

ANEXO I - MEMORIAL DESCRITIVO.

1 OBJETOS

1.1 Processo para eventual aquisição de container marítimo de metal de 40 pés (12 metros) confeccionado para uso de escritório com e sem banheiro, incluso transporte e instalação no local indicado pelo contratante, nos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

2 DESCRIÇÃO DOS OBJETOS – ITENS GERAIS

2.1 Deverão ser seguidas normas e padrões técnicos, que regulamentam e fiscalizam todo o desenvolvimento da construção, normativos, legislações e demais normas vigentes e aplicáveis a construção de containers habitáveis;

2.2 Containers de 40 pés, com medidas externas mínimas de 12 metros de comprimento, 2,44 metros de largura e 2,89 metros de altura;

2.3 Estruturas em aço, com proteção em zincagem e pintura externa e interna com tinta naval. As cores devem ser:

- Parte externa cor verde-pátina (referência tinta Suvinil código A049);
- Parte interna cor branca;
- Aberturas cor branca.

2.4 Piso em compensado naval com revestimento em piso cerâmico mínimo PEI 5 em todos os cômodos (recepção, copa, sanitário acessível, sala de reuniões, escritórios, circulação) na cor bege. Rodapé interno em todos ambientes dos dois containers, do mesmo material do piso, com 5,0 centímetros de altura.

2.5 Paredes internas dos containers com revestimento de poliuretano denso de 50 milímetros revestidas com placa de gesso de 12,5 milímetros pintadas na cor branca. O container nº 1 deverá ter revestimento cerâmico nas paredes da copa e sanitário acessível, acima da pia e lavatório, PEI de no mínimo 3, na cor branca, tamanho das peças 30 x 30 cm, conforme especificado em projeto;

2.6 O forro dos containers deve ser revestido com placa de gesso acartonado de 12,5 milímetros pintadas na cor branca, distantes 10 cm da cobertura dos containers, para passagem dos eletrodutos;

2.7 Divisórias entre os cômodos deverá ser em gesso acartonado estruturadas por montantes em aço galvanizado perfil “U” com 90 milímetros de largura, colocados a cada 40 centímetros (e demais partes necessárias para uma boa fixação e resistência), placas dos dois lados com 12,5 milímetros de espessura cada, totalizando 115 milímetros de largura da divisória. A superfície deverá ser lisa e sem ondulações. Aplicação de massa corrida e pintura com 3 demãos de tinta com acabamento brilhante na cor branca;

2.8 Coberturas com telha metálica sanduíche, espessura de 30 mm, inclinação de 10%, com medida mínima de 5,0 cm da cobertura do container. Devem ser fixadas com terças metálicas a cada 50 cm, de forma que possuam resistência a fortes ventos;

2.9 Instalações hidráulica, sanitária e elétrica devem ser executadas de forma completa, com espera para ligação local;

3. CONTAINER N° 1

Container contendo banheiro acessível, copa, recepção e sala de reuniões.

3.1 SALA DE REUNIÕES

3.1.1 Sala de reuniões medindo internamente 3,20 metros x 2,22 metros, área total de 7,10 m²;

3.1.2 O piso deverá ser como especificado no item 2.4.

3.1.3 O revestimento das paredes internas do container deve ser com revestimento de poliuretano denso de 50 milímetros revestida com placa de gesso de 12,5 milímetros pintadas na cor branca. A parede divisória da sala de reuniões com a recepção deve ser feita conforme item 2.7.

3.1.4 Porta em madeira na cor amêndoa, com abertura para dentro, dimensões 0,8 metros x 2,1 metros, inclusa a fechadura com duas chaves;

3.1.5 Janela com duas folhas de correr, confeccionada em aço do mesmo material do contêiner, medindo 1,20 m de largura por 1,20 metros de altura, peitoril a partir da parte interna do container de 1,0 m. Os vidros devem ser transparentes, com 3 mm de

espessura. As folhas deverão ter engate para fechamento através de cadeado (inclusive cadeado e duas chaves). Pintura naval externa e interna na cor branca;

3.2 RECEPÇÃO

3.2.1 Recepção medindo internamente 3,38 m x 2,22 m, área total de 7,50 m²;

3.2.2 O piso deverá ser como especificado no item 2.4;

3.2.3 O revestimento das paredes internas do container deve ser com revestimento de poliuretano denso de 50 milímetros revestida com placa de gesso de 12,5 milímetros pintadas na cor branca. A parede divisória da sala de reuniões com a recepção deve ser feita conforme item 2.7.

