

COMPLEXO THEATRO MUNICIPAL DE SÃO PAULO
PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE THEATRO MUNICIPAL 2022

MEMORIAL DESCRITIVO

BLOCO 03 - Parte 2

H+F ARQUITETOS

REVISÃO	NATUREZA	DATA	RESPONSÁVEL
R00	EMIÇÃO INICIAL	04/10/2022	H+F

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2. QUADRO GERAL DE DOCUMENTOS

3. BLOCO 03 - Parte 2

ITEM 28 - NOVOS CORRIMÃOS NAS ESCADAS NOBRES 1, 2, 3, 4 E 5

ITEM 29 - NOVOS CORRIMÃOS NAS ESCADAS DE BASTIDORES 1, 2

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Projeto Global de Acessibilidade para o Theatro Municipal de São Paulo é uma ação coordenada pela Sustenidos Organização Social de Cultura. Por questões operacionais, o desenvolvimento executivo desse conjunto geral de ações foi dividido em diferentes Blocos. A H+F Arquitetos foi responsável pelo desenvolvimento e detalhamento das ações contidas nos Blocos 01 e 03.

O presente memorial é, portanto, parte integrante do Projeto Executivo dos Bloco 03 do Projeto Global. As informações constantes neste documento complementam e detalham os serviços indicados nas peças gráficas (pranchas) que compõem o Projeto Executivo de Arquitetura. Em caso de dúvida ou divergência entre essas duas fontes de informação (memorial ou pranchas), deverão prevalecer as contidas no memorial.

2. QUADRO GERAL DE DOCUMENTOS

Alem do presente memorial, integram o Projeto Executivo de Arquitetura as seguintes pranchas de desenhos:

BLOCO 03	
NOME DO ARQUIVO	CONTEÚDO
TM_PE_ACESS_IT28-01-R00	28 - Escada Nobre EN1
TM_PE_ACESS_IT28-02-R00	28 - Escada Nobre EN2
TM_PE_ACESS_IT28-03-R00	28 - Escada Nobre EN3
TM_PE_ACESS_IT28-04-R00	28 - Escada Nobre EN4
TM_PE_ACESS_IT28-05-R00	28 - Escada Nobre EN5
TM_PE_ACESS_IT28-06-R00	28 - Detalhes Escadas Nobres
TM_PE_ACESS_IT28-07-R00	28 - Detalhes Escadas Nobres
TM_PE_ACESS_IT29-01-R00	29 - Escada dos Bastidores EB1
TM_PE_ACESS_IT29-02-R00	29 - Escada dos Bastidores EB2
TM_PE_ACESS_IT29-03-R00	29 - Detalhes Escadas dos Bastidores EB1 e EB2

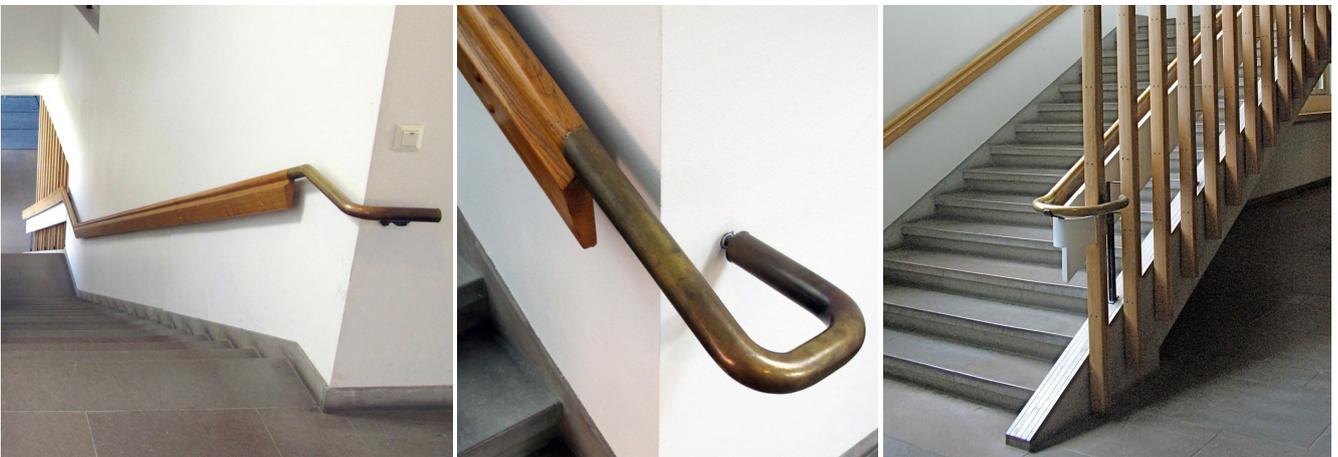
ITEM 28 - NOVOS CORRIMÃOS NAS ESCADAS NOBRES (EN1, EN2, EN3, EN4, EN5)



