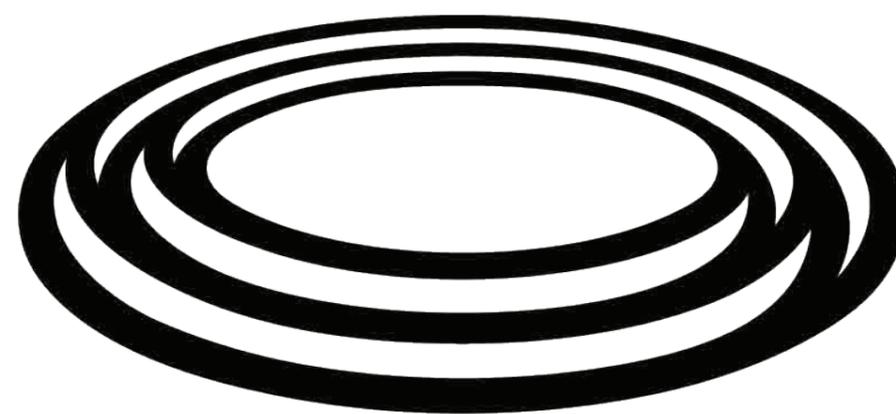


luiz paulo
andrade

arquitetos





ÍNDICE DAS PRANCHAS

CONCEITO GERAL	01
INTRODUÇÃO	02
ESPAÇO MAKER	03
ESPAÇO MULTIUSO	04
ADMINISTRAÇÃO	05
CASO 01 - BLUMENAU:	
PLANTA LAYOUT	06
VARIAÇÕES DE PLANTA	07
PLANTA DE REVESTIMENTO	08
VISTA DE REVESTIMENTO	09
PELÍCULA ADESIVA	10
PLANTA DE ELÉTRICA	11
VISTA ELÉTRICA	12
PLANTA ILUMINAÇÃO E FORRO	13
IMAGENS	14
MOBILIÁRIO PROJETADO:	
BANCADA MAKER OPÇÃO 01	15
BANCADA MAKER OPÇÃO 02	16
CORTE E DETALHAMENTO BANCADA MAKER	17
DETALHAMENTO PAINEL DE FERRAMENTAS E GAVETEIRO	18
VISTA ADMINISTRAÇÃO	19
PLANTA E CORTE ADMINISTRAÇÃO	20
VISTA BIOMBO	21
BIOMBO CORTIÇA	22
BIOMBO CHAPA METÁLICA	23
MÓDULO HEXAGONAL E MESA PROTÓTIPO	24
PLANILHA DE MOBILIÁRIO PARTE 1	25
PLANILHA DE MOBILIÁRIO PARTE 2	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS	27

CONCEITO GERAL

"Espaços dinâmicos dedicados à formação continuada de professores da rede pública de ensino em inovação e tecnologias educacionais, onde eles se sintam à vontade para experimentar novos equipamentos, plataformas digitais e metodologias inovadoras que permitam desenvolver as competências necessárias para gerar inovação nas suas práticas pedagógicas"



INTRODUÇÃO

Os Centros Eflex devem abrigar 3 zonas:

Espaço Maker, uma área de Administração, e uma Zona Multifuncional. Essas zonas, foram estabelecidas e projetadas para obter flexibilidade e facilidade de adaptação de layout para as diferentes conformações de edifícios.

Espaço Maker

O Espaço Maker é destinado para atividades de produção audiovisual, robótica e experimentação de equipamentos como impressoras 3D e cortadoras à laser.

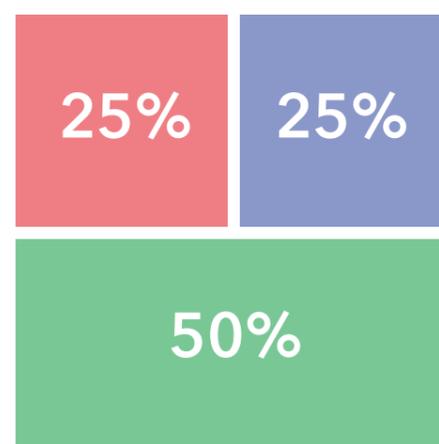
Zona Multifuncional

A Zona Multifuncional contempla um espaço para diversos usos, como palestras, reuniões e dinâmicas em grupo. É o espaço mais flexível da sala e o que ocupa a maior parte do ambiente.

Área de Administração

A Área de Administração, abriga postos de trabalho fixos, destinados a funcionários de cargos específicos. Dependendo da demanda do ambiente, pode-se adicionar postos de trabalho para uso livre dos frequentadores da sala. Esse espaço também é destinado para o armazenamento dos insumos consumidos na sala.

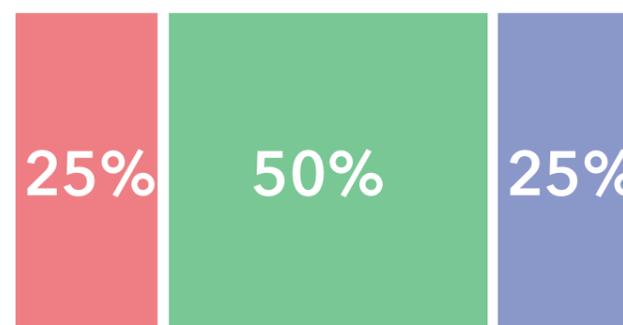
Os diagramas abaixo, demonstram 4 possibilidades de organização e ocupação do ambiente destinado à sala, conforme a geometria do espaço disponível.



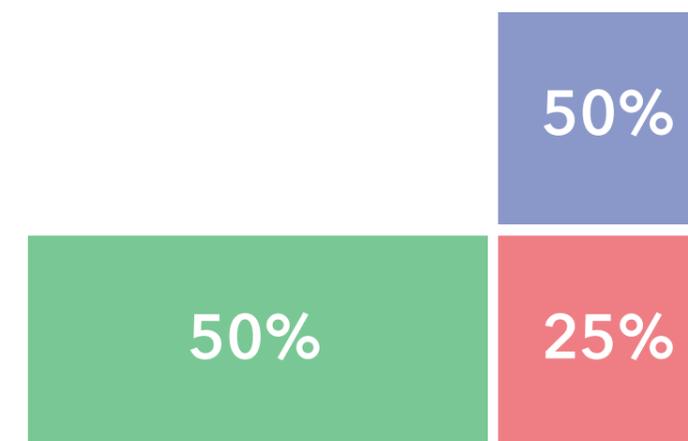
Opção 1 - quadrado



Opção 3 - retangular extendido



Opção 2 - retangular



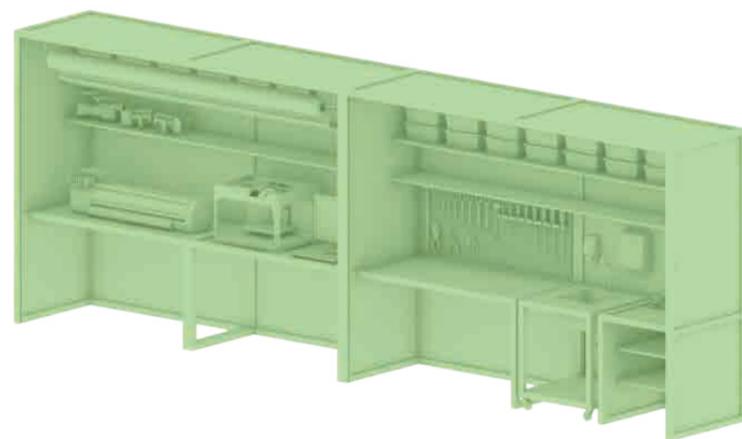
Opção 4 - formato L



BANCADA MAKER - FUNDO CHROMA KEY FECHADO



BANCADA MAKER - FUNDO CHROMA KEY ABERTO



1 BANCADA MAKER (MK01)



2 MESA DE TRABALHO/
PROTOTIPAGEM (MK02)



3 CARRINHO GAVETEIRO
DE APOIO (MK03)



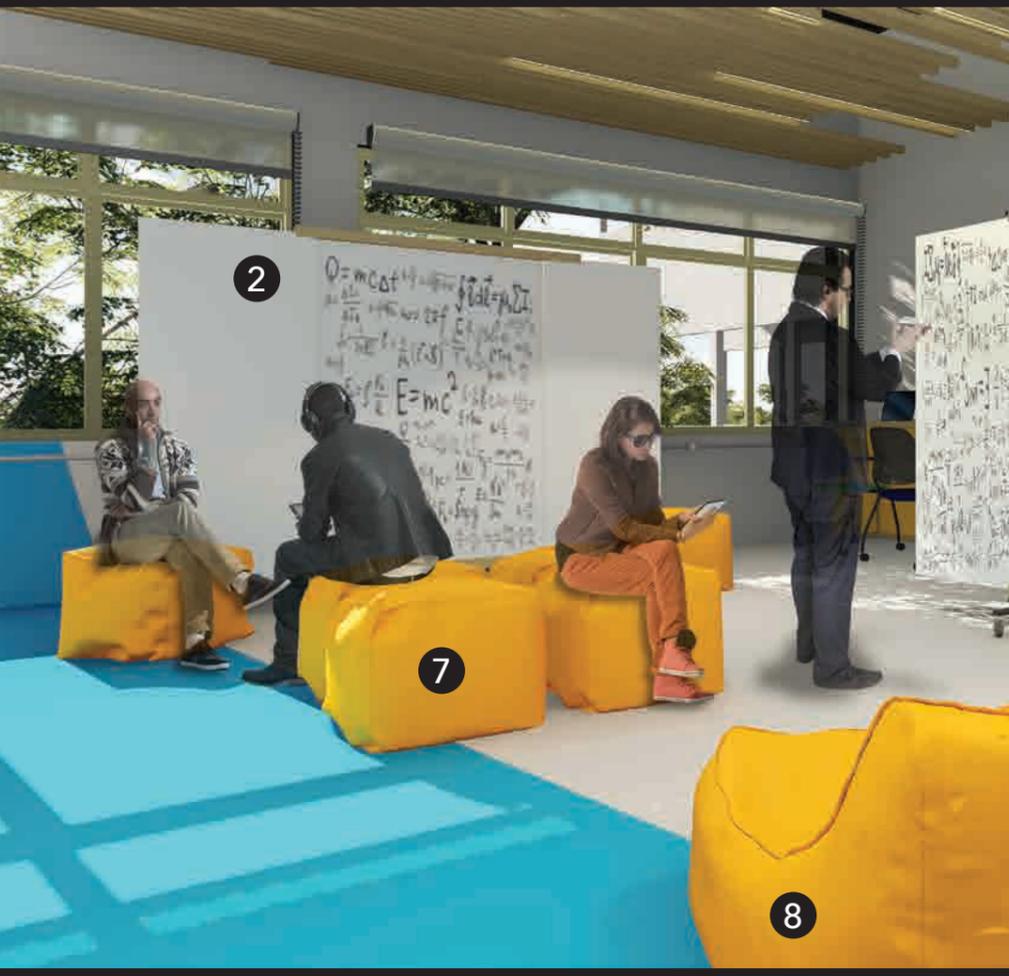
4 BANQUETA MAKER
(MK04)



5 ARMÁRIO/RACK DE
CARREGAMENTO DE
TABLETS
(MU02)



6 LAVATÓRIO
BSTEC L1 (MK05)



1 APOIO PALESTRANTE (MU01)



2 BIOMBO (MU03)



3 CADEIRA (MU04)



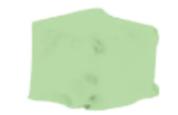
4 MÓDULO CUBO (MU05)



5 MESA TURN (MU06)



6 MESA MODULAR TRAPÉZIO (MU07)



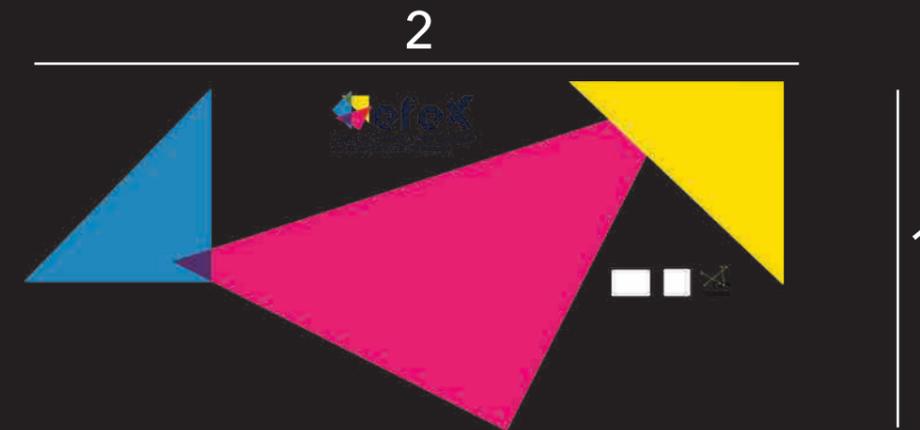
7 PUFE CUBO (MU08)



8 PUFE GRANDE (MU09)



9 RACK SMART TV (MU10)



Padrão de arte gráfica para parede: deve ser colocada preferencialmente na parede onde estiver instalado o mobiliário de administração. Caso não haja espaço para instalação na mesma, a arte deve ser realocada em outra parede livre mantendo o mesmo layout e proporção. As dimensões podem ser alteradas conforme o tamanho da parede, entretanto são limitadas pelos padrões de impressão da empresa local que executará a impressão da arte. Recomenda-se que, onde há os quadrados, sejam inseridos os logos da Secretaria de Educação, do parceiro local do EfeX e do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB).



1 ÁRMARIO (AD01)



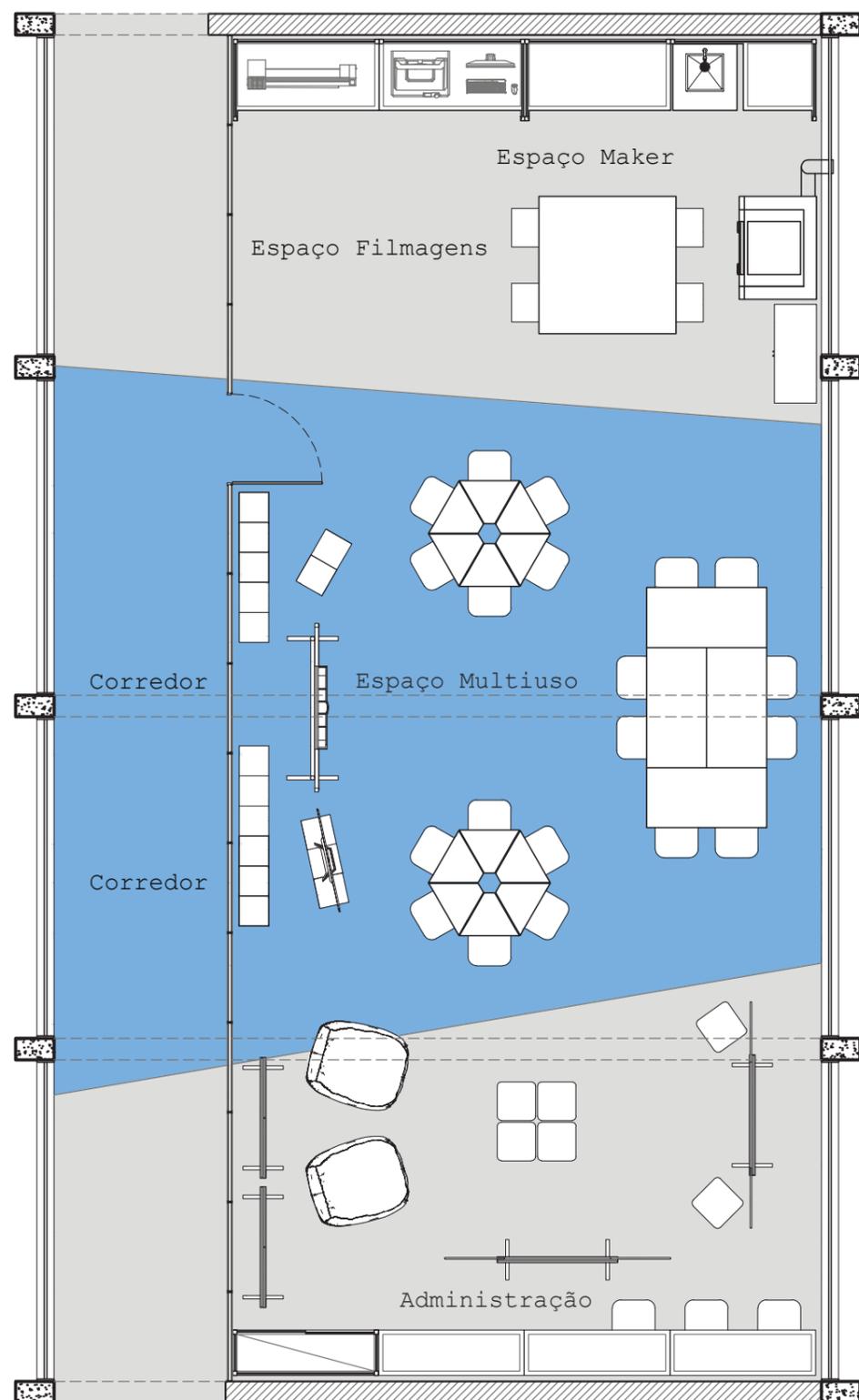
2 BANCADA ADMINISTRAÇÃO (AD02)



3 MESA ADMINISTRAÇÃO (AD03)



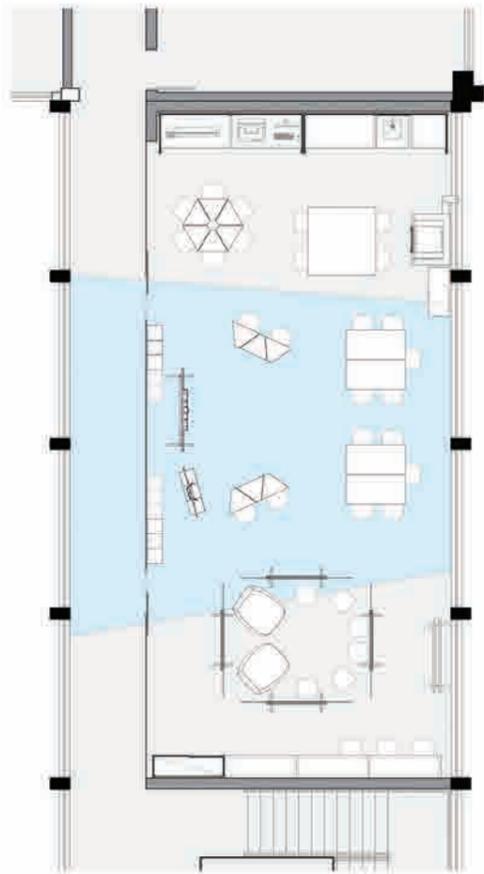
4 CADEIRA (MU04)