3.2.4 Duas portas com duas folhas de correr, confeccionada em aço do mesmo material do contêiner, medindo 1,90 m de largura por 2,20 metros de altura. Os vidros devem ser do tipo laminado transparente, 6 mm de espessura (3mm + 3mm). As folhas deverão ter engate para fechamento através de cadeado (inclusive cadeado e duas chaves). Pintura naval externa e interna na cor branca;

3.2.5 A porta de acesso principal deverá conter beiral de 80 cm, com laterais inclinadas da cobertura até a ponta inferior, conforme Corte AA do projeto, feito do mesmo material do container, com inclinação na cobertura de 5% para frente. Pintura naval, na cor vermelho xeque-mate (referência tinta Suvinil código R583);

3.3 COPA

3.3.1 Copa medindo internamente 3,33 m x 2,22 m, área total de 7,39 m²;

3.3.2 O piso deverá ser como especificado no item 2.4;

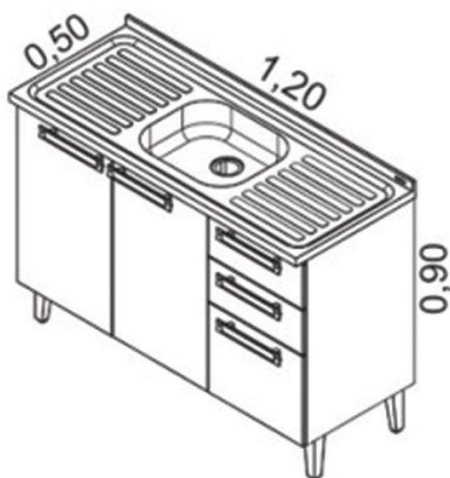
3.3.3 O revestimento das paredes internas do container deve ser com revestimento de poliuretano denso de 50 milímetros revestida com placa de gesso de 12,5 milímetros pintadas na cor branca. A parede divisória da copa com o sanitário acessível deve ser feita conforme item 2.7, acrescida de quatro peças cerâmicas, conforme Corte BB do projeto. A cerâmica posta acima da pia deve ter PEI de no mínimo 3, ser da cor branca, tamanho das peças 30 x 30 cm;

3.3.4 Janela com duas folhas de correr, confeccionada em aço do mesmo material do contêiner, medindo 1,20 m de largura por 1,20 metros de altura, peitoril a partir da parte interna do container de 1,0 m. Os vidros devem ser transparentes, com 3 mm de espessura. As folhas deverão ter engate para fechamento através de cadeado (inclusive cadeado e duas chaves). Pintura naval externa e interna na cor branca;

3.3.8 Deve possuir um ponto de água fria e esgoto, onde será instalada uma pia, e seguir corretamente o projeto hidráulico e sanitário em anexo;

3.3.9 Serão inclusos os móveis e a bancada da pia, sendo:

Balcão da pia - deverá ser instalado balcão para pia em MDP com medidas externas de 1,20 m de largura, 90 cm de altura e 47 cm profundidade, com 3 portas e duas gavetas, acabamento com pintura branca. Portas de bater com dobradiças metálicas, gavetas com corrediças metálicas, prateleira interna, puxador de plástico, pés com regulagem de altura. Acima do balcão deverá ter um tampo de aço inox com 1,20 m de largura por 50 cm de profundidade, com cuba na parte central, espelho e bordas sobressalentes, tal qual figura abaixo e projeto prancha 03/06.



No ponto de água deverá ser instalada uma torneira de mesa metálica cromada, com fechamento automático do tipo pressmatic para acionamento com a mão, com arejador econômico, modelo Deca Decamatic Eco 1173C ou equivalente técnico, conforme figura abaixo.



Armário auxiliar – Armário auxiliar para uso de frigobar e micro-ondas. O móvel deverá ser feito em MDF branco, com lâminas de 2,0 e 3,0 cm, conforme projeto em anexo prancha 03/06, medidas externas de 1,0 m largura, 0,5 m profundidade e 0,9 m altura. Uso de seis pés cromados e uma prateleira. Os eletrodomésticos são por conta da contratante.