Situação atual

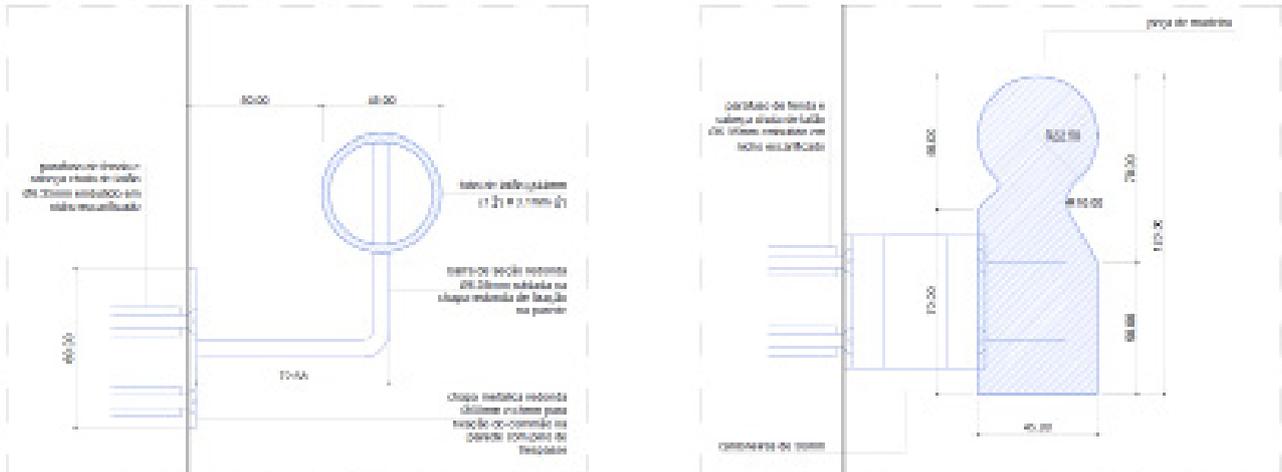
Considerando a importância histórica e simbólica das escadas nobres do teatro, acordou-se a instalação de um corrimão externo em altura única, no intuito de conciliar o aprimoramento das suas condições de segurança e acessibilidade com a conservação de sua ambiência.

A inserção de um corrimão tubular metálico simples pareceu inadequada no sentido de estabelecer um diálogo coerente com os elementos preexistentes, com pesos materiais/visuais muito maiores, assim como uma marcante expressividade formal. A partir dessa análise, utilizou-se como referência de projeto um sistema de corrimãos, desenvolvido pelo arquiteto Alvar Aalto e aplicado em diversos edifícios, que combina peças de madeira e tubos de latão. Os trechos em madeira possuem seção com maior dimensão e organizam o “esqueleto” do sistema. Os trechos em latão resolvem as curvas e os arremates junto aos finais de cada lance.



Fotografias do sistema de referência (Alvar Aalto)

O sistema proposto utiliza uma combinação análoga de trechos em madeira e trechos em tubo de latão conforme as seções típicas indicadas abaixo.



Seções típicas dos trechos em tubo de latão (esq) e trechos em madeira (direita)

Notas para as peças de madeira:

- Deverão ser utilizadas madeiras tropicais procedentes de origem legal, certificadas, de espécies como ipê, itauba, cumaru, freijó ou garapeira;
- Ao invés de madeira maciça, poderá também ser utilizada a Madeira Laminada Colada (MLC) em eucalipto tonalizado;
- Os componentes em madeira deverão ser secos em estufa para teor de umidade de 12%;
- O acabamento será aparente, com aplicação de selador e verniz poliuretano fosco, brilho 20 gloss;

Notas para as peças em latão:

- Corrimãos em Tubo de Latão Ø 44mm (1 ¾") #3.1mm (1/8"), compostos por segmentos retos e curvos soldados entre si;
- Todas as curvas devem seguir rigorosamente a geometria (raio, direção e comprimento) especificada nos desenhos.;
- Para execução das curvas, deverá ser adotado o procedimento de encurvamento a quente, com utilização de ferramentas próprias para este fim, com polias nas seções correspondentes à seção do tubo e com o preenchimento provisório do tubo com matéria inerte para garantir a perfeita geometria do encurvamento;
- Não serão aceitas curvaturas feitas com estreitamento, alteração de seção, amassamento e engruvinhamento do tubo;
- Todas as peças deverão ser compostas por segmentos curvos e segmentos retos, soldados entre si. As soldas (Oxiacetileno com fio de Latão ou Prata, conforme o caso) deverão ser contínuas (corridas) e ter acabamento final idêntico à superfície original do latão. Não serão aceitas descontinuidades de superfície, alterações de coloração e textura, vazios nos cordões de solda.
- O acabamento final de todas as peças de latão deverá ser o Jateamento feito após finalização da usinagem de cada segmento, com aplicação de Verniz Poliuretano Automotivo Acetinado para Metais com recobrimento total das

superfícies (duas ou três demãos, a ser definido após a prototipagem);

- Além dos tubos do corrimão propriamente dito, todas as peças de fixação e conexão em contato com estes deverão ser executadas igualmente em latão e com o mesmo padrão de acabamento daqueles;

Notas para os encontros:

- Os encontros entre os trechos de latão e os de madeira deverão ser feitos com encaixe de luva embutida justaposta, com trespasse e aparafusamento com um parafuso na geratriz inferior do tubo. O pino de trespasse deverá ter furação com rosca usinada para encaixe do parafuso de ligação entre as duas peças de latão. O parafuso deverá ser de fenda e cabeça chata de latão, embutido em nicho escarificado nas dimensões exatas da cabeça. A cabeça do parafuso não deverá ter mais do que 6.35mm (1/4") de diâmetro;

- Deverá ser garantido o encontro justo e regular entre a peça de madeira e a peça de latão;

- Os encontros entre os trechos em latão e as paredes deverão ser feitos com pino de fixação na alvenaria e luva embutida de trespasse. O pino de trespasse deverá ter furação com rosca usinada para encaixe do parafuso de ligação entre as duas peças de latão. O parafuso deverá ser de fenda e cabeça chata de latão, embutido em nicho escarificado nas dimensões exatas da cabeça. A cabeça do parafuso não deverá ter mais do que 6.35mm (1/4") de diâmetro.

- Para todos os corrimãos, deverá ser apresentada a prototipagem da execução final (com o acabamento) de um dos segmentos complexos, incluindo-se os seguintes encontros: (01) encontro entre segmentos retos e curvos, e curvas complexas; (02) encontro entre corrimão e parede; (03) encontro entre trecho de Latão e trecho em Madeira

ITEM 28 - NOVO CORRIMÃO NA ESCADA NOBRE EN1



Situação atual

Nesta escada o sistema é aplicado adotando uma tonalidade da madeira mais clara que nas demais. Além disso, os raios de curvatura dos tubos nos patamares são ampliados criando um afastamento em relação aos pilares junto aos vértices. A janela retratada acima demanda a criação de uma guia de balizamento junto ao lance de escada para evitar acidentes.

