEMA/TÍTULO	REVISÃO	DATA
FF01	PREPARO E DEMOLIÇÕES	R02	04.06.2023
FF02	IMPLANTAÇÃO	R02	04.06.2023
FF03	PLANTA DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS E PLANTA DE BARROTEAMENTO DO DECK	R02	04.06.2023
FF04	PLANTA DE COBERTURA E PLANTA DE FORRO	R02	04.06.2023
FF05	CORTES	R02	04.06.2023
FF06	PLANTA DE PISOS	R02	04.06.2023
FF07	PLANTA DE LOCAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS	R02	04.06.2023
FF08	PLANTA DE LOCAÇÃO DE MOBILIÁRIO	R02	04.06.2023
FF_PQ	PLANILHA DE QUANTITATIVO	R03	04.06.2023

Lista de folhas/documentos de desenhos e memorial descritivo do Sistema Construtivo.

Nº FOLHA	TEMA/TÍTULO	REVISÃO	DATA
SC01	PILAR EM CRUZ	R02	04.06.2023
SC02	PILAR EM CRUZ, CONECTORES DE VIGAS, FUNDAÇÕES E DECK EM PLACAS	R02	04.06.2023
SC03	MÓDULOS DE APOIO – PLANTAS	R02	04.06.2023
SC04	MÓDULOS DE APOIO – CORTES E ELEVAÇÃO	R02	04.06.2023
SC05	PAINÉIS DE VEDAÇÃO	R02	04.06.2023
SC06	PAINÉIS DE VEDAÇÃO SUPERIORES, PORTA DE CORRER E DETALHES	R02	04.06.2023
SC07	PAINÉIS DE COBERTURA	R02	04.06.2023
SC_MD	MEMORIAL DESCRITIVO	R03	04.06.2023

Lista de folhas/documentos de memorial descritivo de Mobiliário Urbano.

Nº FOLHA	TEMA/TÍTULO	REVISÃO	DATA
MOB_MD	MEMORIAL DESCRITIVO DE MOBILIÁRIO URBANO	R00	24.02.2023

## PREPARO E DEMOLIÇÕES (FL FF01)

Para viabilizar a execução da obra, algumas ações devem ser realizadas para preparo do local. Os itens aqui listados não incluem ações como ajustes de terreno para fundações e/ou nivelamento indicado no projeto, conexões às redes de infraestrutura existentes, entre outras atividades necessárias para a plena execução do projeto conforme detalhado nos desenhos técnicos e itens a seguir. Após a execução da obra, deve ser feito o plantio de gramado para recuperação das áreas danificadas ou alteradas.

Em caso de dúvidas sobre procedimentos e atuação no campus para os itens abaixo, acionar a Prefeitura do Campus USP da Capital – PUSP-C.

## PREPARO DA VEGETAÇÃO

- 1) Realização de poda de limpeza nos exemplares arbóreos de maior porte e/ou mais próximos à área de construção do Centro de Vivência e de instalação de mobiliário ao ar livre (3 exemplares arbóreos);
- 2) Realização de poda de correção para reequilíbrio estrutural devido ao crescimento desigual para apenas um lado, afetando a condição fitossanitária da árvore (1 exemplar arbóreo);
- 3) Remoção de exemplar arbóreo localizado em área que receberá obras (1 exemplar arbóreo).

Todas as ações de poda e remoção deverão ser realizadas de acordo com as normas e legislações municipais para manutenção das condições adequadas da vegetação, bem como a realização de plantio compensatório e o adequado descarte ou reaproveitamento dos resíduos, galhos e folhagens.

## **PREPARO DE TERRENO**

### ÁREA COBERTA: CORTE, ATERRO E TALUDE

Movimentações de terra para adequações de nível visando a implantação da área coberta, bem como adequação de trecho de talude para implantação do Centro de Vivência. Os ajustes podem afetar tanto a base quanto a crista do talude, de modo a garantir uma declividade segura, dentro das normas vigentes, sem afetar os exemplares arbóreos localizados acima do talude e reconstituindo a cobertura vegetal no mesmo padrão existente (gramado).