Bancada – Bancada em MDF branca, com lâminas de 5,0 cm, medidas externas de 1,40m largura, 0,45m profundidade e 1,0m altura. Prever um reforço na parte inferior central, com lâmina de MDF de 3,0 cm espessura, 7,0 cm altura, parafusada nos dois lados para evitar deformações. Ver projeto prancha 03/06. As banquetas são por conta da contratante.

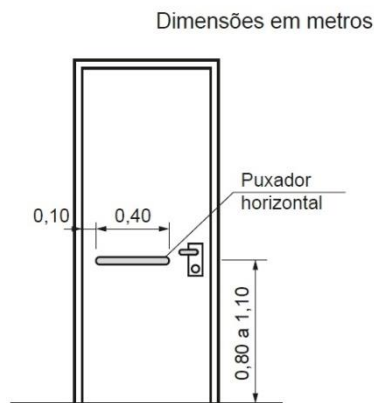
3.4 SANITÁRIO ACESSÍVEL

3.4.1 Sanitário acessível medindo internamente 1,75 m x 2,22 m, área total de 3,88 m²;

3.4.2 O piso deverá ser como especificado no item 2.4;

3.4.3 O revestimento das paredes internas do container deve ser com revestimento de poliuretano denso de 50 milímetros revestida com placa de gesso de 12,5 milímetros pintadas na cor branca. A parede divisória da copa com o sanitário acessível deve ser feita conforme item 2.7, acrescida de seis peças cerâmicas atrás do lavatório, conforme Corte CC do projeto, e duas peças na parede lateral ao lavatório, marcação na planta baixa prancha 01/06, sendo colocadas na mesma altura das especificadas no Corte CC. A cerâmica deve ter PEI de no mínimo 3, ser da cor branca, tamanho das peças 30 x 30 cm;

3.1.4 Porta em madeira na cor amêndoa, com abertura para fora, dimensões 0,8 metros x 2,1 metros, inclusa fechadura com duas chaves e barra metálica instalada conforme NBR 9050/2015, item 4.6.6.4, figura abaixo;



3.4.5 Janela com uma folha maxim-ar, confeccionada em aço do mesmo material do contêiner, medindo 0,6 m de largura por 0,6 metros de altura, peitoril a partir da parte interna do container de 1,60 m. O vidro deve ser transparente, com 3 mm de espessura. A folha deverá ter engate metálico interno para fechamento. Pintura naval externa e interna na cor branca;

3.3.8 Deve possuir dois pontos de água fria e esgoto, sendo um para vaso sanitário e outro para lavatório, além de um registro. As instalações hidráulica e sanitária deverão seguir corretamente os projetos em anexo, prancha 04/06.

Especificações a incluir no orçamento:

Bacia sanitária com caixa acoplada de louça na cor branca, de primeira qualidade, sem abertura frontal, modelo Deca Vogue Plus Conforto P.515.17 ou equivalente técnico. Instalação utilizando anel de vedação. Fixação com parafusos de cabeça cromada e buchas plásticas, conforme as recomendações do fabricante. Assento compatível com a bacia, sem abertura frontal, conforme figura abaixo.

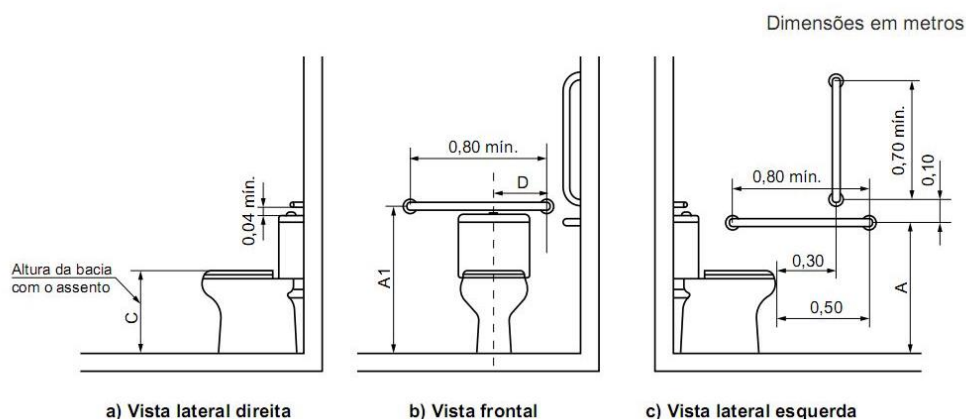


Duas barras de apoio em aço escovado, espessura de 1,5 mm, diâmetro de 38,1 mm, largura mínima de 80 cm, modelo Deca 2310.C.080.ESC ou equivalente técnico, duas

unidades, conforme figura abaixo. As paredes onde serão instaladas as barras de apoio deverão receber reforço internamente para fixação das mesmas.