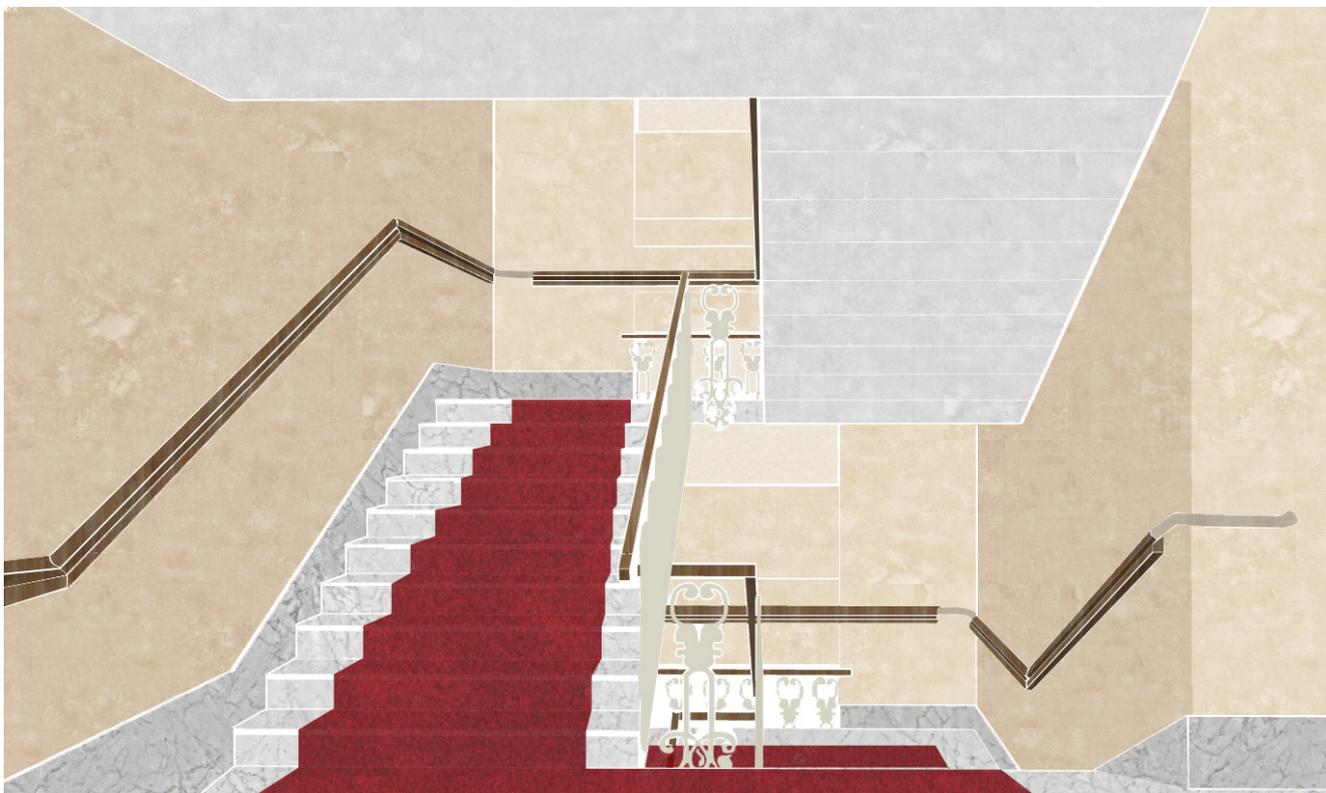


Perspectiva esquemática da proposta

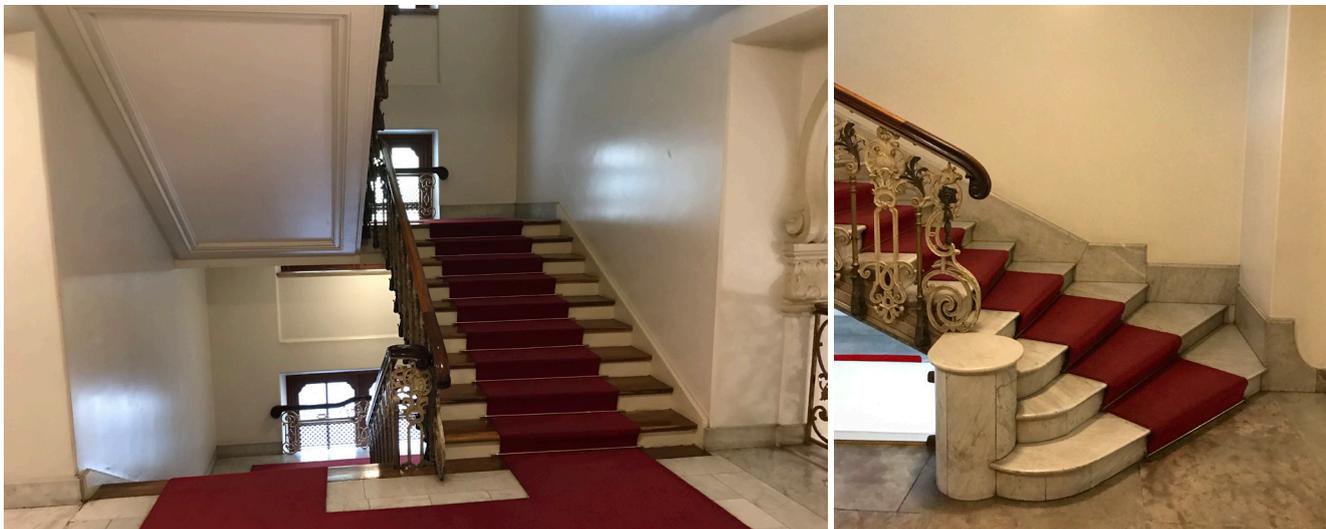
ITEM 28 - NOVO CORRIMÃO NA ESCADA NOBRE EN2

Situação atual

Nesta escada, assim como na EN3, deverá ser removido o fechamento em madeira instalado no quinto pavimento, recuperando a espacialidade original e permitindo o desenvolvimento correto do trecho final do novo corrimão.