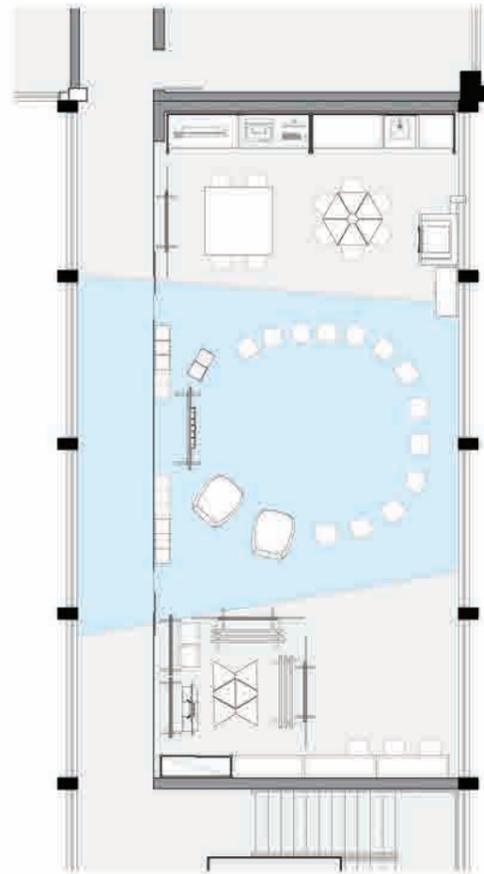
LEGENDA

	ALVENARIA EXISTENTE
	ESTRUTURA
	PROJEÇÃO DE VIGA

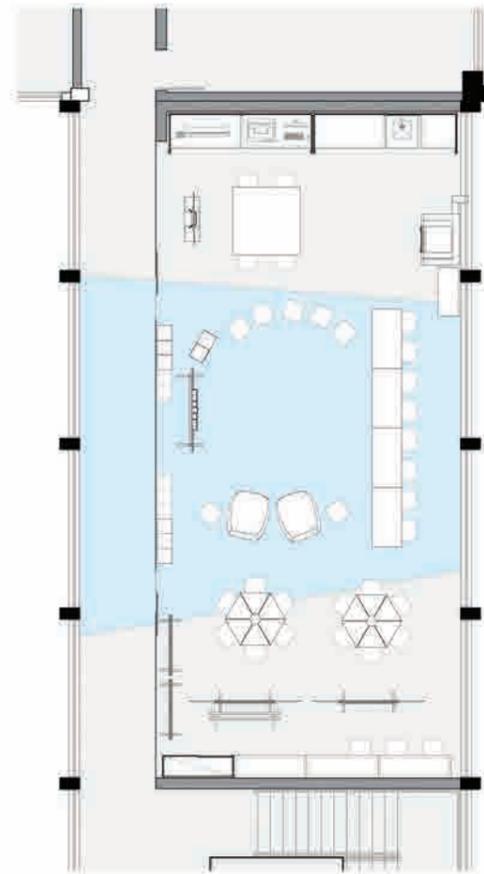




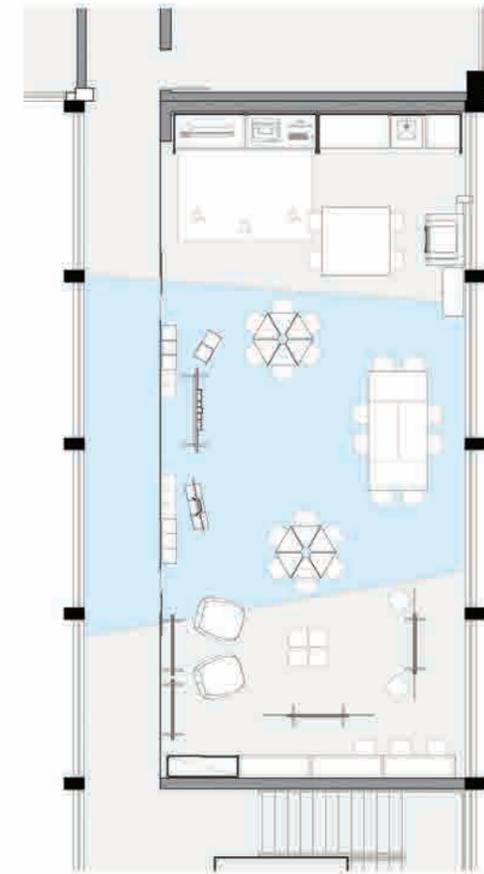
LAYOUT 1
workshop + reunião



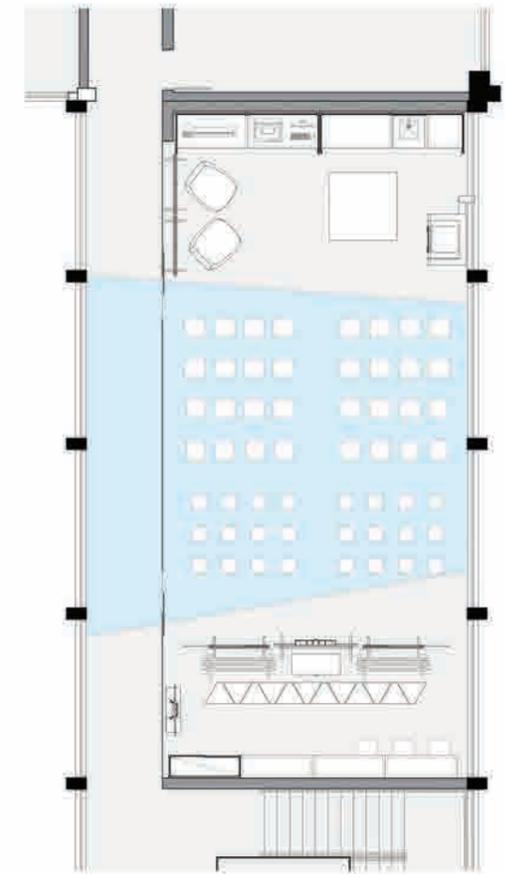
LAYOUT 2
mesa redonda



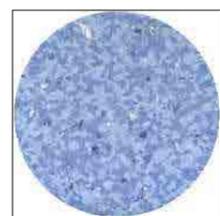
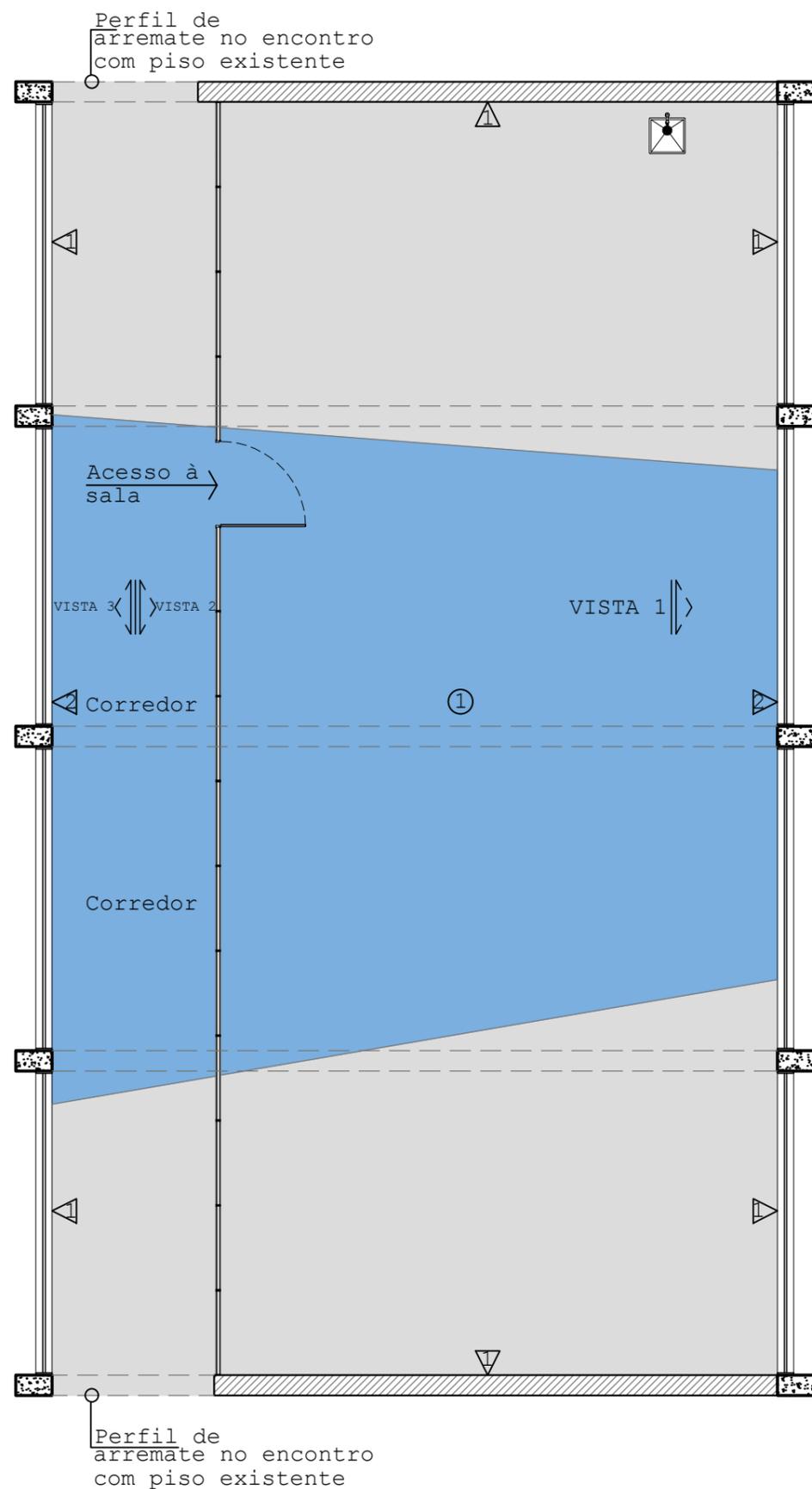
LAYOUT 3
palestra



LAYOUT 4
espaço de produção
audiovisual em uso



LAYOUT 5
auditório



COR AZUL: 008
CLOUDBURST 1210



COR CINZA: 012
CLOUDBURST 1200

LEGENDA

PISO:

 Piso vinílico - Beaulieu - linha Classic Mystique Pur - tipo: manta colada
COR AZUL: 008 - CLOUDBURST 1210

 Piso vinílico - Beaulieu - linha Classic Mystique Pur - tipo: manta colada
COR CINZA: 012 - CLOUDBURST 1200

RODAPÉ:

Rodapé tipo hospitalar altura = 0.10 m de piso vinílico, executado pela mão de obra de aplicação do piso.

PAREDE:

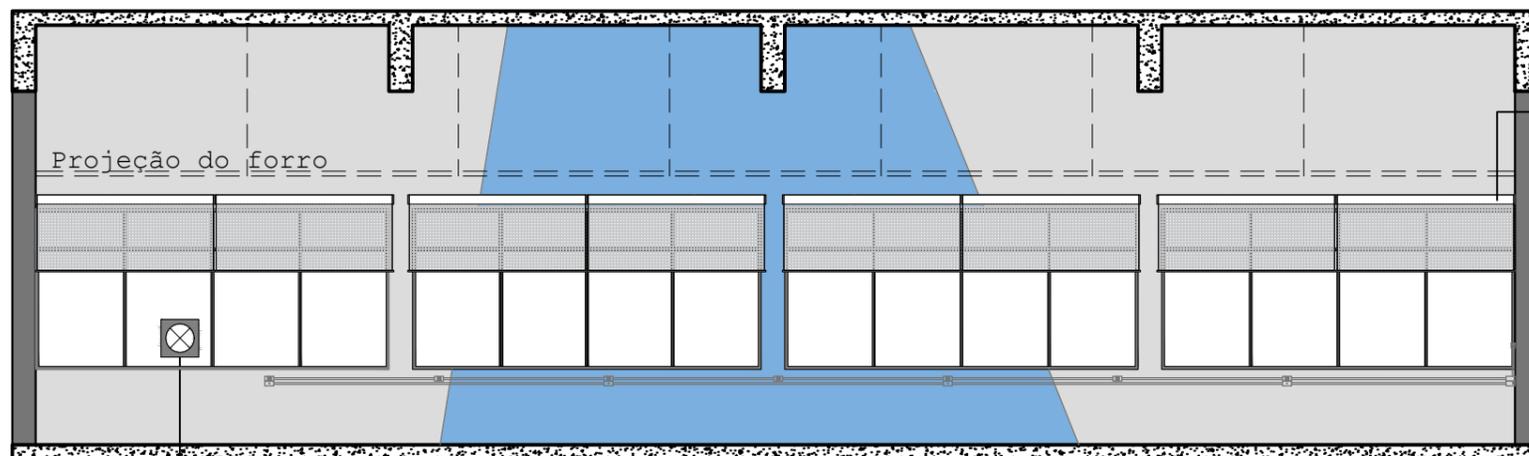
 Pintura, cor cinza fosco SUVINIL CÓD. C157

 Pintura, cor azul fosco SUVINIL CÓD. E077

LAJE

 Pintura, cor preto fosco SUVINIL

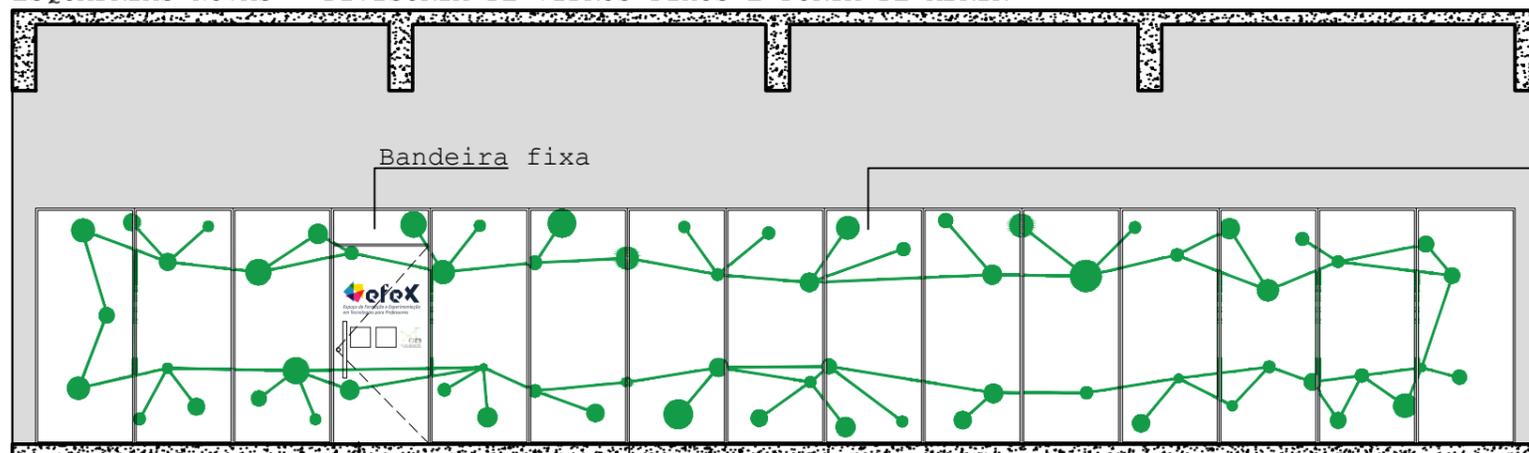
VISTA 1
ESQUADRIAS EXISTENTES



Cortina Rolô LUXAFLEX/HUNTERDOUGLAS
especificação: blackout branco nos dois lados. Corrente de plástico - branca. Trilho com 0.037m de diâmetro, barra inferior retangular, bandô (opcional) para acabamento do trilho em formato quadrado/reto.
Dimensões de projeto: largura= 1.90m X altura= 1.90m
Espaçamentos laterais e inferiores= 0.05m

OBS: É necessária a visita técnica do fornecedor no local para confirmação de medidas.

VISTA 2
ESQUADRIAS NOVAS - DIVISÓRIA DE VIDROS FIXOS E PORTA DE ABRIR



Saída do tubo de ventilação da cortadora laser
OBS: Em caso de uso da máquina de corte à laser, prever um furo no vidro da janela para acoplar o duto de ventilação. CONFIRMAR DIÂMETRO DO TUBO DA MAQUINA.

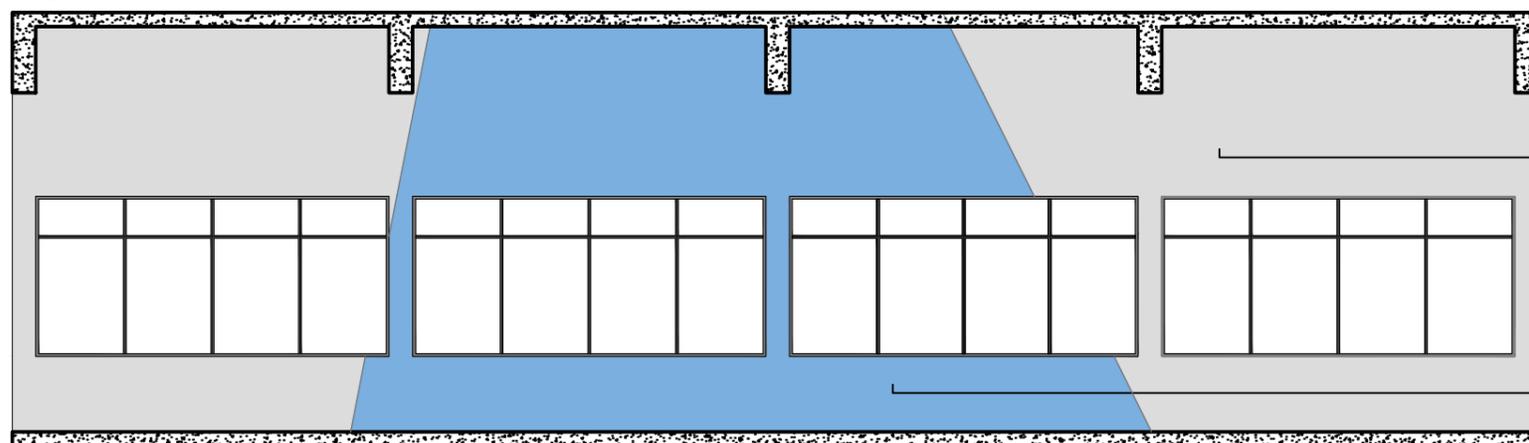
Vidro incolor com película aplicada pelo lado externo da sala
PELÍCULA ADESIVA: varia de acordo com o tamanho da fachada de vidro.