A instalação das barras deverão seguir as referências da NBR 9050/2015 (item 7.7.2.3.3 na figura abaixo).



Lavatório de louça com coluna, cor branca, de primeira qualidade, modelo Deca Ravena ou equivalente técnico. Serão fornecidas com válvula cromada, engates flexíveis metálicos e sifão de PVC sanfonado, de primeira qualidade. Deverão ser instaladas peças cerâmicas acima do lavatório, conforme detalhamento em projeto.



Torneira de mesa metálica cromada, com fechamento automático do tipo pressmatic para acionamento com a mão, com arejador econômico, modelo Deca Decamatic Eco 1173C ou equivalente técnico, conforme figura abaixo.



Papeleira metálica cromada, modelo Deca Izy 2020.C37 ou equivalente técnico, conforme figura abaixo.



Porta toalha em argola, cromada, modelo Deca Windsor 2050.C81 ou equivalente técnico, instalada a 1,20 m do piso, conforme figura abaixo.



Dispenser para papel toalha interfolhada, em plástico ABS. Instalação na parede com parafusos e buchas a 1,20 m de altura do piso. Cor branca. Prolim linha Toilet Plus ou similar, conforme figura abaixo.



Dispenser para sabonete líquido em plástico ABS, fixação na parede a 1,20 m de altura do piso. Cor branca. Prolim linha Toilet Plus ou similar, conforme figura abaixo.



4. CONTAINER Nº 2

Container contendo dois escritórios e uma circulação.

4.1 ESCRITÓRIOS 1 e 2

4.1.1 Escritórios 1 e 2 medindo internamente 4,70 metros x 2,22 metros, área total de 10,42m² cada;

4.1.2 Os pisos deverão ser como especificados no item 2.4.

4.1.3 O revestimento das paredes internas do container deve ser com revestimento de poliuretano denso de 50 milímetros revestida com placa de gesso de 12,5 milímetros, pintadas na cor branca. As paredes divisórias dos escritórios com a circulação devem ser feitas conforme item 2.7.

4.1.4 Portas de acesso aos escritórios em madeira na cor amêndoa, com abertura para dentro, dimensões 0,8 metros x 2,1 metros cada uma incluindo as duas fechaduras e duas cópias de cada chave;

4.1.5 Cada escritório possui uma janela com quatro folhas, confeccionadas em aço do mesmo material do contêiner, medindo 2,50 m de largura por 1,20 metros de altura, peitoril a partir da parte interna do container de 1,0 m. As folhas das pontas são fixas e as do meio são móveis de correr, devendo estas últimas ter engate para fechamento através de cadeado (inclusive cadeado e duas chaves). Os vidros devem ser transparentes, com 3 mm de espessura. Pintura naval externa e interna na cor branca;

4.2 CIRCULAÇÃO

4.2.1 Circulação medindo internamente 2,26 metros x 2,22 metros, área total de 5,01m²;

4.2.2 O piso deverá ser como especificado no item 2.4.

4.2.3 O revestimento das paredes internas do container deve ser com revestimento de poliuretano denso de 50 milímetros revestida com placa de gesso de 12,5 milímetros, pintadas na cor branca. As paredes divisórias dos escritórios com a circulação devem ser feitas conforme item 2.7.

4.2.4 Duas portas com duas folhas de correr, confeccionada em aço do mesmo material do contêiner, medindo 1,90 m de largura por 2,20 metros de altura. Os vidros devem ser do tipo laminado transparente, 6 mm de espessura (3mm + 3mm). As folhas deverão ter engate para fechamento através de cadeado (inclusive cadeado e duas chaves). Pintura naval externa e interna na cor branca;

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFONIA – CONTAINERS 1 E 2

As instalações elétricas, lógica e telefonia devem seguir as normas pertinentes, dentre as quais a NBR 5410, NR 10 e NBR 14565.