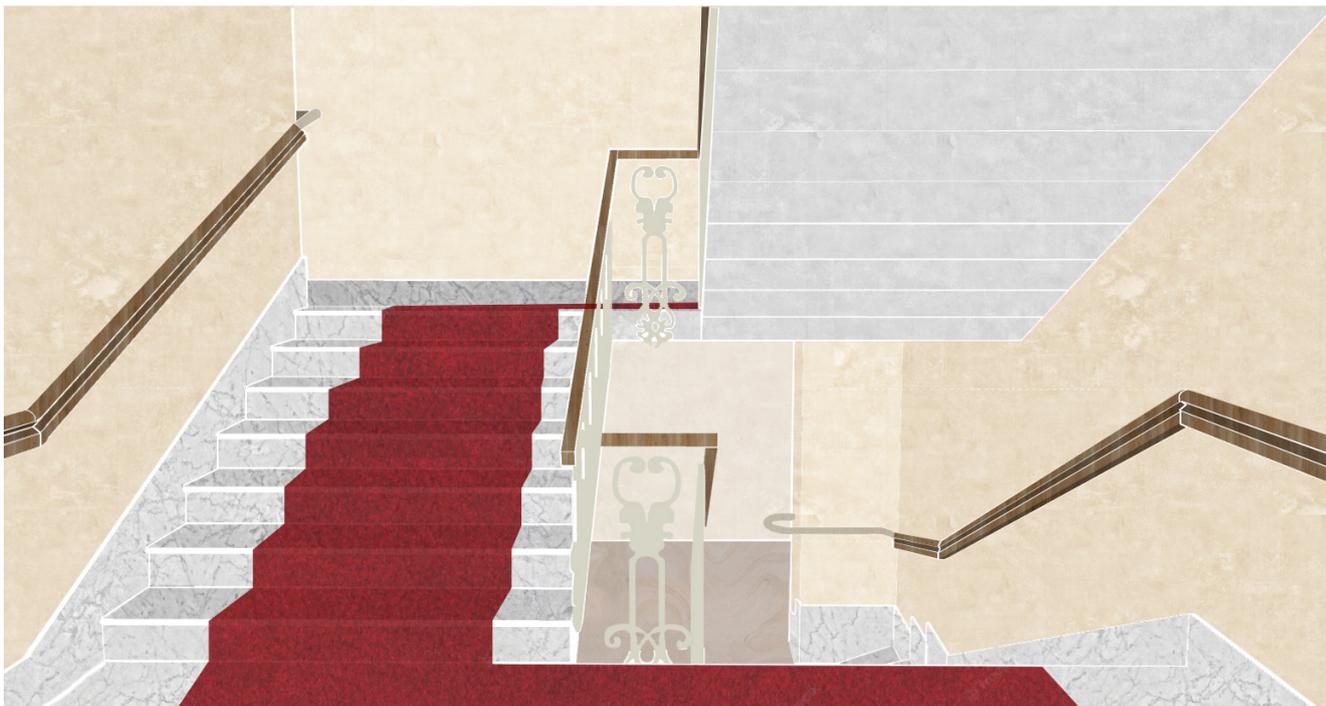


Perspectiva esquemática da proposta

ITEM 28 - NOVO CORRIMÃO NA ESCADA NOBRE EN3

Situação atual

Nesta escada, assim como na EN2, deverá ser removido o fechamento em madeira instalado no quinto pavimento, recuperando a espacialidade original e permitindo o desenvolvimento correto do trecho final do novo corrimão.