Cores da película: verde (RGB:132 - 189 - 69)

Perfis de alumínio com pintura eletrostática preta fosca

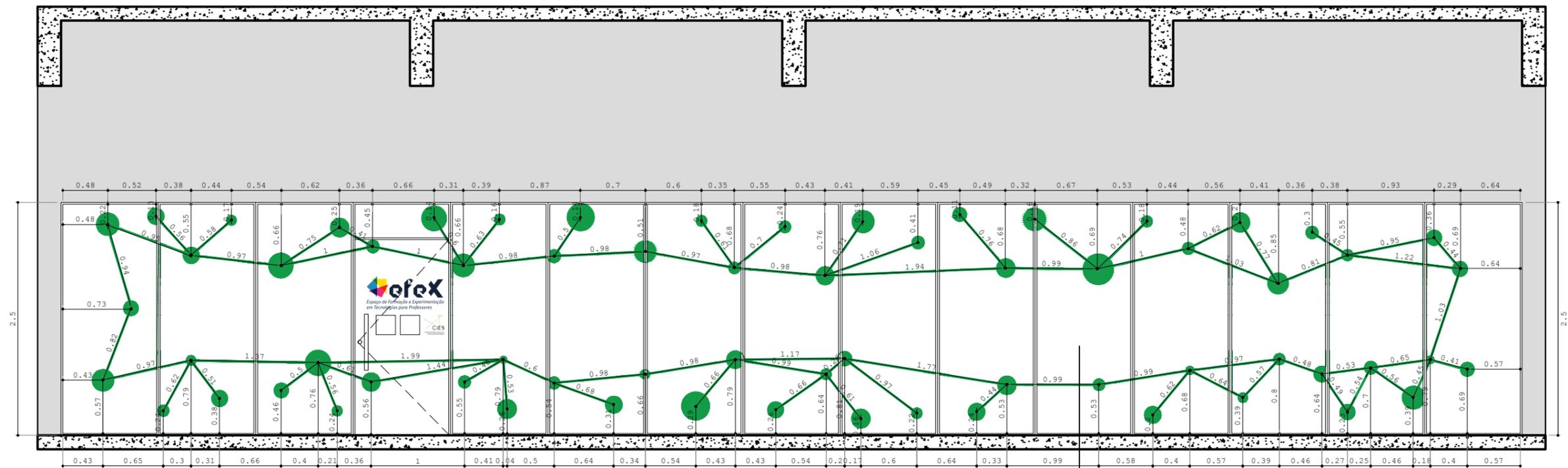
Porta de abrir com fechadura imã, adesivos EFEX e instituições

VISTA 3
ESQUADRIAS EXISTENTES



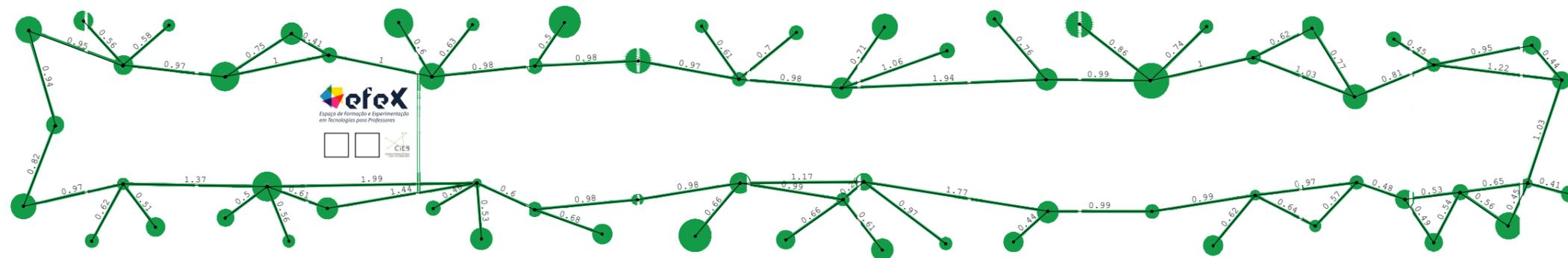
Pintura, cor cinza fosco SUVINIL CÓD. C157

Pintura, cor azul fosco SUVINIL CÓD. E077

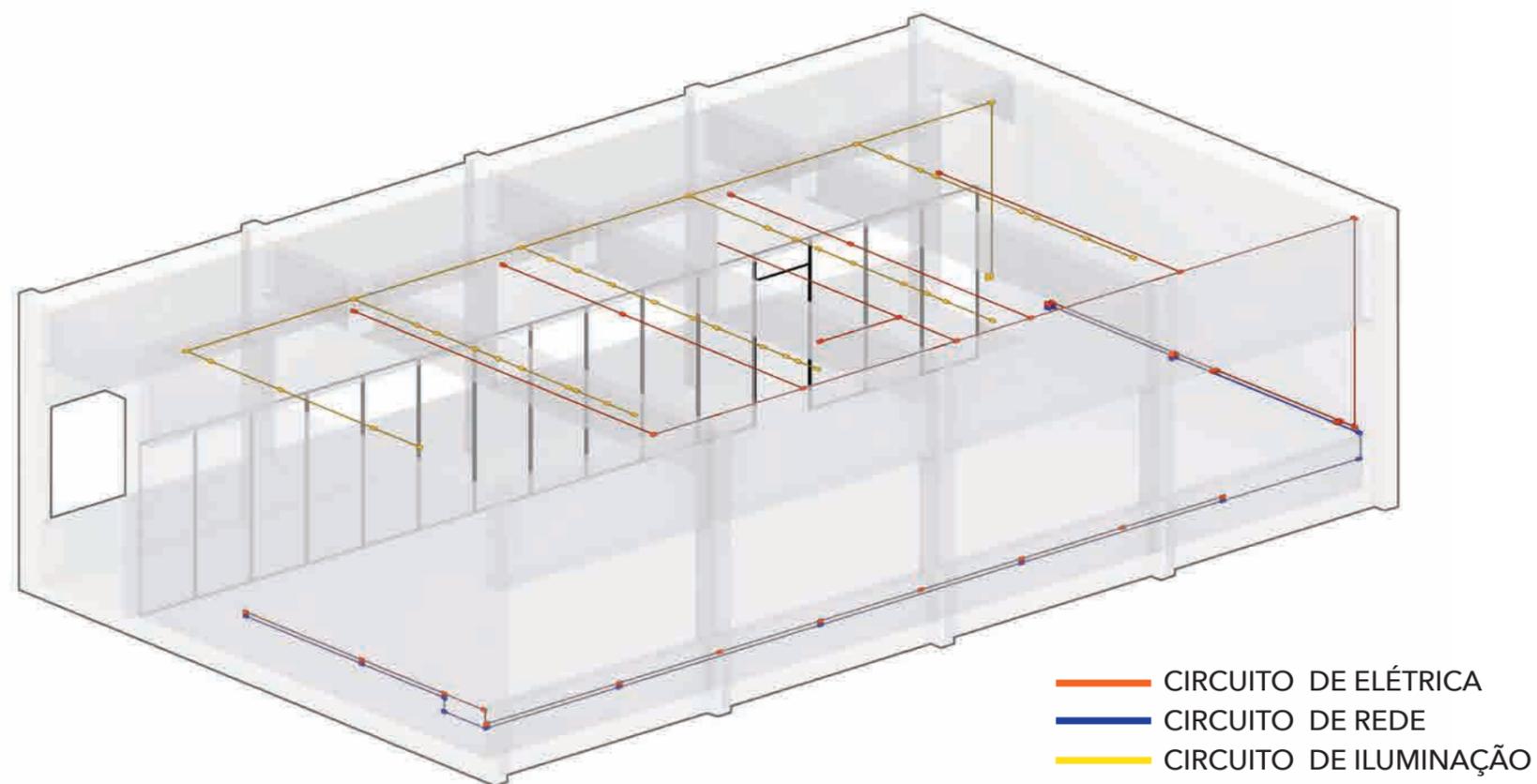
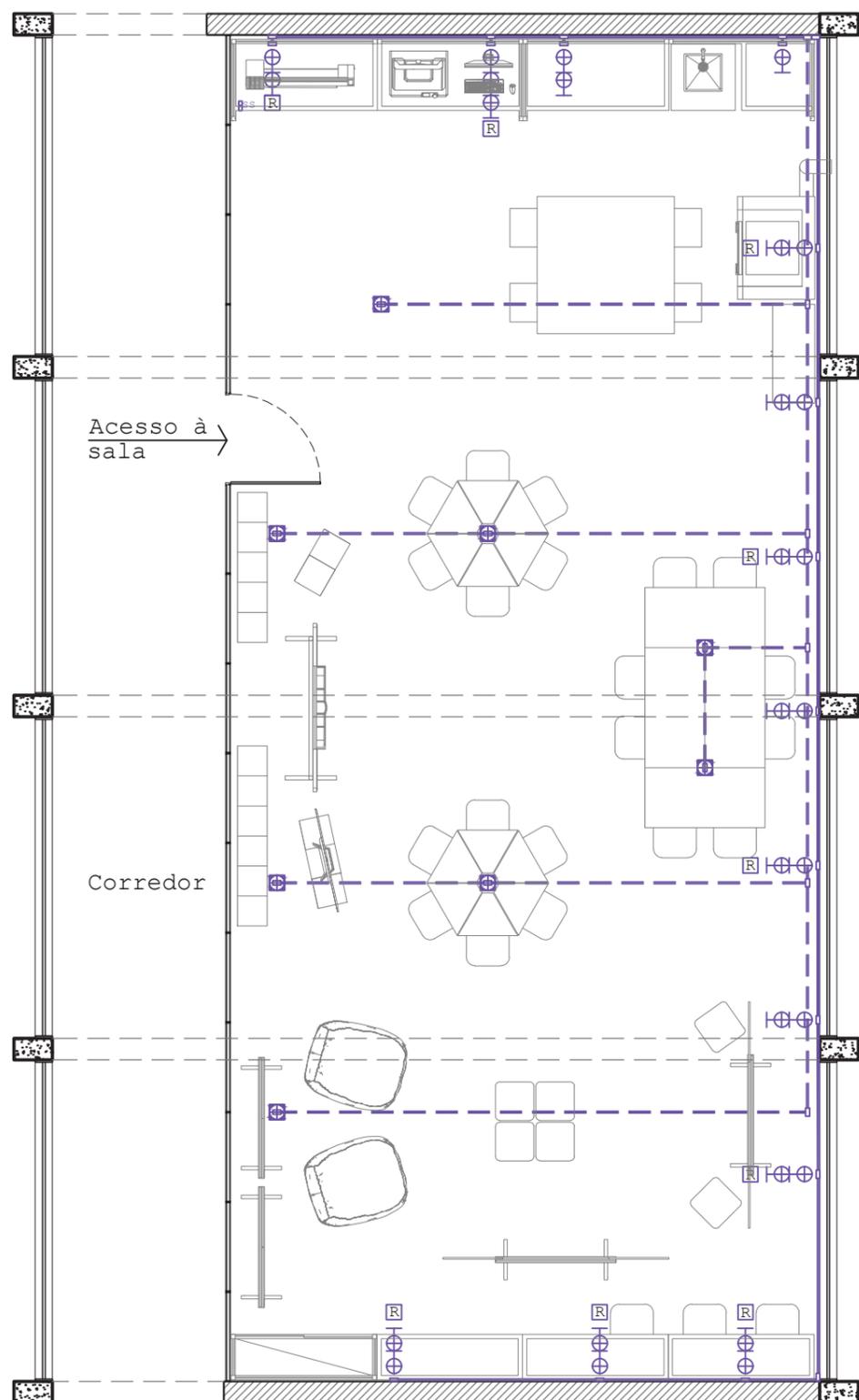


Película adesiva aplicada pelo lado de fora da sala (corredor).

Cor:
VERDE (RGB: R-132; G-189; B-69)



DIÂMETROS DOS
CÍRCULOS VERDE
0.26
0.11
0.09



LEGENDA DAS LUMINÁRIAS

⊙	Interruptor
⊕	Ponto 110V baixo h=0,30m ou indicada
⊕⊖	Ponto 110V médio h=1,10m ou indicada
⊕⊖⊕	Ponto 220V médio h=1,10m ou indicada
⊕⊖⊕⊖	Ponto 110V alto h=2,00m ou indicada
⊕⊖⊕⊖⊕	Ponto de antena
⊕⊖⊕⊖⊕⊖	Ponto de Rede / TV à cabo
△	Ponto de Telefone
▲	Interfone
▲	Campainha - h= 2,10m
⊕⊖⊕⊖⊕⊖⊕	Ponto de antena no forro
⊕⊖⊕⊖⊕⊖⊕⊖	CELLTUBE - Para POWERCUBE com 5 pontos de tomada, CADA OBS: O POWERCUBE deve chegar no tampo das mesas, altura padrão = 0,75m do piso. A ponta do CELLTUBE deve ser tomada fêmea.
—	Conduletes, encaminhados pelas paredes
—	Conduletes, encaminhados pela laje

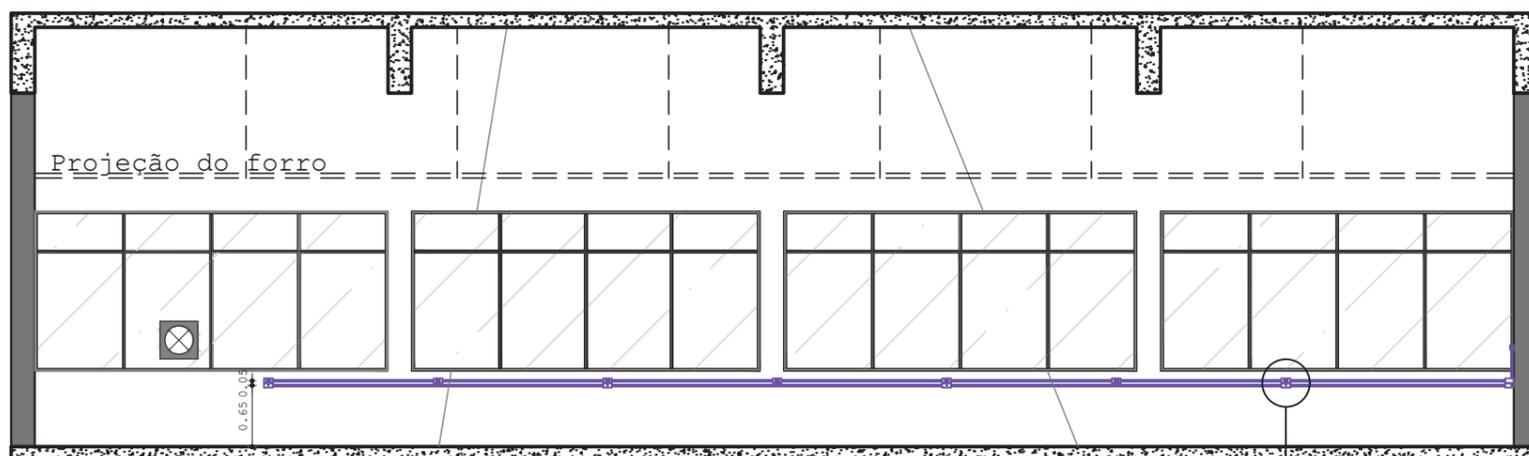
OBS: conferir os manuais técnicos de TODOS os equipamentos definidos pelo cliente.
CONFERIR OS DETALHAMENTOS PARA CONFIRMAR OS LOCAIS DOS PONTOS



VISTA PAREDE BANCADA MAKER - SEM MOBILIÁRIO



VISTA PAREDE BANCADA MAKER - COM MOBILIÁRIO



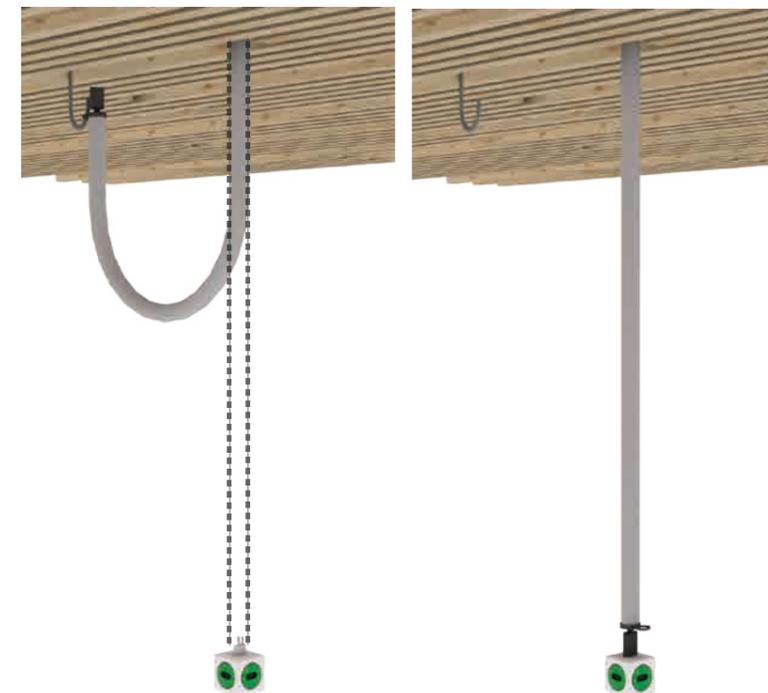
VISTA PAREDE JANELAS



VISTA PAREDE BANCADA DE ADMINISTRAÇÃO

AMPLIAÇÃO CONDULETES - ESC 1/10
Circuito de tomadas sempre
acima do circuito de rede

PINTAR OS CONDULETES
APARENTES NAS PAREDES E
COR AMARELO FOSCO.