Todos os materiais devem ser novos e conter o selo do Inmetro.

O número de tomadas e dispositivos, bitola dos eletrodutos e da fiação, diagramas, quadros de cargas, estão indicados na planta elétrica de cada container.

5.1 Instalações Elétricas

As instalações elétricas serão embutidas na forração do container.

Cada circuito terá seu condutor neutro e terra específico, dessa forma, fica proibida a utilização de um destes condutores para mais de um circuito.

Os cabos para instalação elétrica devem ser unipolares, flexíveis, de cobre, isolamento antichama e com baixa emissão de fumaça. A isolação para cabos internos e instalados dentro de eletrodutos será 450/750 V.

Os eletrodutos serão de PVC flexível e devem atender aos requisitos mínimos da norma NBR 15465.

A execução das caixas de passagem no piso, fora do container, será de responsabilidade do contratante, bem com a execução do sistema de aterramento.

Os quadros de distribuição serão de material termoplástico auto extingüível, com no mínimo 12 espaços para disjuntores monopolares e mais um geral. Não devem haver partes energizadas expostas e os espaços não preenchidos por

disjuntores devem conter placas de fechamento. O quadro também deve conter a indicação dos circuitos e de todos os dispositivos. Como referência técnica indicamos o 8GB1 181-2MB30 da Siemens, conforme imagem abaixo:



Figura 1: Referência de quadro de distribuição: 8GB1 181-2MB30 Siemens.

O quadro deverá ser equipado com barramentos para fase, terra e neutro, sendo que o barramento para a fase deve ser monofásico do tipo pino com capacidade de corrente de no mínimo 63A, conforme referência abaixo:

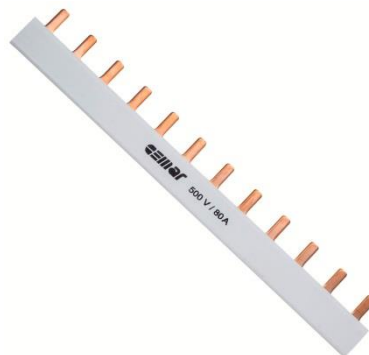


Figura 2: Barramento do condutor fase dos quadros, mínimo 63A.

Os disjuntores serão termomagnéticos do tipo DIN, com capacidade de interrupção de corrente de no mínimo 3KA. Também será instalado um dispositivo DR (diferencial residual) no quadro do container 1. O dispositivo DR deve ser instalado em série com o disjuntor termomagnético, corrente nominal de 25A e ter a sensibilidade de fuga de 30mA.

As luminárias deverão ter uma lâmpada tubular de LED, potência 22W, bivolt e fluxo luminoso mínimo de 1.800 lúmens, temperatura da cor branco frio.

As tomadas de força devem ser hexagonais e atender a norma NBR 14136, deverão ser de embutir com placa na cor branca. Tomadas sem indicação de corrente serão de 10A, sendo que as que alimentam condicionadores de ar devem ser de 20A. Tomadas com a indicação (2x) na planta elétrica são duplas. As tomadas devem ter em sua placa a indicação do circuito e da voltagem.



Figura 3: Exemplo de tomada ser instalada.

5.2 Lógica e Telefonia

As instalações de lógica devem atender aos requisitos da categoria 6. Serão todas embutidas a não ser o rack. O rack será padrão, 19", profundidade de 470mm, e com capacidade para 4 U, equipado com patch panel de 12 portas. Somente será executada a parte física da rede, desde o patch panel até as tomadas, sendo que equipamentos como switches não serão adquiridos nesta fase de execução.

Os cabos para a rede de lógica serão categoria 6, capa com cor azul, UTP, 4 pares, bitola 23 AWG.

As tomadas de lógica serão de embutir com placa na cor branca com conectores RJ 45 categoria 6, conforme exemplo na figura abaixo:



Figura 4: Exemplo de tomada para lógica. Indicar na placa a numeração do ponto.

O sistema telefônico terá um distribuidor geral de embutir em material plástico, medidas 20x20 cm, equipado com bloco de engate rápido para 10 pares. A partir do bloco de engate rápido serão instalados cabos telefônicos internos de dois pares até as tomadas para telefone que serão de embutir cada uma com um conector RJ11.