Perspectiva esquemática da proposta

ITEM 28 - NOVOS CORRIMÃOS NAS ESCADAS NOBRES EN04 E EN05

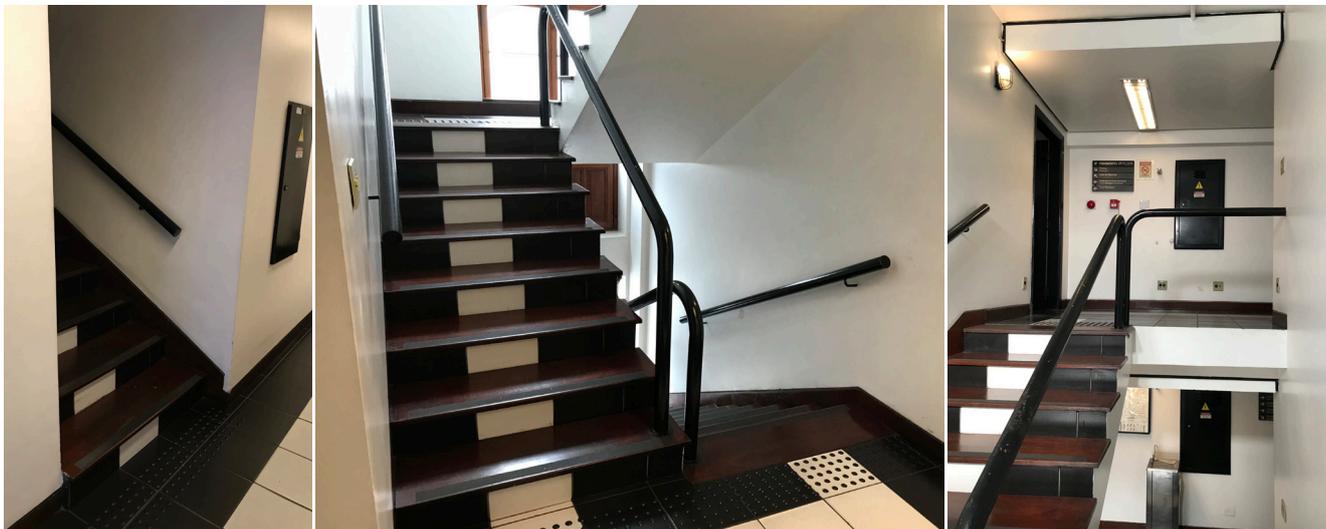
Situação atual EN4



Situação atual EN5

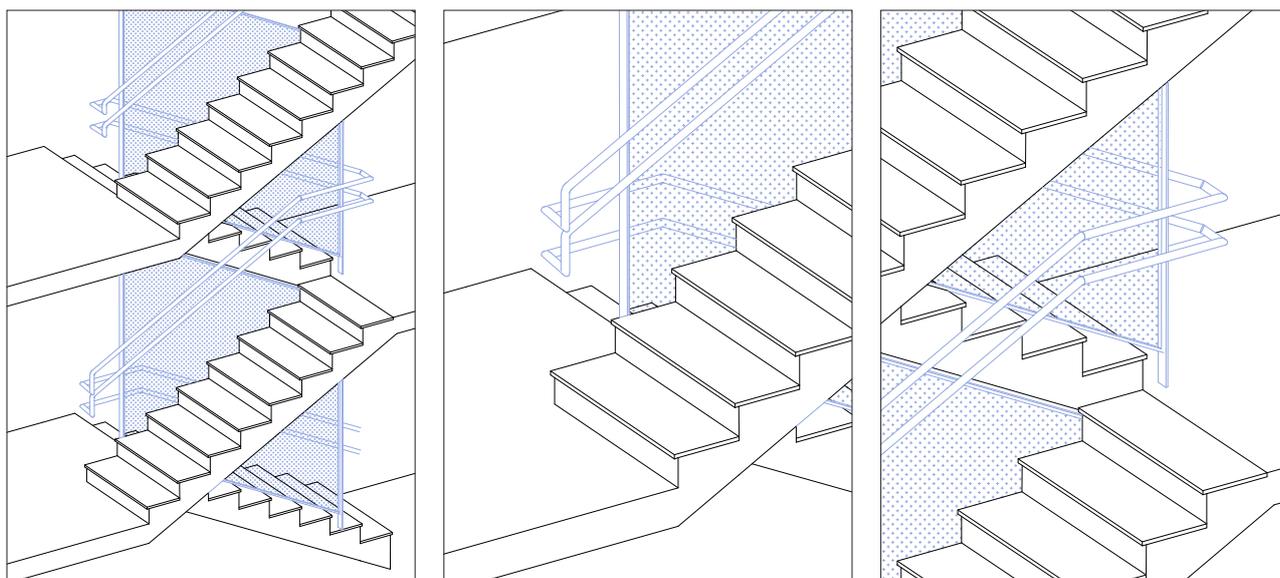
Nas escadas EN4 e EN5 deverá ser instalado o mesmo corrimão de madeira e perfil tubular de latão já apresentado seguindo as mesmas diretrizes expostas anteriormente.