CELLTUBE + POWERCUBE
SISTEMA DESLIGADO

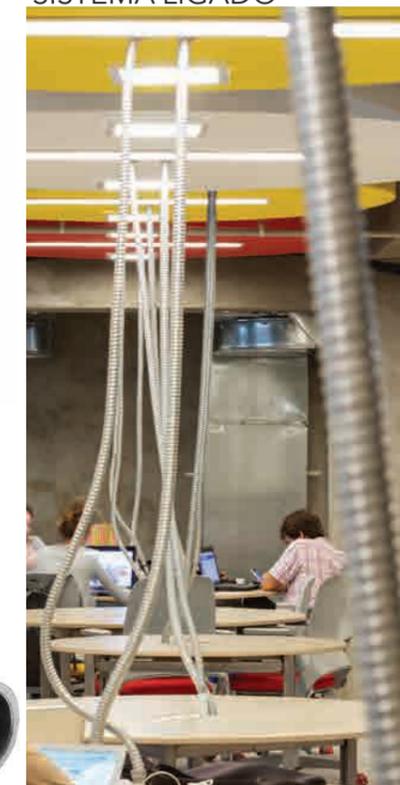
CELLTUBE + POWERCUBE
SISTEMA LIGADO



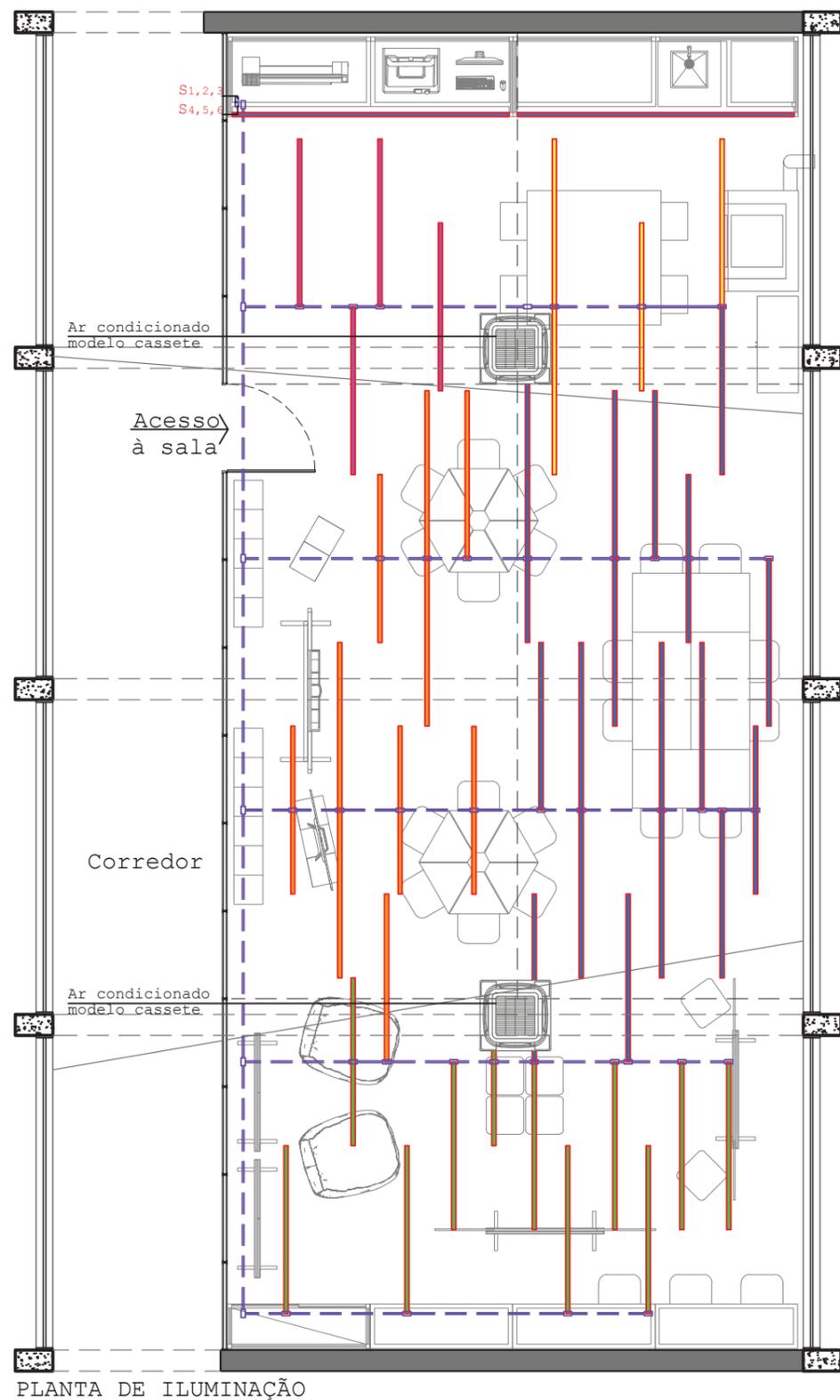
ELG POWERCUBE -
ORIGINAL 5 TOMADAS
BIVOLT - 6 UNIDADES



CONDULETE DAISA -
DAILET - MODELO II (DII)

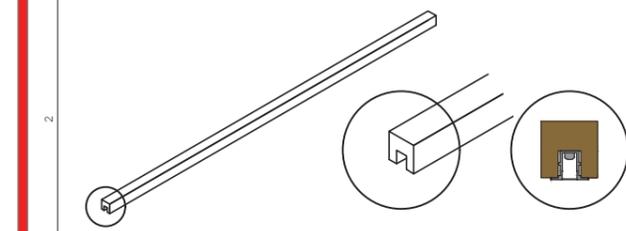


EXEMPLO CELLTUBE

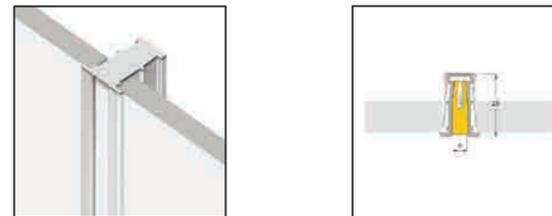


PLANTA DE ILUMINAÇÃO

CAIBRO DE MADEIRA PINUS COM CAVA PARA LED (244 UNIDADES)

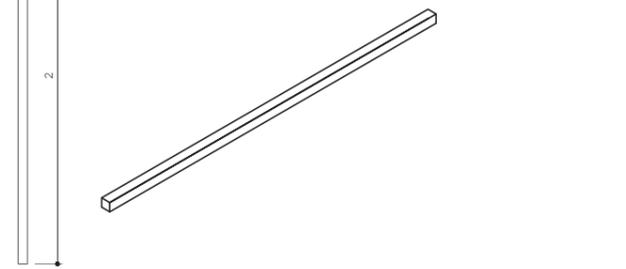


Sistema de iluminação LED Linear embutido na peça de marcenaria
 Modelo da luminária que será embutida:
 Mister Led - Sistema de Iluminação Linear
 R6 - Trace
 Potência: 12W por metro



IMAGENS ILUSTRATIVAS RETIRADAS DO SITE MISTERLED.COM.BR

CAIBRO DE MADEIRA PINUS SEM CAVA PARA LED

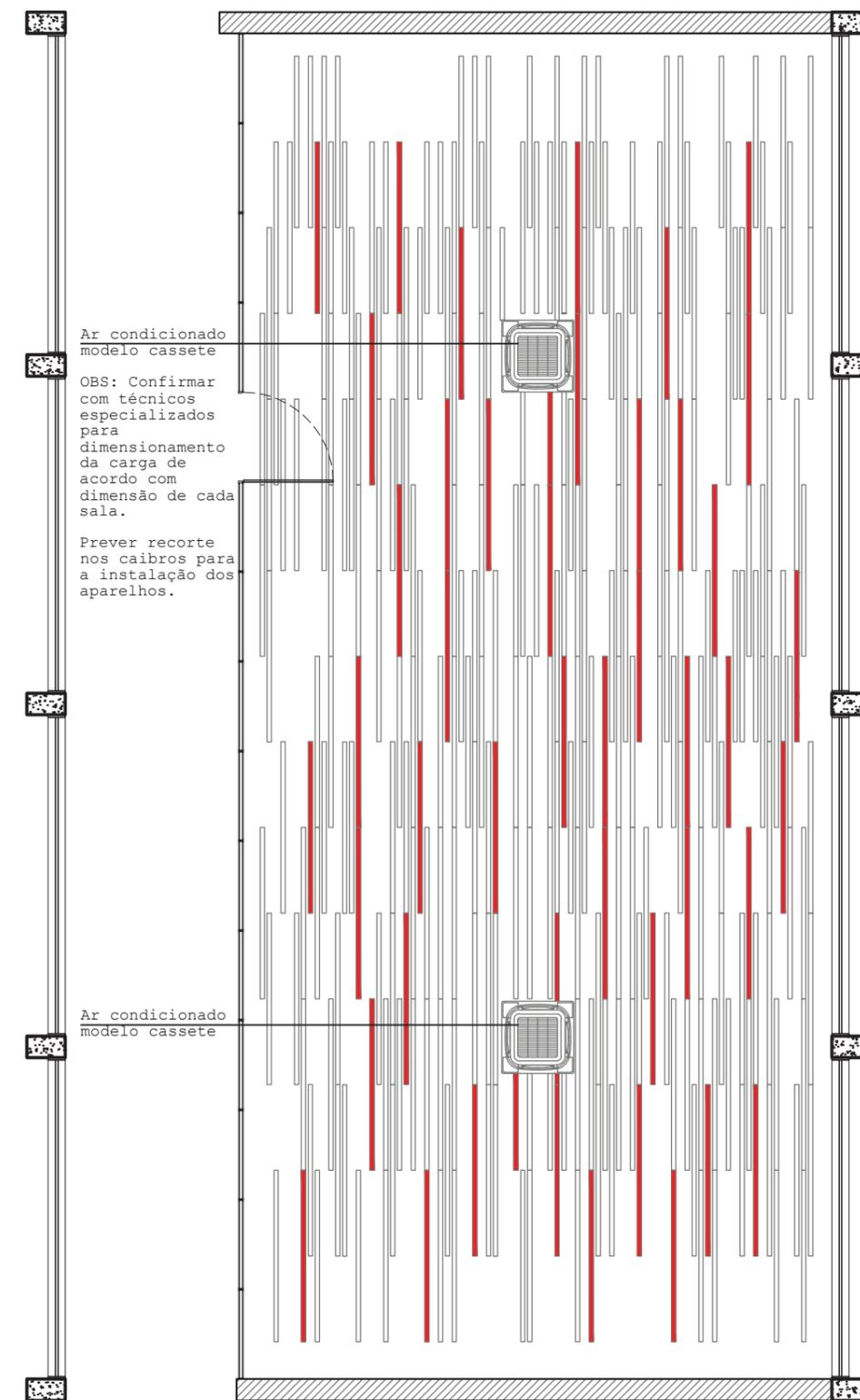


LEGENDA DAS LUMINÁRIAS

	Interruptor
	Mister LED - R6 Trace
	Conduletes encaminhados pela laje

LEGENDA DE ZONAS DE CIRCUITOS

	CIRCUITO 1
	CIRCUITO 2
	CIRCUITO 3
	CIRCUITO 4
	CIRCUITO 5
	CIRCUITO 6



Ar condicionado modelo cassete

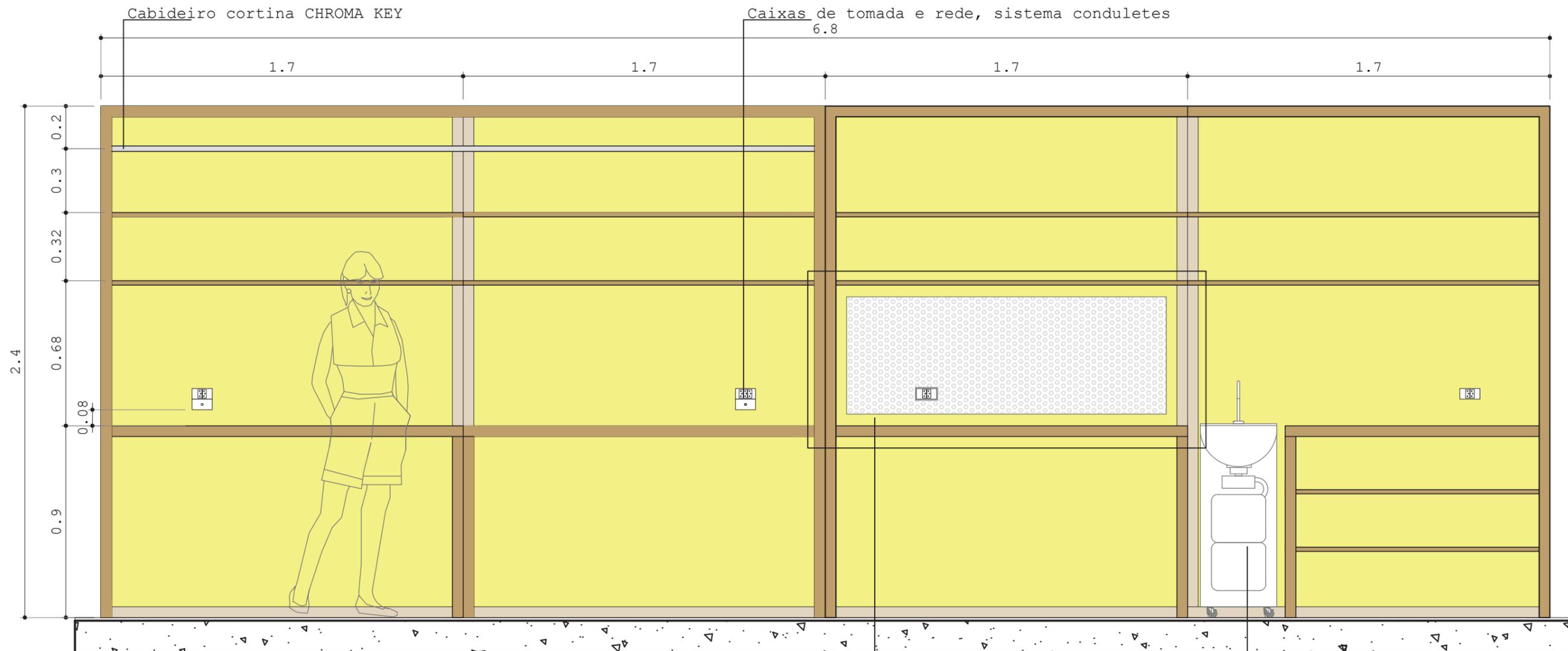
OBS: Confirmar com técnicos especializados para dimensionamento da carga de acordo com dimensão de cada sala.

Prever recorte nos caibros para a instalação dos aparelhos.

Ar condicionado modelo cassete

PLANTA FORRO: CAIBROS DE PINUS MACIÇO
 PÉ DIREITO SUGERIDO: 2.85m
 (mínimo 2.60m, máximo 3m)

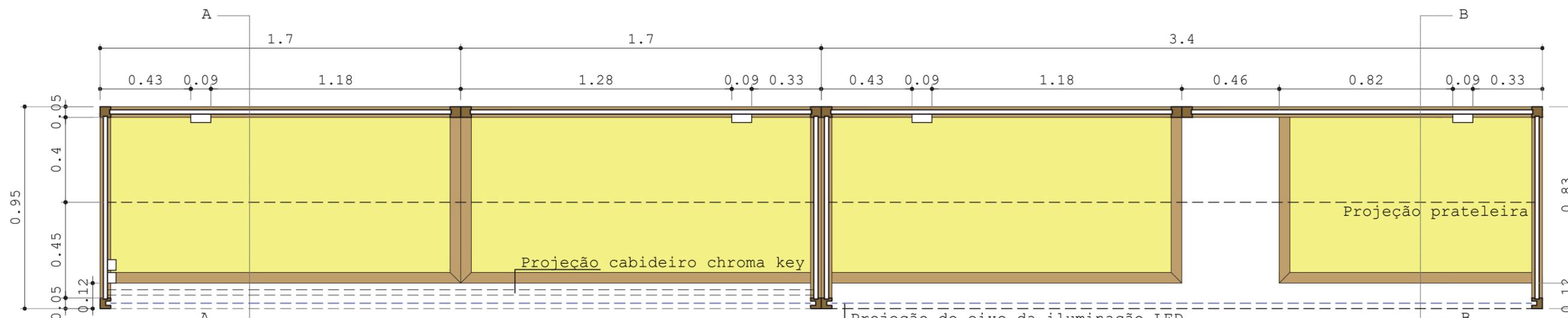




VISTA FRONTAL OPÇÃO 2 (CUBA MÓVEL) - BANCADA MAKER ESC 1/20

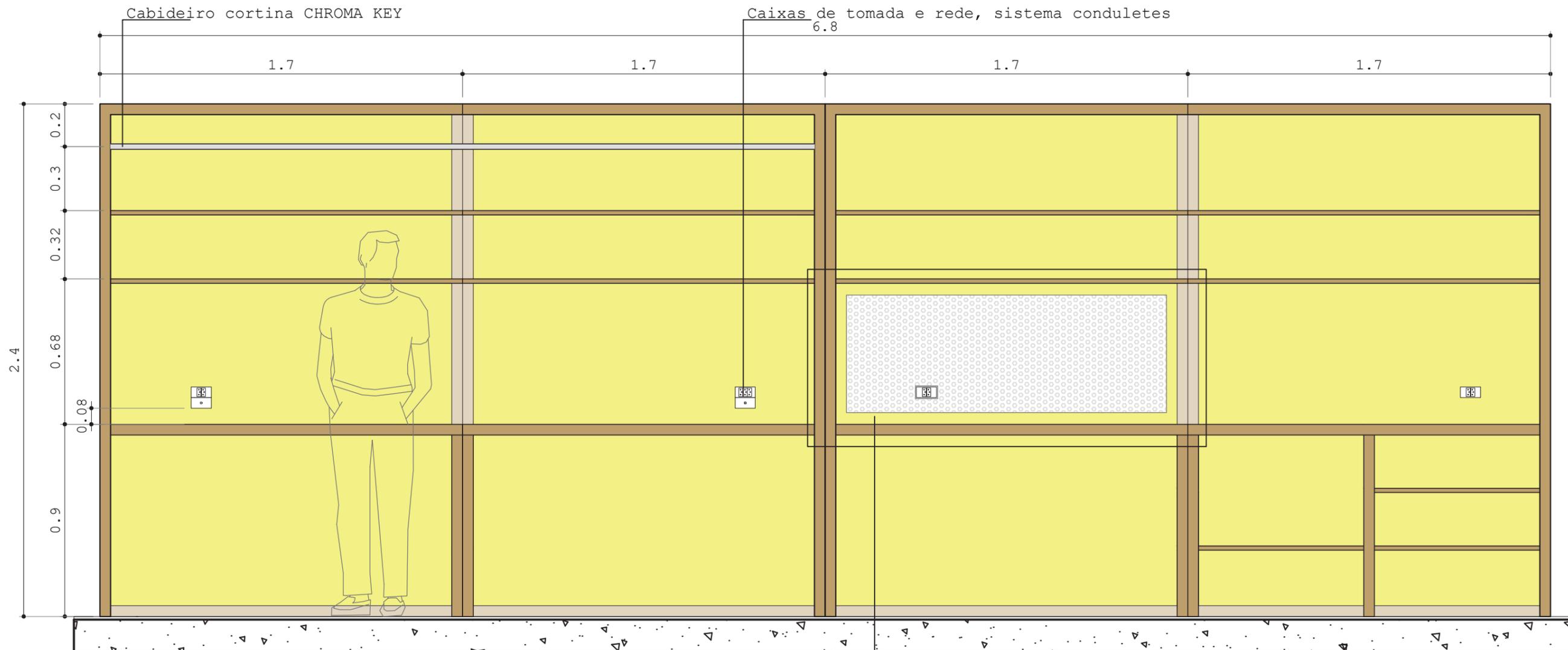
Painel perfurado EUCATEX para prender ferramentas, com recorte para tomada.