Figura 5: Exemplo de distribuidor geral de embutir para telefonia.

6. CLIMATIZAÇÃO – CONTAINERS 1 E 2

Serão instalados dois condicionadores de ar do tipo Split, Hi Wall, para cada um dos containers. Os condicionadores serão quente e frio, capacidade 9.000 Btus, com selo da Inmetro atestando a eficiência energética classe A. A alimentação elétrica deverá ser monofásica em 220V.

O condicionador deverá vir com controle remoto para operação de todas as suas funções.

Os condicionadores deverão ter termo de garantia de no mínimo um ano e manual de operações em português.

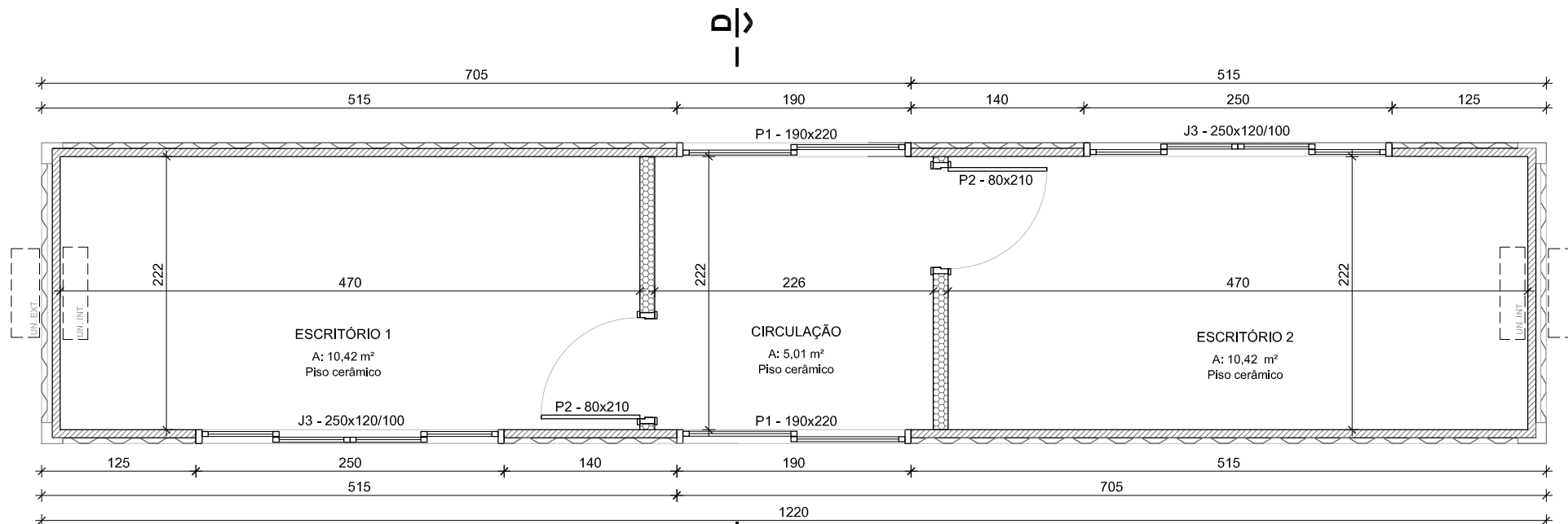
A instalação dos condicionadores deve ser completa com a unidade externa e interna conectadas com linha fria e proteções térmicas, comandos e alimentação elétrica e deve estar pronto para uso assim que o container for instalado.

6. PRAZO DE INSTALAÇÃO

5.1 Fica o CONTRATADO responsável por efetivar em no máximo até 60 (sessenta) dias a contar do recebimento da Autorização de Fornecimento a entrega do material, assim como instalação e ideal nivelamento nas bases que serão fornecidas pelo CONTRATANTE;

5.2 O local de instalação será indicado pelo CONTRATANTE, visto que o local pode variar de acordo com os campi do IF Farroupilha.