### ESCADA DE ACESSO AOS EDIFÍCIOS IQ/FCF

Ajustes de terreno para viabilizar a implantação de uma escada de conexão entre a área do Centro de Vivência e a lateral dos edifícios do IQ e FCF, aproximadamente no local já utilizado por pedestres (conforme relatos de funcionários dos prédios e caminho em terra batida existente). Os ajustes de terreno também podem incluir a limpeza de mato na área do talude, desde que sem remoção ou poda de exemplares arbóreos e/ou de suas raízes. Caso necessário, ajustes na posição da escada podem ser realizados, desde que mantidos os pontos de acesso ao Centro de Vivência e ao edifício do IQ e FCF.

## **REPOSICIONAMENTO DE ESTAÇÃO BIKE ITAÚ**

Solicitar reposicionamento de Estação Bike Itaú conforme indicado em projeto para liberar o local para execução das obras e para funcionamento do Centro de Vivência. O projeto sugere o reposicionamento em local adjacente, mas caso a empresa de aluguel de bicicletas prefira, pode sugerir outra localização temporária (durante obras) ou permanente. A solicitação e a validação do local escolhido devem ser realizadas pela Prefeitura do Campus USP da Capital – PUSP-C, a partir dos prazos firmados com a CONTRATADA para garantir a liberação do local a tempo da realização da obra.

## **INTERVENÇÕES EM CALÇADAS EXISTENTES**

- 1) Remover toda a calçada existente no padrão antigo: calçada “em curva” que conecta a calçada da Av. Lineu Prestes à área da guarita na Travessa 12, inclusive balizadores de concreto adjacentes;
- 2) Refazer trecho da calçada desde a área da guarita até a área do Centro de Vivência (ver projeto) em concreto, conforme padrão USP, com 90cm de largura (ver item ACABAMENTOS);
- 3) Reconstituir gramado nas áreas de calçada que foram removidas;
- 4) Reconstituir calçada da Av. Lineu Prestes no trecho da obra, conforme padrão USP na largura existente, após cortes e/ou aberturas para passagem de infraestrutura, fundações, etc.

## **RECUO NO MEIO-FIO E AJUSTES VIÁRIOS E CICLOVIÁRIOS AV. LINEU PRESTES**

Ajustes para acomodação dos food trucks/trailers/containers junto à área coberta do Centro de Vivência e garantia da circulação segura de bicicletas, ônibus e veículos na Av. Lineu Prestes.

- 1) Executar, conforme indicado em projeto, recuo de 1m na calçada, inclusive novas guias, sarjetas e trecho em asfalto ou concreto viário. Perfis geométricos conforme legislação de trânsito brasileira e manuais de obras da CET;
- 2) Eliminar as vagas de estacionamento existentes entre a Travessa 12 e a nova localização proposta para a Estação Bike Itaú (trecho viário sem alterações);
- 3) Realizar nova pintura viária demarcando desvio cicloviário e, consequentemente, ajustes nas faixas de ônibus e veículos (não sofrerão redução de largura), de forma a garantir distância livre de 3,00m entre novo meio-fio (recuado em 1m) e ciclovia. Tais pinturas devem ser realizadas conforme legislação de trânsito brasileira, manuais de obras da CET e Plano Cicloviário CUASO-USP, inclusive na demarcação de faixas zebreadas e sinalização de alerta.

## **AJUSTES E MELHORIAS DA INFRAESTRUTURA PÚBLICA**

Avaliar a necessidade de ajustes da itens de infraestrutura pública, como bocas de lobo, postes de iluminação, etc. a partir da realização dos demais itens acima. Tais ajustes podem incluir a criação de novos pontos (conforme poste sugerido pouco antes do recuo do meio-fio), a retirada ou a mudança de local, em caso de conflito entra a infraestrutura existente e as obras necessárias para implantação do Centro de Vivência.