Lavatório portátil, modelo BSTec L1



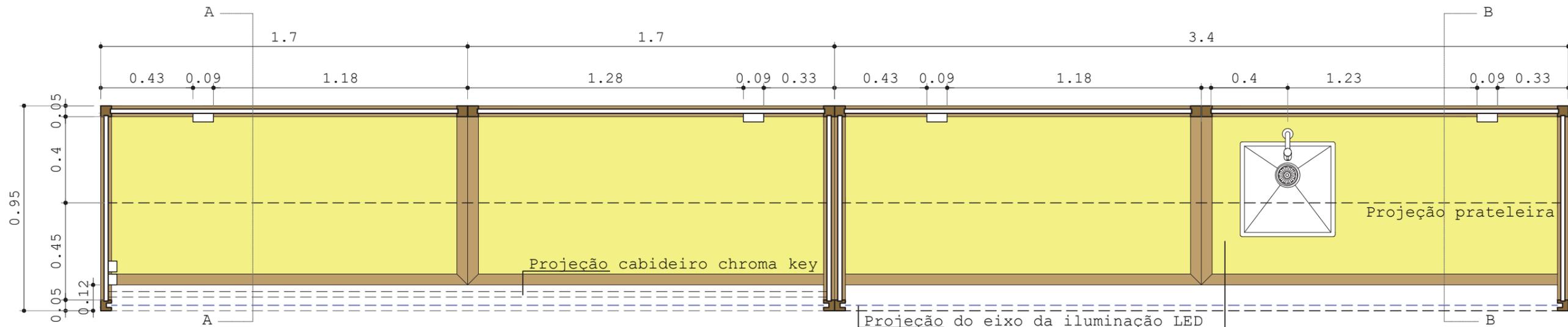
PLANTA OPÇÃO 2 (CUBA MÓVEL) - BANCADA MAKER ESC 1/20

Projeção do eixo da iluminação LED Mister LED R6 Trace



VISTA FRONTAL OPÇÃO 1 (CUBA FIXA) - BANCADA MAKER ESC 1/20

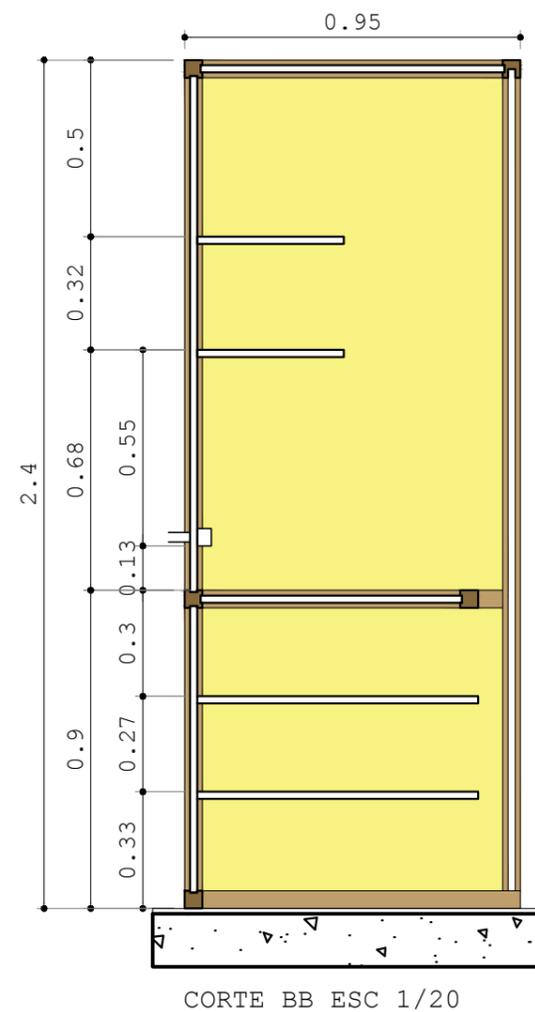
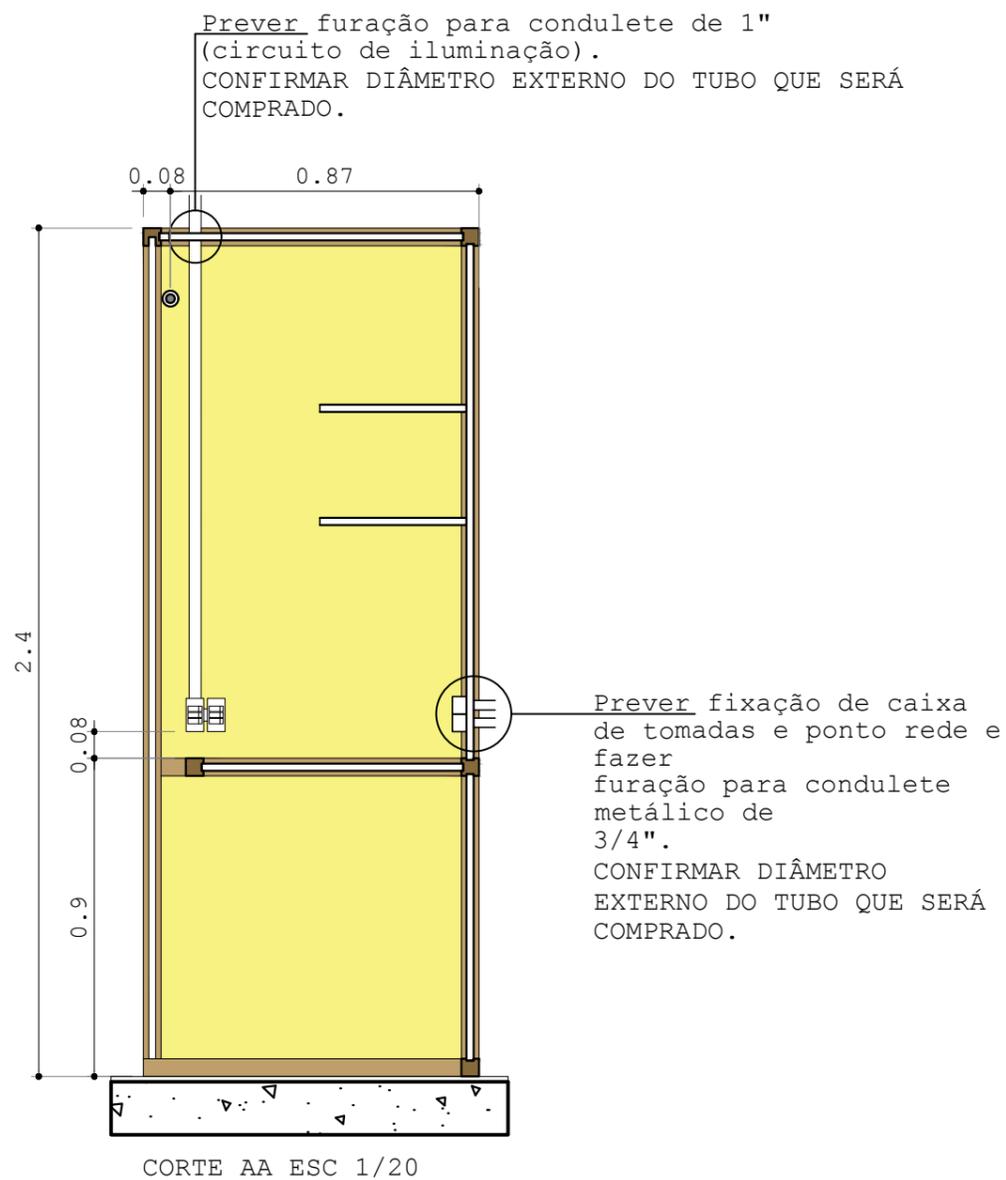
Painel perfurado EUCATEX para prender ferramentas, com recorte para tomada.



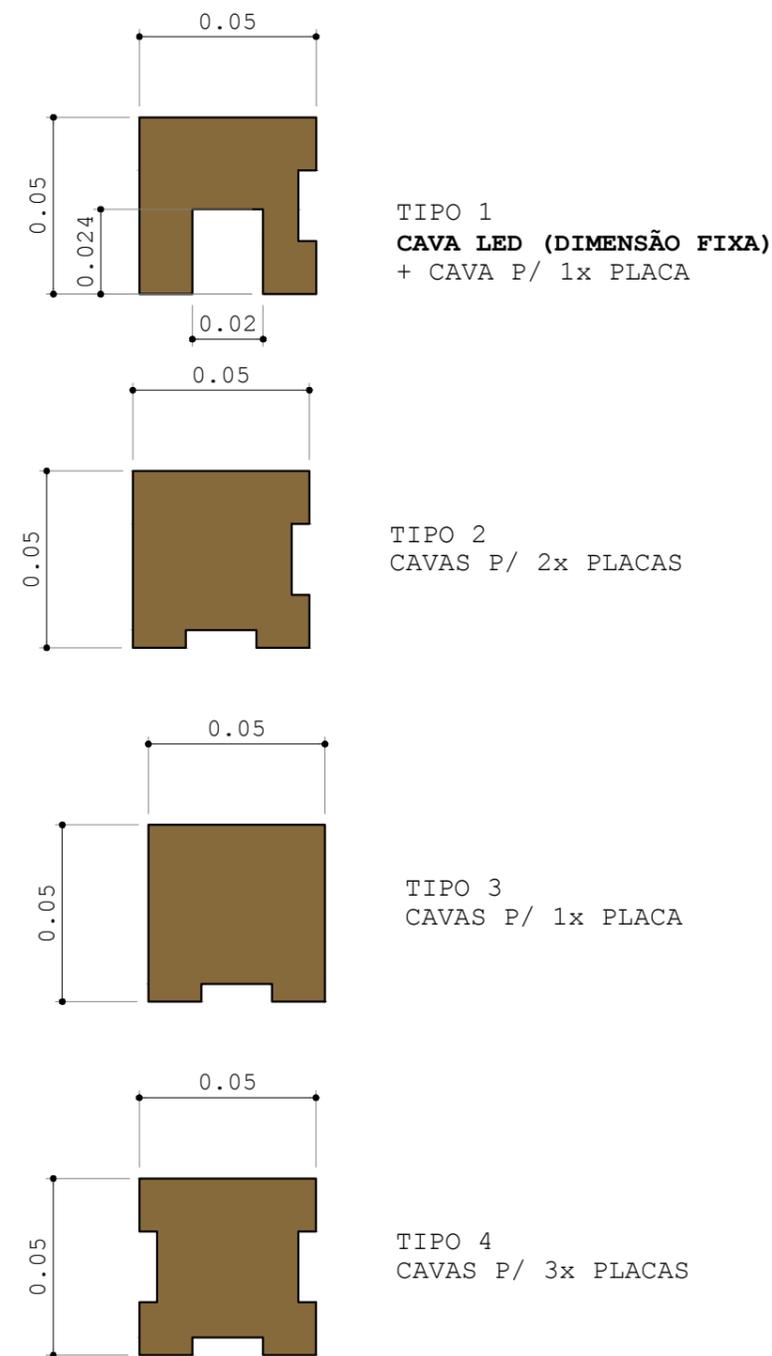
PLANTA OPÇÃO 1 (CUBA FIXA) - BANCADA MAKER ESC 1/20

Projeção do eixo da iluminação LED Mister LED R6 Trace

TAMPO DE FÓRMICA

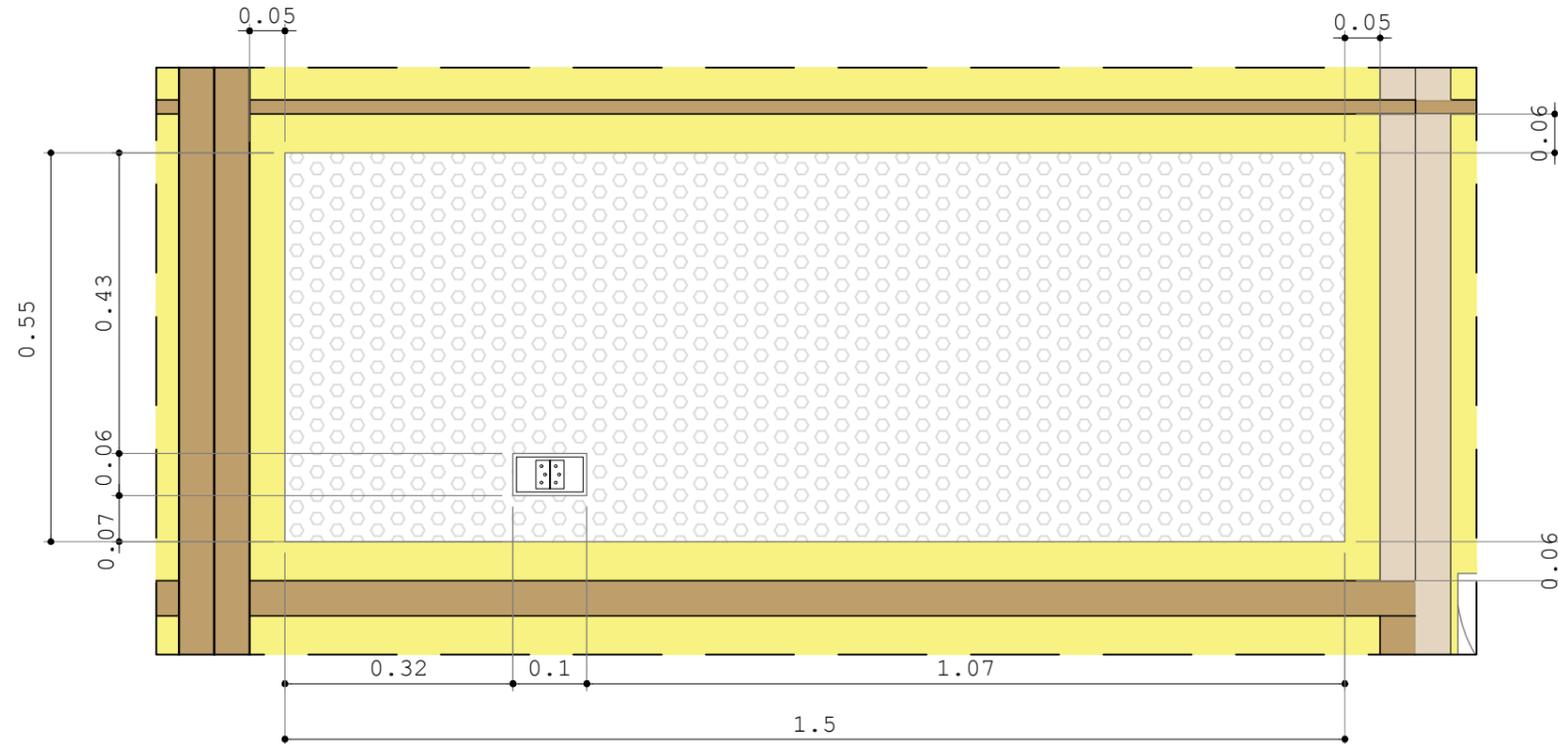


DET. BARRAS DE MADEIRA ESC 1/2

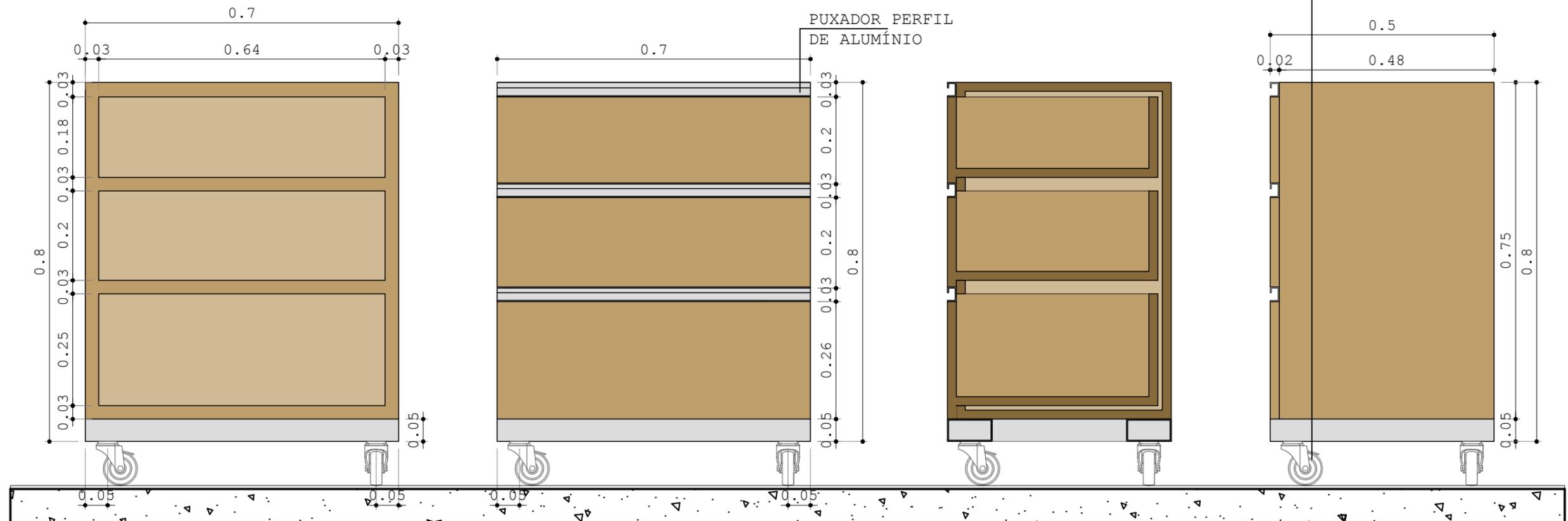


OBS: A cava na qual será instalado o LED possui dimensão fixa conforme especificações do fabricante. A fixação das placas que fecham o móvel é sugerida (encaixe das placas nas cavas), podendo ser alterada conforme a melhor maneira de execução e acabamento.