ITEM 29 - NOVOS CORRIMÃOS NAS ESCADAS DOS BASTIORES EB1 E EB2



Situação atual

Nas Escadas dos Bastiões EB1 e EB2 serão removidos os corrimãos existentes e instalados novos corrimãos em duas alturas (0.7 e 0.92m) nas duas faces da escada. Os corrimãos perimetrais são fixados nas paredes, atentando para o posicionamento das aberturas das janelas que podem ocasionar interferência com a posição padrão das fixações. Já os corrimãos internos estão associados aos guarda corpos em chapa metálica perfurada. Ambos elementos são estruturados por montantes verticais em barra chata que vencem o vão da escada. Todas as peças metálicas receberão acabamento em pintura epoxi fosca branca RAL 9001. Além desta intervenção, serão também instaladas faixas de sinalização de piso contrastante de 7x3cm nas margens dos degraus e sinalização de mudança de pavimento em braille no início e fim do corrimão de cada pavimento.



Isométrica da proposta e isométricas de detalhe de giro do corrimão interno

Notas gerais:

- É de extrema importância que antes da execução em obra, todas as medidas sejam verificadas no local.
- Devido às possíveis diferenças entre o existente e a base do projeto utilizada, eventualmente será necessário adaptar as soluções propostas. Qualquer alteração de projeto que venha a ser necessária deverá ser expressamente aprovada pelos projetistas responsáveis antes de sua execução.
- Antes da execução das peças, deverão ser apresentados protótipos/amostras (a serem definido de comum acordo) para aprovação dos arquitetos responsáveis técnicos pelo projeto;

Notas para peças metálicas:

- Os elementos portantes e as conexões estruturais deverão ser soldados com solda mig corrida contínua;
- Chapas de espessura menor ou igual a #3mm deverão ser soldadas com solda tig;
- O acabamento das soldas deverá ser regular, com espaçamento regular entre soldas pontuais;
- Todos os encontros deverão ser acabados com maseamento (massa plastica) antes da pintura;
- Não serão aceitas peças com deformações geométricas maiores do que 3mm;
- Todas as juntas entre chapas deverão seguir a paginação especificada. Caso não haja especificação prévia de junta, todas as juntas deverão ser paginadas e apresentadas aos arquitetos antes da execução;
- Quando houver aparafusamento, e não houver descrição específica do parafuso a ser empregado, deverá ser utilizado parafuso de cabeça chata embutida em nicho escarificado com aplicação de pintura sobre a superfície da cabeça, como padrão geral dos parafusos;

Pintura das peças metálicas:

- Pintura em poliuretano acrílico alifático fosco tipo Jotun Hardtop XPL ou equivalente, com recobrimento de 70 micrometros na cor RAL especificada, aplicada sobre fundo preparador de epoxi poliamina tipo Jotun Guard Express ou equivalente, com recobrimento de 250 micrometros para o fundo preparador, além dos 70 micrometros da pintura de acabamento;
- Deverão ser removidas todas as carepas de solda e demais irregularidades;
- Todas as peças deverão ser previamente jateadas para adesão da pintura (jateamento abrasivo SA 2.5)
- Os encontros entre as peças deverão ser regularizados com maseamento (massa plastica) previamente à pintura;
- Todas as superfícies deverão ser limpas e secas previamente à pintura;