## **FUNDAÇÕES (FL FF03 e SC02)**

As informações descritas neste memorial sobre as fundações devem ser complementadas com as indicadas no projeto arquitetônico e memorial descritivo do Sistema Construtivo e em projeto complementar, conforme necessário. O Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF utiliza os seguintes elementos e diretrizes:

Bloco de fundação BF.01: 4 unidades

Bloco de fundação BF.02: 4 unidades

Bloco de fundação com base tipo 01 (calçada): 1 unidade

Bloco de fundação com base tipo 02 (calçada): 1 unidade

## **ESTRUTURAS (FL FF03, SC01 e SC02)**

As informações descritas neste memorial sobre estruturas devem ser complementadas com as indicadas no projeto arquitetônico e memorial descritivo do Sistema Construtivo e em projeto complementar, conforme necessário. O Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF utiliza os seguintes elementos e diretrizes:

Pilar em cruz: 6 unidades, com eixo de 4.80m entre si

Estrutura de suporte do piso em deck: 2 vigas principais duplas com aprox. 13.00m cada e barrotes transversais a cada 60cm

## **CONECTORES ESTRUTURAIS (FL FF04 e SC02)**

As informações descritas neste memorial sobre as conectores estruturais devem ser complementadas com as indicadas no projeto arquitetônico e memorial descritivo do Sistema Construtivo e em projeto complementar, conforme necessário. O Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF utiliza os seguintes elementos e diretrizes:

Conector CON.1: 2 unidades

Conector CON.2: 6 unidades

## **MÓDULO DE APOIO TIPO 2 (FL FF03, SC03 e SC04)**

O Módulo de Apoio do Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF é do **Tipo 2** e segue o padrão previsto no sistema construtivo, com todas as indicações de painéis de vedação, esquadrias, forro, acabamentos, louças, metais e acessórios conforme indicado nos desenhos e memorial descritivo do Sistema Construtivo.

## **COBERTURA (FL FF04 e SC07)**

As informações descritas neste memorial sobre a cobertura devem ser complementadas com as indicadas no projeto arquitetônico e memorial descritivo do Sistema Construtivo e em projetos complementares, conforme necessário. O Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF utiliza os seguintes elementos e diretrizes:

Painel de cobertura COB.1: 8 unidades

Painel de cobertura COB.2: 12 unidades



Painel de cobertura COB.3: 14 unidades

Manta TPO cor cinza (ref. Omnitrade ou similar): 175,56 m<sup>2</sup>

Pingadeira em chapa de aço galvanizada dobrada: 54,50 m/l

Peça para captação pluvial para reuso: 2 unidades

Peça para captação pluvial com despejo de água sobre poço de drenagem: 2 unidades

A condução da água pluvial se dá predominantemente sem uso de calhas e captações e, para tanto, a cobertura deverá ter queda de 1% do centro para as pontas para melhor escoamento da água pluvial. Na parte posterior do Centro de Vivência há dois pontos de captação pluvial com filtragem para reuso em torneira de jardim. Nos dois pontos de descida pluvial localizados sobre a calçada da Av. Lineu Prestes deve haver peças de captação pluvial sem condutores verticais, despejando sobre poço de drenagem conectado à rede pública de drenagem ou despejando na sarjeta.

## **ESCADAS, CORRIMÃOS E GUARDA-CORPO**

O Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF prevê três escadas:

- 1) Escada posterior (próx. Travessa 12): escada em concreto ou alvenaria revestida com piso em placas de concreto 60x60x4 (ver item ACABAMENTOS). Prever trecho de avanço em um degrau para criação de área de sentar (banco). Área aprox.: 8,65m<sup>2</sup>
- 2) Escada sobre talude: escada e patamares inferior e superior em concreto aparente, com acabamento sarrafeado e vassourado, sobre solo compactado e camada de brita nº 1. Área aprox. (inclui patamares): 4,30m<sup>2</sup>
- 3) Escada de acesso ao IQ/FCF: escada e patamar superior em concreto aparente, com acabamento sarrafeado e vassourado, sobre solo compactado e camada de brita nº 1. Área aprox. (inclui patamar central e superior): 13,8m<sup>2</sup>