DET PAINEL DE FERRAMENTAS ESC 1/10 - EUCATEX PERFURADO



DET GAVETEIRO (6 UNIDADES) ESC 1/10

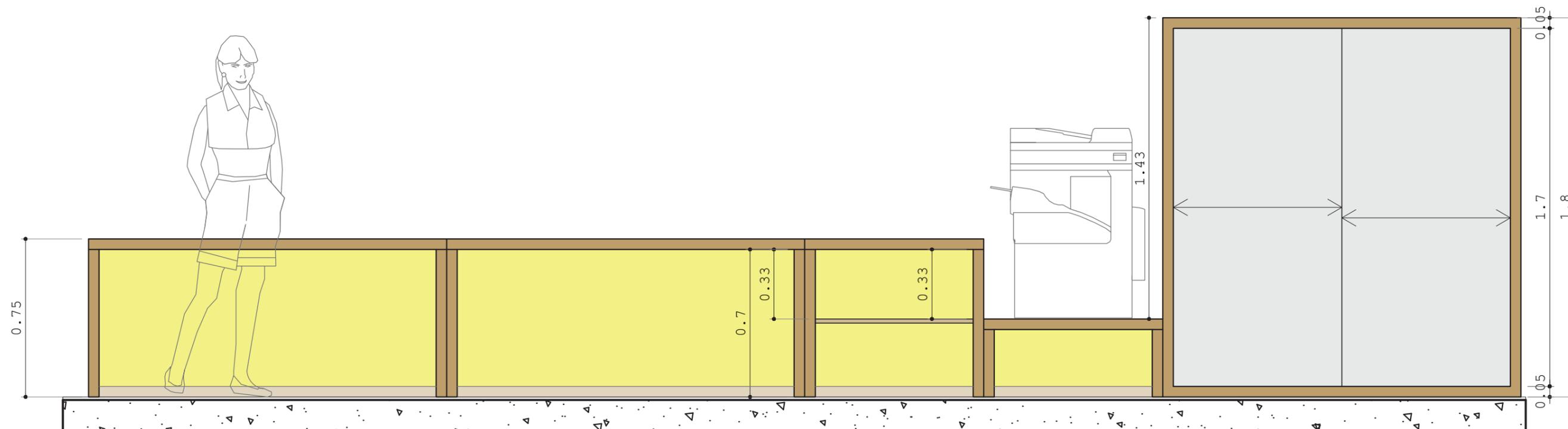


VISTA FRONTAL - SEM GAVETAS

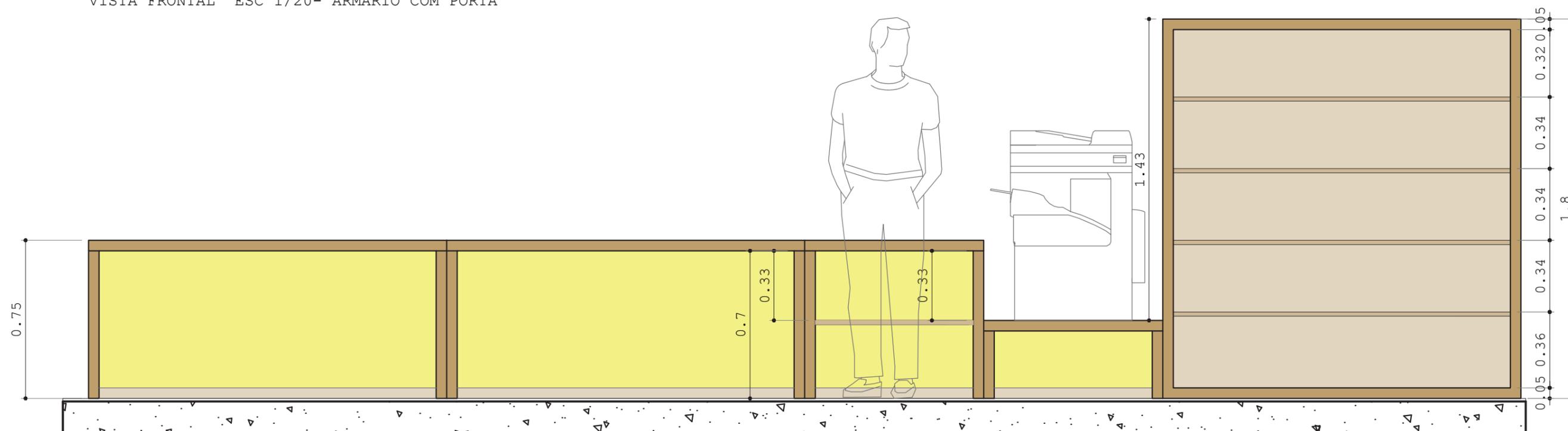
VISTA FRONTAL - COM GAVETAS

CORTE

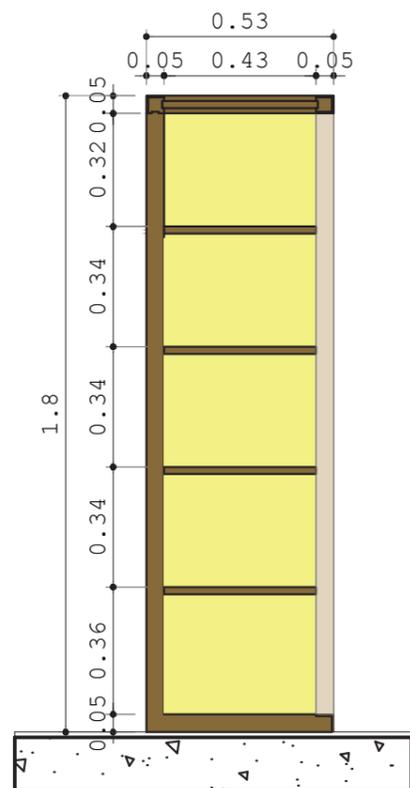
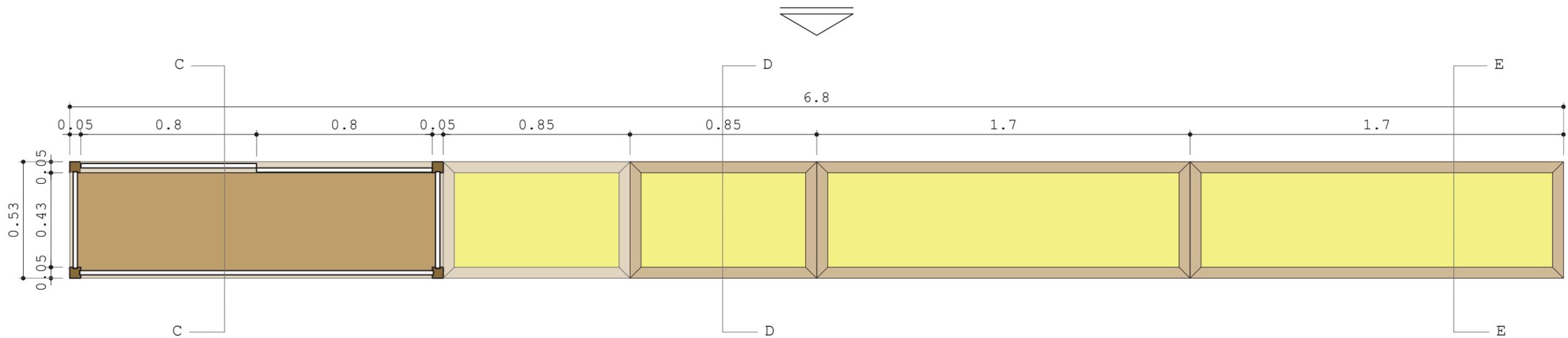
VISTA LATERAL



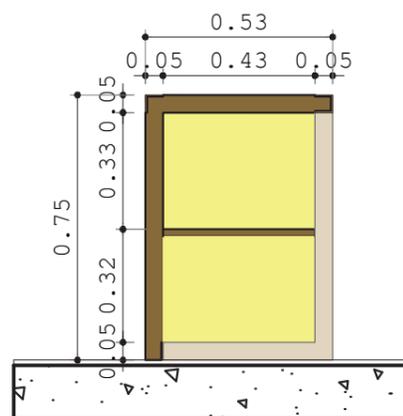
VISTA FRONTAL ESC 1/20- ARMÁRIO COM PORTA



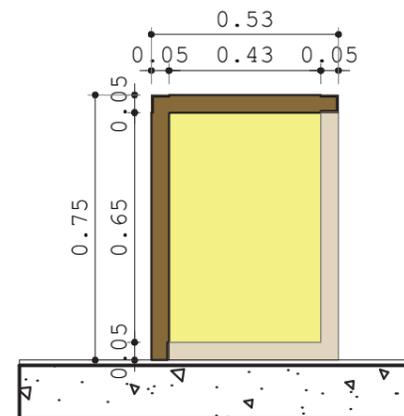
VISTA FRONTAL ESC 1/20- ARMÁRIO SEM PORTA



CORTE CC

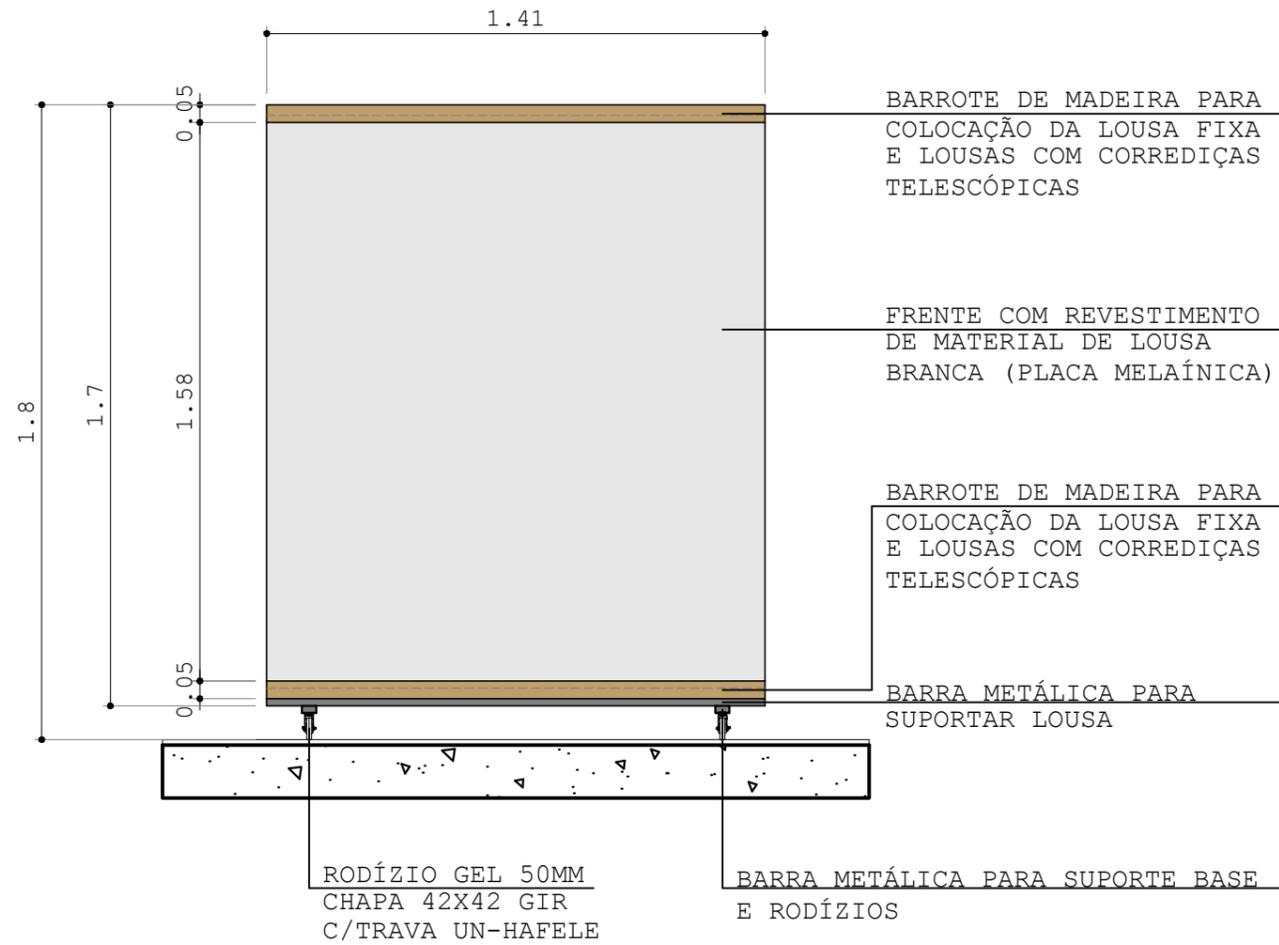


CORTE DD

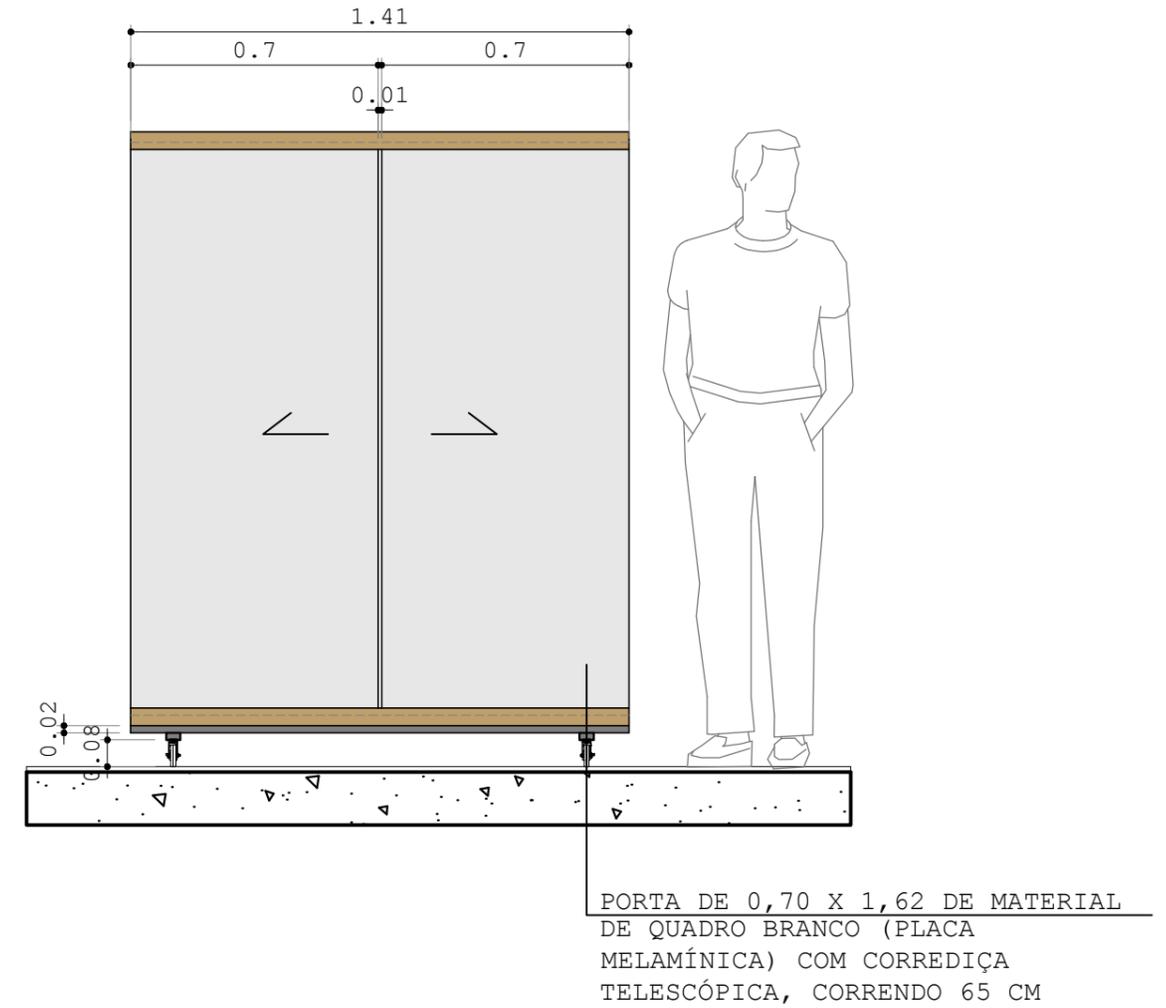


CORTE EE

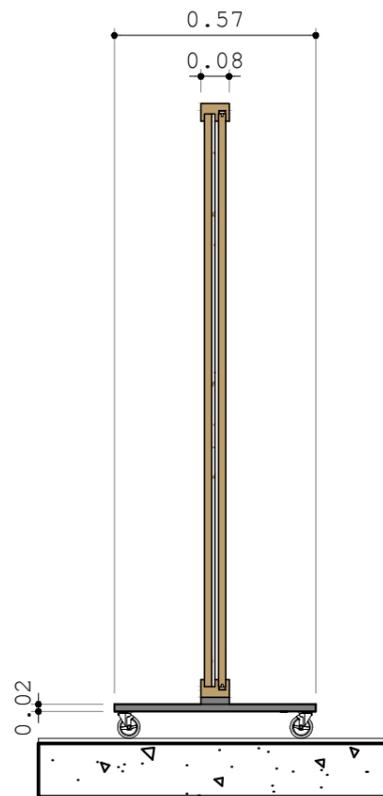
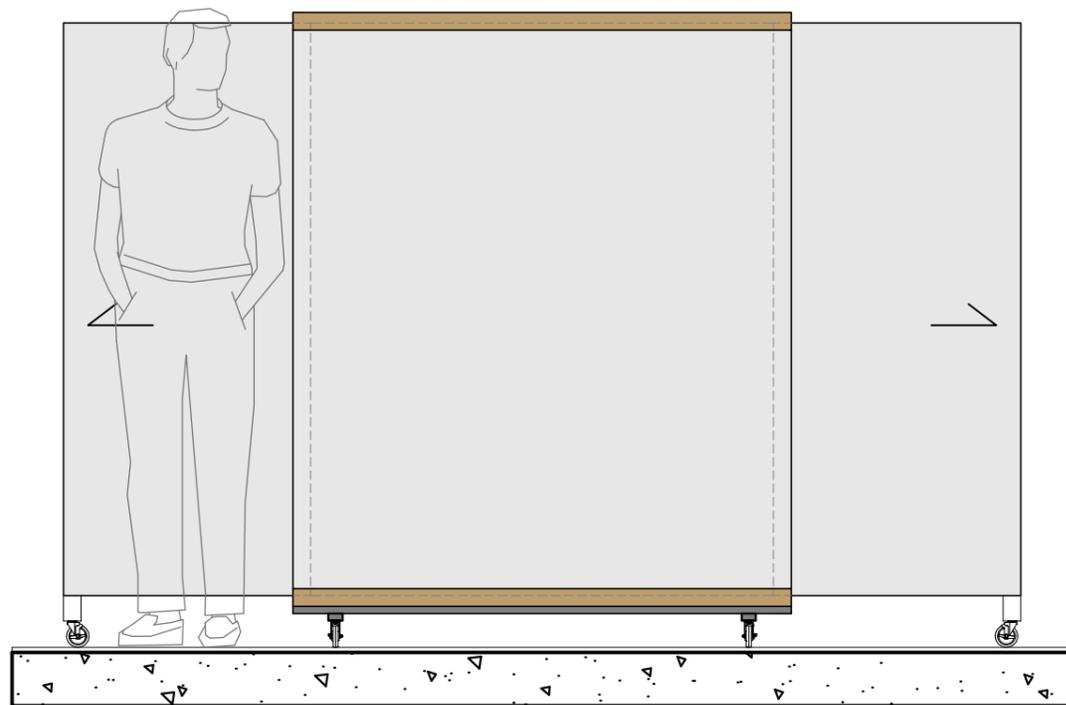
VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR

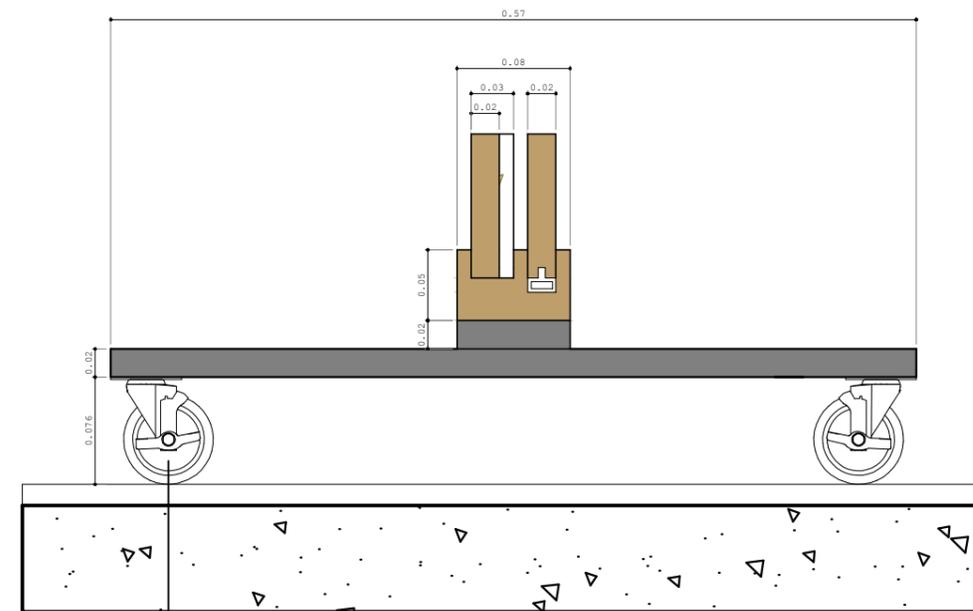


VISTA FRONTAL COM PORTAS ABERTAS



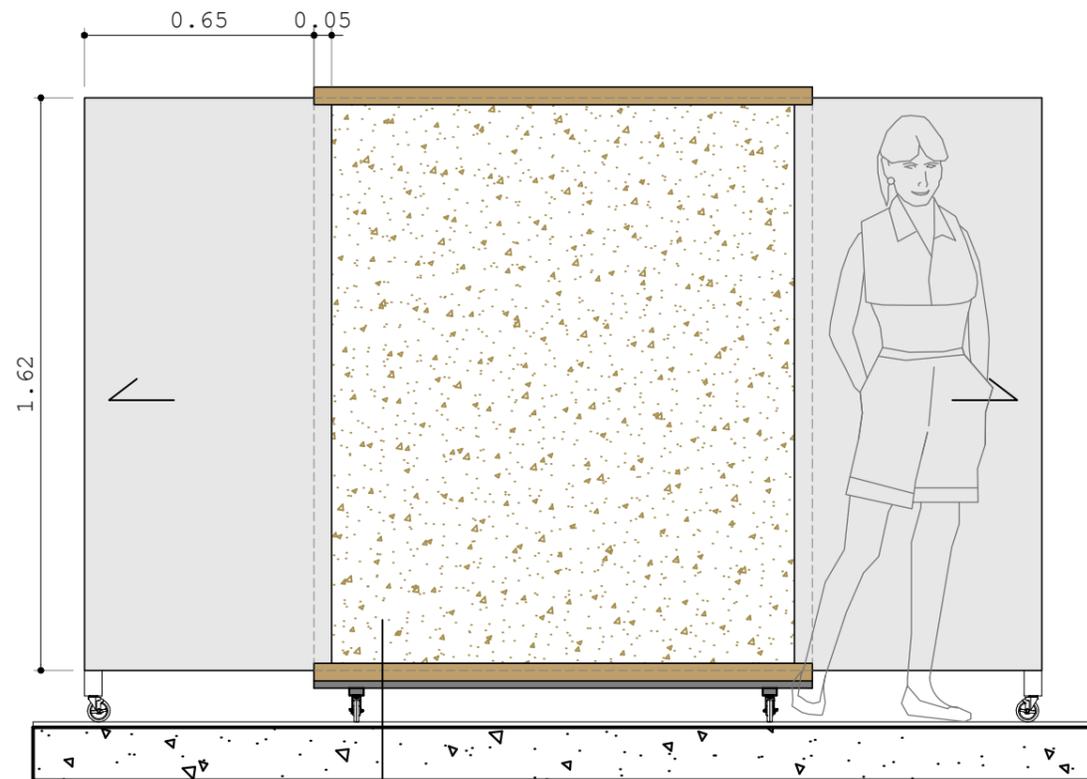
VISTA LATERAL

DETALHE DA BASE DO BIOMBO



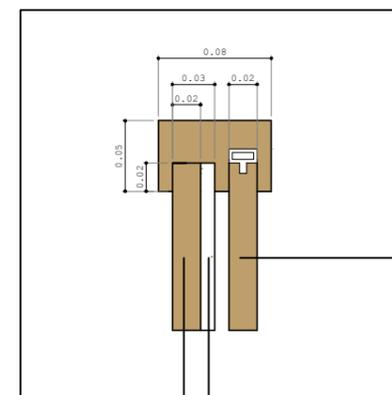
RODÍZIO GEL 50MM CHAPA 42X42
GIR C/TRAVA UN-HAFELE

VISTA POSTERIOR COM PORTAS ABERTAS



REVESTIMENTO TRASEIRO DA LOUSA
FIXA DE 1,41 X 1,62 DE CORTIÇA
COM 1 CM DE ESPESSURA

DETALHE DO TOPO DO BIOMBO

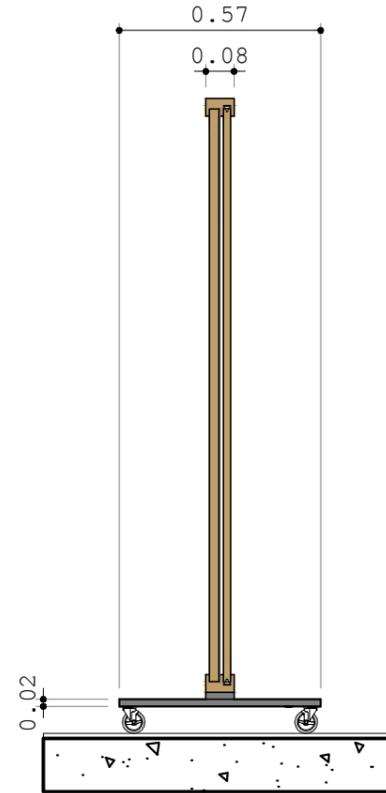
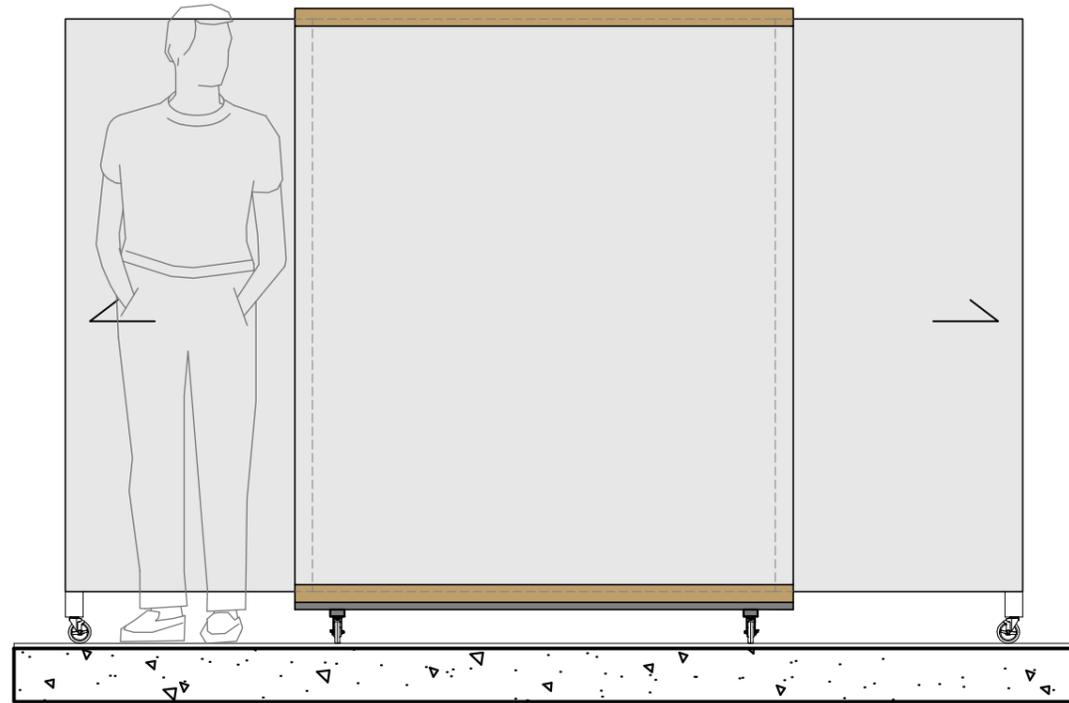


LOUSA COM CORREDIÇA
TELESCÓPICA DE
MATERIAL DE QUADRO
BRANCO (PLACA
MELAMÍNICA)

REVESTIMENTO FRONTAL DA LOUSA
FIXA DE 1,41 X 1,62 DE MATERIAL
DE QUADRO BRANCO (PLACA
MELAMÍNICA)

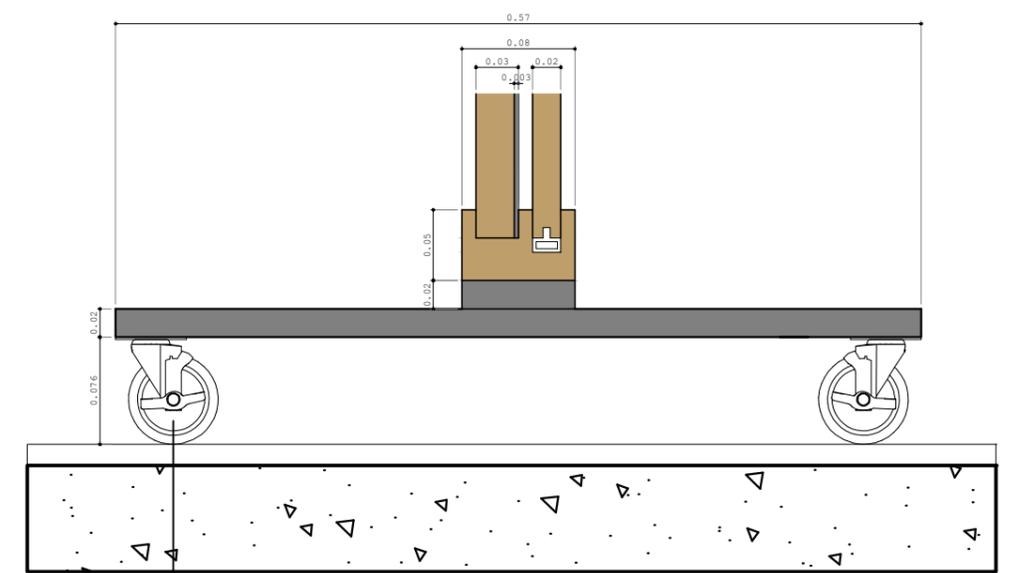
REVESTIMENTO TRASEIRO DA LOUSA
FIXA DE 1,41 X 1,62 DE CORTIÇA
COM 1 CM DE ESPESSURA