As escadas 2 e 3 devem ter corrimãos laterais no padrão PUSP-C em perfis tubulares de ferro galvanizado com pintura esmalte cor amarela (estrutura h=1,10m Ø50mm, com três perfis intermediários Ø38mm e dois corrimãos Ø38mm a 0,70m e 0,92m) e com guia de balizamento inferior em argamassa (h=5cm).

Em trecho do Centro de Vivência próximo à Av. Lineu Prestes, é prevista a instalação de um guarda-corpo em madeira itaúba, conforme detalhamento em projeto.

As escadas, guarda-corpos e corrimãos devem seguir a NBR 9050.

## **ACABAMENTOS (PISO, PAREDE, TETO E RODAPÉ)**

Os materiais e acabamentos indicados referem-se tanto aos que fazem parte dos elementos do sistema construtivo quanto aos utilizados no entorno e obras urbanísticas. Todos os

materiais e acabamentos indicados devem ser instalados conforme indicação dos fabricantes e normas de desempenho.

## **PISO**

**DP** – Deck de madeira itaúba em placas modulares removíveis 60x60cm (ver item PISO EM DECK DE MADEIRA no memorial descritivo do sistema construtivo).

Ambientes aplicados: área de convívio coberta (pequenos trechos descobertos), inclusive sob Módulo de Apoio

Área total: 102,96 m<sup>2</sup> (286 placas)

**VI** – Piso vinílico em manta, resistente à água, sobre chapa de compensado naval autoclavado 10mm fixada ao deck de madeira. Ref. Tarkett Eclipse Premium ou similar cor 21020776). As junções entre áreas de piso vinílico e soleiras devem receber faixa de arremate para acabamento superior ref. Tarkett 9631 ou similar no mesmo acabamento do piso.

Ambientes aplicados: sanitários, bebedouro e tanque

Área total (módulo de apoio tipo 2): 7,35 m<sup>2</sup>

**PD** – Piso drenante em placas de concreto 60x60x8cm cor Cinza

Ambientes aplicados: caminho de acesso à escada para IQ, nos trechos de terreno com desnível leve (trecho superior ao talude)

Área total: 28,35 m<sup>2</sup>

**PC** – Piso em placas de concreto 60x60x4 cor Cinza, instalado sobre contrapiso nivelado e argamassa

Ambientes aplicados: escada posterior (pisadas e espelhos)

Área total: 13,25 m<sup>2</sup>

**CI** – Piso de concreto moldado *in loco* (padrão calçadas USP) com acabamento sarrafeado e vassourado: camada de 7cm de concreto, sobre camada de brita 5cm, sobre solo compactado; juntas serradas 15mm a cada 2m e juntas de dilatação de isopor 20mm a cada 30m lineares de calçada.

Ambientes aplicados: refazimento da calçada existente até guarita; trechos demolidos da calçada da Av. Lineu Prestes (ver item PREPARO E DEMOLIÇÕES); escadas de acesso ao IQ/FCF

Área total: 54,60 m<sup>2</sup>

## **RODAPÉ**

Rodapé vinílico curvo com peça padrão de 50mm de altura ref. Tarkett 9364 ou similar.

Ambientes aplicados: sanitários, bebedouro e tanque.

Metragem linear (módulo de apoio tipo 2): 16,97 m/l

## PAREDES

**F1** – Laminado melamínico 1.2mm colado sobre chapa de compensado na cor amarela (ref. Fórmica cor Novo Cromo Real)

Área total (módulo de apoio tipo 2): 28,39 m<sup>2</sup>

**F2** – Laminado melamínico 1.2mm colado sobre chapa de compensado na cor azul (ref. Fórmica cor Azul Neon)

Área total (módulo de apoio tipo 2): 13,54 m<sup>2</sup>

**ST** – Acabamento com três demãos de Stain pigmentado na cor azul (ref. Fórmica cor Azul Neon – realizar teste de pigmentação por proximidade)

Área total por demão (módulo de apoio tipo 2): 40,31 m<sup>2</sup>

## TETO

**CO** – compensado de madeira lixado, com aplicação de retardante de chamas e faces inferiores com preservativo fungicida e inseticida, com acabamento de Stain Preservativo incolor.

Área total (módulo de apoio tipo 2): 11,52 m<sup>2</sup>

Área total (área de convívio coberta): 161,24 m<sup>2</sup>

## SOLEIRAS

**Soleira para porta PA.6 (vão livre 80cm)** – soleira inclinada para acessibilidade, em chapa de aço dobrada com pintura PU na cor grafite e aplicação de antiderrapante.

Dimensões: 80cm (comprimento) x 12cm (largura) x 1,2cm (desnível)

Quantidade módulo de apoio tipo 2: 1 unidade

**Soleira para porta PA.5 (vão livre 70cm)** – soleira inclinada para acessibilidade, em chapa de aço dobrada com pintura PU na cor grafite e aplicação de antiderrapante.

Dimensões: 70cm (comprimento) x 12cm (largura) x 1,2cm (desnível)

Quantidade módulo de apoio tipo 2: 1 unidade

**Soleira para acesso a bebedouro e tanque** – soleira inclinada para acessibilidade, em chapa de aço dobrada com pintura PU na cor grafite e aplicação de antiderrapante.

Dimensões: 169,5cm (comprimento) x 10cm (largura) x 1,2cm (desnível)

Quantidade: 2 unidades

## INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DE ESGOTO, PLUVIAIS E DE REUSO (FL FF07)

As informações descritas neste memorial sobre as instalações hidráulicas, de esgoto, pluviais e de reuso devem ser complementadas com as indicadas no projeto arquitetônico e memorial

descritivo do Sistema Construtivo e em projetos complementares de cada disciplina, conforme necessário.

Todas as instalações hidráulicas, de esgoto, pluviais e de reuso devem atender ao Programa Permanente para o Uso Eficiente dos Recursos Hídricos e Energéticos (PUERHE-USP).

Sempre que possível, recomenda-se a passagem das infraestruturas e tubulações sob o deck do Centro de Vivência, fixadas ao barroteamento, de modo a facilitar sua manutenção a partir da remoção das placas modulares do deck.

A CONTRATADA deverá executar nova entrada de água e medidores no padrão SABESP, no local indicado em projeto (próximo ao cavalete do IQ existente na Av. Lineu Prestes), bem como os ramais de alimentação para o Centro de Vivência e para os food trucks/trailers/containers. Caso a CONTRATADA identifique impeditivo à execução neste local ou considere benéfico reposicionar a entrada de água, deverá confirmar a viabilidade técnica com a PUSP-C. A responsabilidade de solicitação da ligação de água é da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá realizar a conexão do esgoto do Centro de Vivência e dos food trucks/trailers/containers à rede pública. O ponto sugerido para conexão com a rede de esgoto está localizado próximo à guarita na Travessa 12 e devem ser executadas também caixas de inspeção para manutenção adequada da infraestrutura. Caso a CONTRATADA identifique impeditivo à execução neste local ou considere benéfico reposicionar o ponto de conexão, deverá confirmar a viabilidade técnica com a PUSP-C. Para as conexões de esgoto devem ser previstas caixas de gordura para food trucks/trailers/containers e para tanque de lavagem, dimensionadas conforme normas técnicas.