VISTA FRONTAL COM PORTAS ABERTAS



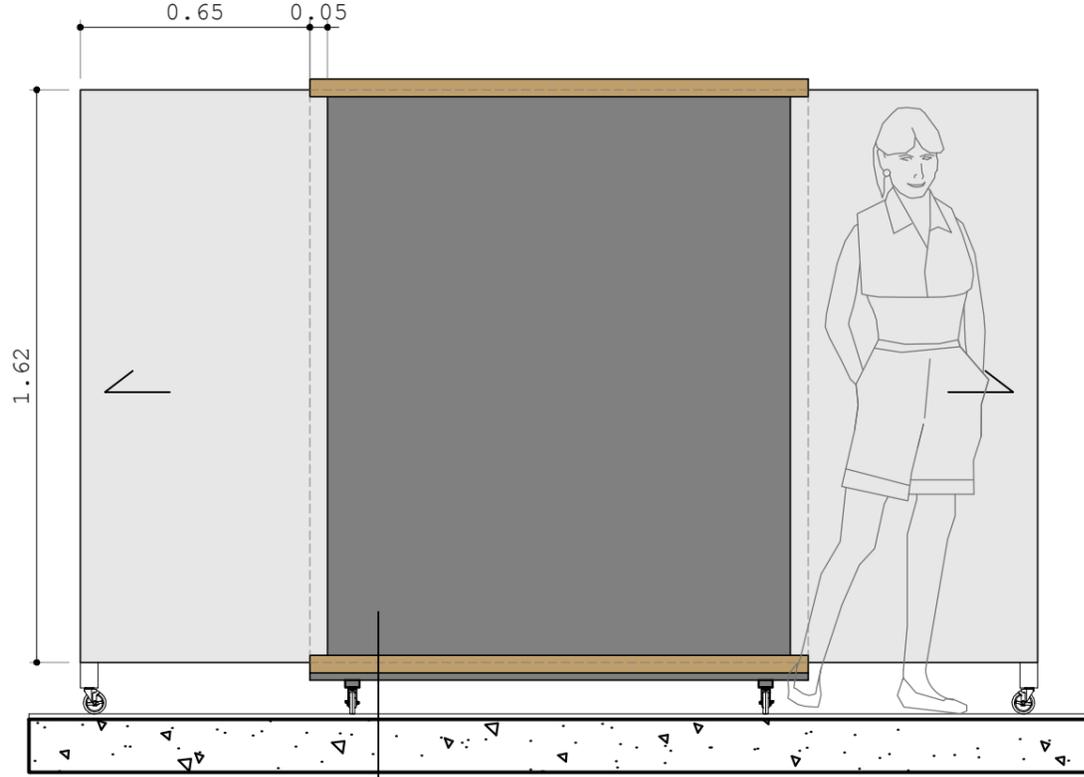
VISTA LATERAL

DETALHE DA BASE DO BIOMBO



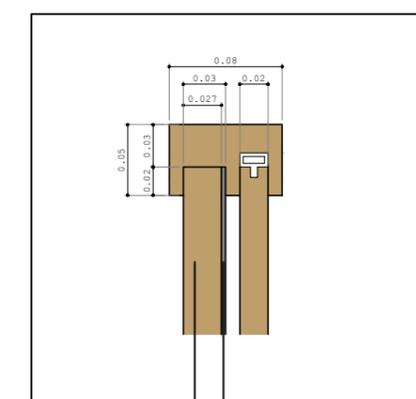
RODÍZIO GEL 50MM CHAPA 42X42
GIR C/TRAVA UN-HAFELE

VISTA POSTERIOR COM PORTAS ABERTAS



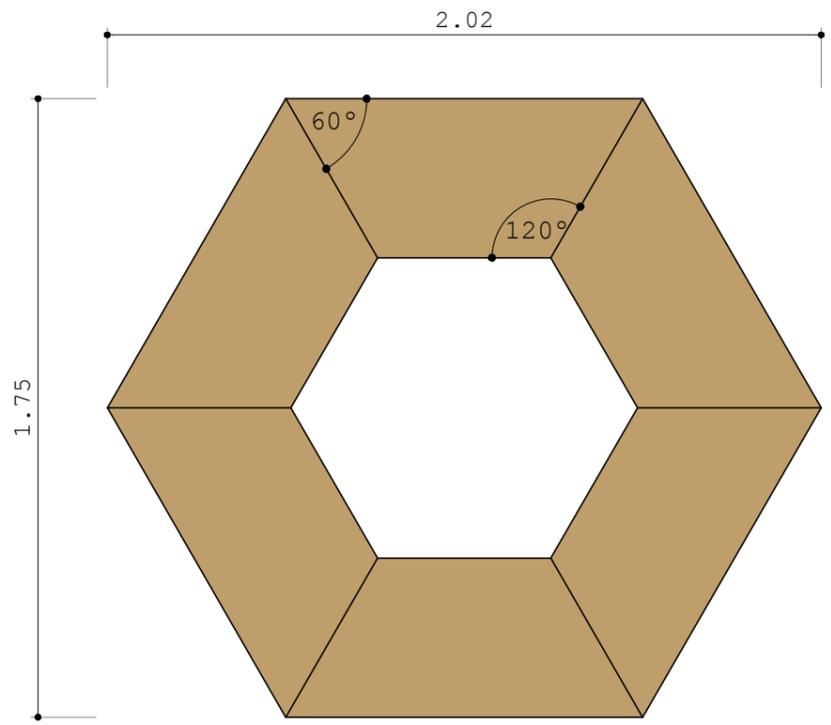
REVESTIMENTO TRASEIRO DA LOUSA
FIXA DE 1,41 X 1,62 COM CHAPA
METÁLICA DE 3 MM

DETALHE DO TOPO DO BIOMBO

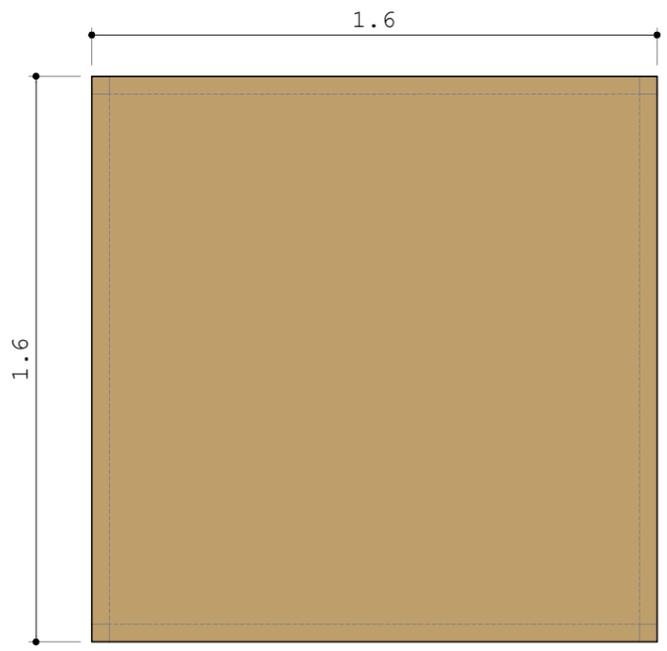


REVESTIMENTO FRONTAL DA LOUSA
FIXA DE 1,41 X 1,62 DE MATERIAL
DE QUADRO BRANCO (PLACA
MELAMÍNICA)

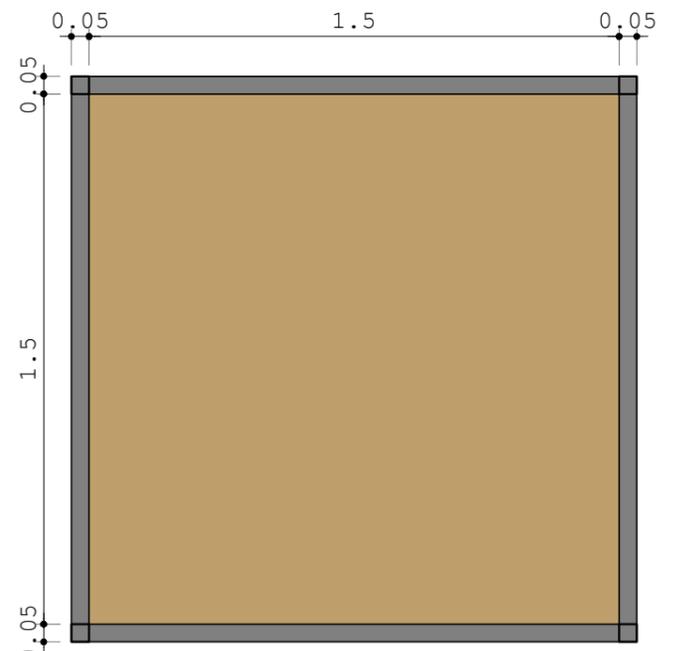
REVESTIMENTO TRASEIRO DA LOUSA
FIXA DE 1,41 X 1,62 DE CORTIÇA
COM 1 CM DE ESPESSURA



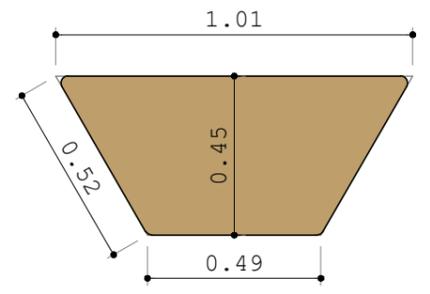
VISTA SUPERIOR



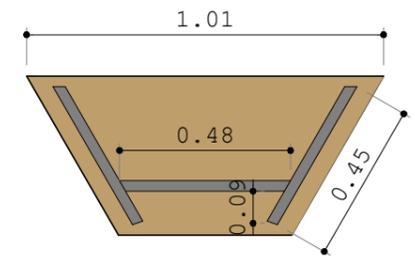
VISTA SUPERIOR



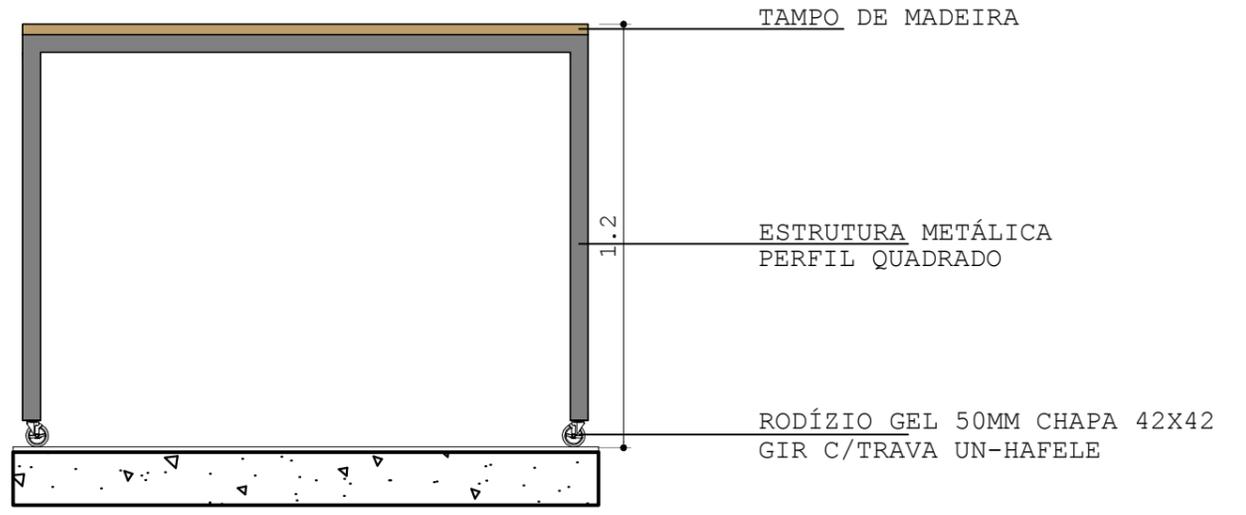
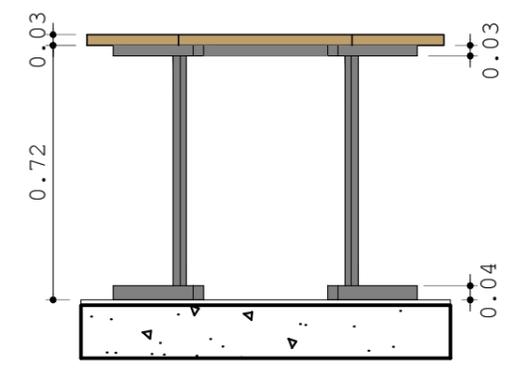
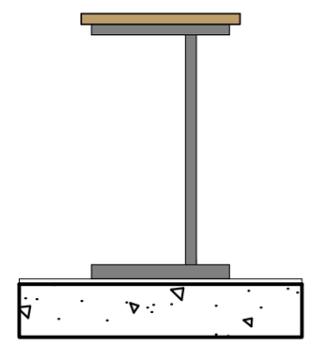
VISTA INFERIOR



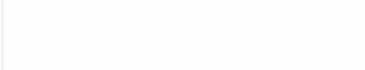
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

NOME	ÍCONE / MINIATURA	FOTO DO FORNECEDOR	DESCRIÇÃO	INSUMO	ACABAMENTO	QNTD
Apoio Palestrante (MU01)			Mesa com rodízios para apoio aos palestrantes.	Material a ser definido pelos responsáveis da sala.	Material a ser definido pelos responsáveis da sala.	1
Armário/rack de carregamento de tablets (MU02)			Armário com rodízios para armazenar e recarregar tablets simultaneamente.	Equipamento adquirido pela instituição.	Equipamento adquirido pela instituição.	1
Armário (AD01)			Armário de apoio para a sala. Estocagem de insumos. 2 portas de correr e 4 prateleiras internas.	Laterais, fundos e prateleiras em MDF CRÚ	Laterais, fundos e prateleiras revestidos em fórmica amarela TX. Portas de correr revestidas externamente em fórmica para lousa branca para caneta WBM-7 (LW 75) Arestas revestidas em lâmina de madeira PINUS.	1
Bancada Administração (AD02)			Bancada com prateleira inferior para impressora e apoio à administração	Tampo, laterais, fundo e prateleira em MDF CRÚ	Tampo, laterais, fundo e prateleira revestidos em fórmica amarela TX. Arestas revestidas em lâmina de madeira PINUS.	1
Bancada Maker (MK01)			Bancada Espaço Maker para impressora 3D, cortadora de vinil, computador all in one, painel de ferramentas, equipamentos de produção audiovisual, fundo chroma-key, máquina de café. Pode ter cuba fixa ou sistema móvel com galões BSTec L1 (Madeira pinus maciça para estrutura. Laterais, fundos e tampos em MDF CRÚ Painel de ferramentas em chapa Eucatex perfurada	Laterais fundos e tampos revestidos em fórmica amarela TX.	1
Banqueta Maker (MK04)			Banqueta para mesa alta espaço Maker PALETBOX BANCO ALTO (ref. NWPT)		Natural washed / preto	4
Biombo Lousa (MU03)			Biombo lousa com porta de correr ou abrir. Com rodízios. Fundo em cortiça ou fórmica metálica.	Barrotes estruturais em madeira maciça PINUS, Painéis em MDF CRÚ	Painéis revestidos em fórmica para lousa branca para caneta WBM-7 (LW 75). Face posterior do painel fixo em cortiça espessura de 1 cm ou fórmica metalizada.	4 (2-2)
Cadeira (MU04)			Cadeira padrão para o espaço. Empilhável. Cadeira Open End		Verde (6 unid.), Azul (6 unid.), Vermelho (5 unid.), Cinza (6 unid.)	23

LEGENDA DE CÓDIGOS MU - MULTIUSO MK - MAKER AD - ADMINISTRAÇÃO

OBS. GERAL - TODOS OS VALORES SÃO UNITÁRIOS, SEM CONSIDERAR IPI E FRETE

NOME	ÍCONE / MINIATURA	FOTO DO FORNECEDOR	DESCRIÇÃO	INSUMO	ACABAMENTO	QNTD
Carrinho gaveteiro de apoio (MK03)			Gaveteiro 3 gavetas, com rodízios. Puxador cava de alumínio, cor natural	BP CARVALHO MALVA (DURATEX)	BP CARVALHO MALVA (DURATEX)	6
Módulo Cubo (MU05)			Cubo estante/banqueta (35cm x 35cm)	Material a ser definido pelos responsáveis da sala	Material a ser definido pelos responsáveis da sala	-----
Mesa Administração (AD03)			Mesa para funcionários da administração do espaço	Material a ser definido pelos responsáveis da sala	Tampo, laterais, fundo e prateleira revestidos em fórmica amarela TX. Arestas revestidas em lâmina de madeira PINUS.	2
Mesa de Trabalho/Prototipagem (MK02)			Mesa alta com rodízios para espaço Maker.	Tampo em BP CARVALHO MALVA (DURATEX) Pés em metalon 3x3 cm	Tampo em BP CARVALHO MALVA (DURATEX) Pés em metalon com pintura eletrostática preto fosco.	1
Mesa Turn (MU06)			Mesa com rodízios e mecanismo de dobra do tampo (0,70m x 1,40m)	-----	Carvalho	6
Mesa Modular Trapézio (MU07)			Mesa com módulos individuais soltos trapezoidais. 6 módulos unidos = 1 mesa hexagonal.	Tampo em BP CARVALHO MALVA (DURATEX) Pés em metalon 3x3 cm	Tampo em BP CARVALHO MALVA (DURATEX) Pés em metalon com pintura eletrostática preto fosco.	2 CJTS. = 12 MOD.
Pufe Cubo (MU08)			Pufe para sentar. SET PUFE (ref. CSCZ)	-----	Corsin cinza	6
Pufe Grande (MU09)			Pufe para sentar. ALEGRA PUFE (ref. TCZC)	-----	Tutti cinza claro	2
Rack Smart TV (MU10)			Rack com rodízios para Smart TV	Material a ser definido pelos responsáveis da sala	Material a ser definido pelos responsáveis da sala	1
Lavatório BSTec L1 (MK04)			Lavatório portátil	-----	Exterior construído em aço carbono com tratamento anticorrosivo, pintura epóxi e acabamento eletrostático com nanocristais de prata que impossibilitam qualquer contaminação bacteriológica. Cuba e torneira em inox AISI 304. Rodízios em silicone.	1

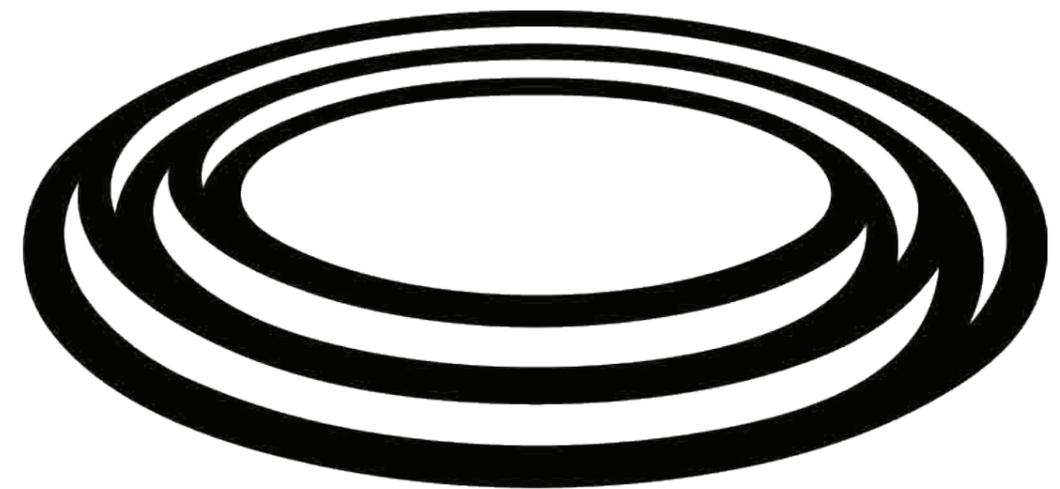
LEGENDA DE CÓDIGOS MU - MULTIUSO MK - MAKER AD - ADMINISTRAÇÃO

OBS. GERAL - TODOS OS VALORES SÃO UNITÁRIOS, SEM CONSIDERAR IPI E FRETE

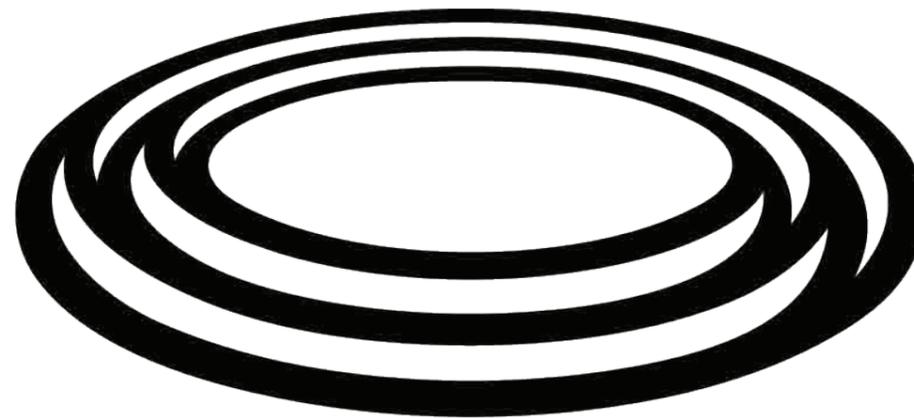
CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Este caderno é o manual de execução espacial e de design, trata-se de um guia de orientação à implantação dos EFEX. A responsabilidade pela execução, implantação e montagem dos centros será exclusivamente das equipes locais. O CIEB e a Luiz Paulo Andrade Arquitetos, não tem responsabilidade pelas execuções, mas estão disponíveis para todas as orientações necessárias.
- A responsabilidade técnica pelas alterações civis, instalações, execução de mobiliário aqui desenhados é dos executores das obras;
- Este caderno serve como guia, isentando a lpa.a e o CIEB de quaisquer itens contemplados neste documento;
- Sugerimos que a cada execução seja feito um Projeto Executivo Simples, específico. Tal projeto pode ser executado por profissionais e locais e poderá ser validado pelo CIEB e a Luiz Paulo Andrade Arquitetos.
- No caso da divulgação dos espaços construídos e do conteúdo deste manual, deverão ser informados sempre os créditos dos autores.
- Este projeto é protegido pela Lei Nacional de Direitos Autorais
- Para dúvidas entrar em contato com Luiz Paulo Andrade Arquitetos, telefones (11) 3032-4029 e (11) 3037-7942, email (lp@lpandrade.com.br e lucilla@lpandrade.com.br);

luiz paulo
andrade
arquitetos



luiz paulo
andrade
arquitetos



luiz paulo andrade
lucilla mesquita
carol celestino
raphael franco
pedro veiga
guilherme melo

lpandrade.com.br