A CONTRATADA deverá realizar a conexão das águas pluviais captadas a um sistema de reuso e/ou à rede pública, a partir de três situações:

- 1) Captação pluvial em canaleta com brita: conecta à rede de drenagem ou despeja em sarjeta próxima a boca de lobo;
- 2) Captação pluvial em dois pontos localizados sobre a calçada da Av. Lineu Prestes (ver item COBERTURA): despeja sobre poço de drenagem pluvial (conecta à rede pública de drenagem/ conduz para sarjeta);
- 3) Captação pluvial para reuso em torneira de jardim no Módulo de Apoio: conduz para reservatório de 310L no módulo de apoio e demanda conexão de ladrão com a rede pública existente. Em caso de inviabilidade de execução do sistema de reuso, a torneira de jardim deve ser alimentada com água fria.

Caso a CONTRATADA identifique impeditivo à execução de algum destes itens ou considere benéfico alterar alguma previsão em projeto, deverá confirmar a viabilidade técnica com a PUSP-C.

## **INSTALAÇÕES DE ELÉTRICA, DADOS E ILUMINAÇÃO (FL FF04 e FF07)**

As informações descritas neste memorial sobre as instalações elétricas, dados e iluminação devem ser complementadas com as indicadas no projeto arquitetônico e memorial descritivo

do Sistema Construtivo e em projetos complementares de cada disciplina, conforme necessário.

Todas as infraestruturas de elétrica, dados e iluminação devem atender ao Programa Permanente para o Uso Eficiente dos Recursos Hídricos e Energéticos (PUERHE-USP).

A tensão de rede no campus é de 220V.

A CONTRATADA deverá avaliar a possibilidade de executar nova entrada de energia e medidores no padrão PUSP-C em local intermediário entre o quadro de distribuição e o ponto de conexão à rede pública (Travessa 12). Caso a CONTRATADA identifique impeditivo à execução nos locais sugeridos ou considere benéfico reposicionar a entrada de energia, deverá confirmar a viabilidade técnica com a PUSP-C.

Nas áreas de convívio, quando não houver cobertura de rede de wi-fi eduroam, a prefeitura do campus deve acionar o STI afim de viabilizar a oferta de wi-fi no Centro de Vivência.

Os quadros de distribuição geral devem ser localizados nos módulos de apoio, com espaço para, no mínimo, 24 polos (sugestão da PUSP-C com base no funcionamento atual de pontos de comida de rua) ou conforme dimensionamento de projeto complementar. O controle da iluminação geral, acionada por sensor de fotocélula conforme luminosidade do ambiente, deve ser realizado pelo quadro, que também deve prever cadeado para controle segurança. Os ambientes fechados (sanitários e box de serviços) devem ter blocos autônomos de iluminação de emergência com autonomia de 1 hora.

Além dos blocos autônomos de iluminação de emergência para fixação no forro, as luminárias do Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF serão de dois tipos:

- 1) Luminária em canaleta de alumínio de sobrepor para fita LED com reator do tipo Slim, instalada sobre peças de madeira (ex. vigas ou painéis de forro) e com acionamento por interruptor ou sensor de fotocélula.  
Canaleta 20x30x150mm cor preta, com fita LED 4000k (neutra) 240 LEDs/metro  
Quantidade: 27 luminárias (22 luminárias nos pilares e 5 no módulo de apoio)
- 2) Arandela para iluminação de apoio nas áreas técnicas de quadro de luz e/ou tanque.  
Arandela retangular Stella Licht 5W 4000K instalada na horizontal  
Quantidade (módulo de apoio tipo 1): 2 unidades

## MOBILIÁRIO

As três áreas que compõem o Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF terão instalação de mobiliário urbano em áreas cobertas e descobertas. A aquisição do mobiliário não é de responsabilidade da CONTRATADA, apenas sua instalação, que deve ser feita seguindo todas as orientações de projeto e do fabricante, referentes aos modelos e especificações do Memorial Descritivo de Mobiliário. Os itens previstos no Centro de Vivência FFLCH/IQ/FCF são:

**Mesa quadrada:** mesa em madeira jatobá e estrutura em aço com pintura eletrostática na cor carvão RAL7016 (ref. MM Cité Tably)

Quantidade: 15 unidades

**Banquetas quadradas:** banquetas quadradas (40x40cm) sem encosto e sem braço, em madeira jatobá e estrutura em aço com pintura eletrostática na cor carvão RAL7016 (ref. MM Cité Vera)

Quantidade: 62 unidades

**Mesa quadrada de tabuleiro:** mesa em madeira jatobá com tabuleiro gravado a laser e estrutura em aço com pintura eletrostática na cor carvão RAL7016 (ref. MM Cité Tably)

Quantidade: 2 unidades

**Banco com encosto:** banco retangular com encosto e sem braço (C=1,50m), em madeira jatobá e estrutura em aço com pintura eletrostática na cor carvão RAL7016 (ref. MM Cité Vera)

Quantidade: 11 unidades

**Banco curvo com encosto:** banco curvo com encosto e sem braço, em madeira jatobá e estrutura em aço com pintura eletrostática na cor carvão RAL7016 (ref. MM Cité Vera)

Quantidade: 1 unidade

**Mesa de piquenique:** mesa retangular (C=1,50m) em madeira jatobá e estrutura em aço com pintura eletrostática na cor carvão RAL7016 (ref. MM Cité Vera)

Quantidade: 7 unidades

**Bancos sem encosto:** banco retangular sem encosto e sem braço (C=1,50m), em madeira jatobá e estrutura em aço com pintura eletrostática na cor carvão RAL7016 (ref. MM Cité Vera)

Quantidade: 8 unidades

**Lixeira para resíduo comum:** lixeira 45L retangular com laterais em madeira, com porta de abertura frontal e com estrutura em aço na cor cinza alumínio RAL9007 (ref. MM Cité Prax)

Quantidade: 4 unidades

**Lixeira para resíduo reciclável:** lixeira 45L retangular com laterais em madeira, com porta de abertura frontal e com estrutura em aço na cor azul celeste RAL5015

Quantidade: 4 unidades

**Paraciclo (padrão USP):** paraciclo modelo “U invertido” em aço com pintura eletrostática na cor laranja, com camada de brita na área de estacionamento da bicicleta. Fornecimento e instalação pela PUSP-C.

Quantidade: 6 unidades

Em caso de substituição da compra do mobiliário urbano por modelos distintos dos previstos em projeto, devem ser estudadas as necessárias adequações de locação e quantidade do

mobiliário, buscando garantir áreas de circulação acessíveis para PCR até os sanitários e bebedouro, bem como os ajustes de terreno e bases em concreto para instalação nivelada dos itens.

## **RESUMO DE REVISÕES**

R00 – 24/02/2023: emissão inicial

R01 – 14/03/2023: Inclusão de planilha de quantitativo. Substituição de módulo de apoio tipo 1 por módulo tipo 2; indicação em planta dos corrimãos de aço (padrão PUSP-C); inclusão de bloco autônomo para iluminação de emergência. Inserção de detalhamento específico sobre escadas e corrimãos no memorial descritivo. Alteração de notas/legendas sobre notas gerais, piso drenante e mini-guias de jardim, quadro de distribuição, pintura viária. Inclusão de informação sobre fundações profundas, alçapão. Revisão de informação sobre tensão de rede no campus, de 110V para 220V.

R02 – 27/03/2023: Especificação de madeiramento para barroteamento, alteração de notas sobre rede wifi.

R03 – 04/06/2023: Especificação de madeiramento para barroteamento e painéis de madeira, alteração da iluminação nos pilares em cruz, especificação de peças metálicas galvanizadas a fogo, indicação de queda externa na cobertura, alteração do conector CON.1, alteração dos acabamentos dos painéis de vedação, alteração dos insertes nos blocos de fundação, retirada da porta de correr PC.1, substituição do bebedouro suspenso refrigerado por ponto de filtro simples, revisões de quantitativo.