ITEM	MATERIAL	VALOR UNITÁRIO	QTDE	VALOR TOTAL
1	Contêiner de 40 pés (12 metros) para uso com banheiro acessível, copa, recepção e sala de reuniões, incluso transporte e instalação no local indicado pelo Contratante	R\$	1	
2	Contêiner de 40 pés (12 metros) para uso com dois escritórios e circulação, incluso transporte e instalação no local indicado pelo Contratante	R\$	1	



PLANTA BAIXA TÉCNICA
ESCALA: 1/50

- Parede de Gesso acartonado com perfil 90 mm e placa de gesso de 12,5 mm dos dois lados, pintadas de branco
- Paredes com revestimento de poliuretano denso de 50 mm revestido com placa de gesso de 12,5 mm pintadas de branco

QUADRO DE VÃOS

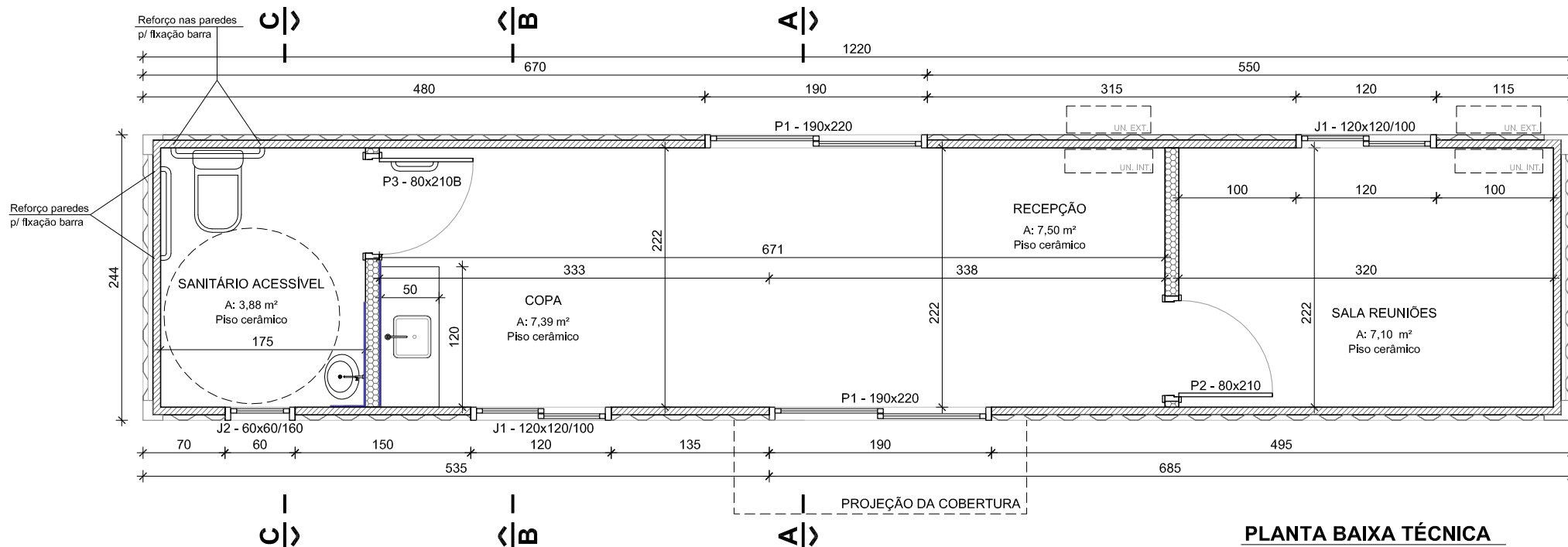
PORTAS

TIPO		LARG.	ALT.	QUANT.
P1	PORTA MESMO MATERIAL DO CONTAINER (2 FOLHAS DE CORRER)	1.90	2.20	02
P2	PORTA DE MADEIRA (1 FOLHA DE ABRIR)	0.80	2.10	02

JANELAS

TIPO		LARG.	ALT.	PEIT.	QUANT.
J3	JANELA MESMO MATERIAL DO CONTAINER (4 FOLHAS - 2 DE CORRER)	2.50	1.20	1.00	02





PLANTA BAIXA TÉCNICA
ESCALA: 1/50

- Parede de Gesso acartonado com perfil 90 mm e placa de gesso de 12,5 mm dos dois lados, pintadas de branco
- Paredes com revestimento de poliuretano denso de 50 mm revestido com placa de gesso de 12,5 mm pintadas de branco
- Peças cerâmicas acima dos lavatórios, assentadas na placa de gesso

QUADRO DE VÃOS

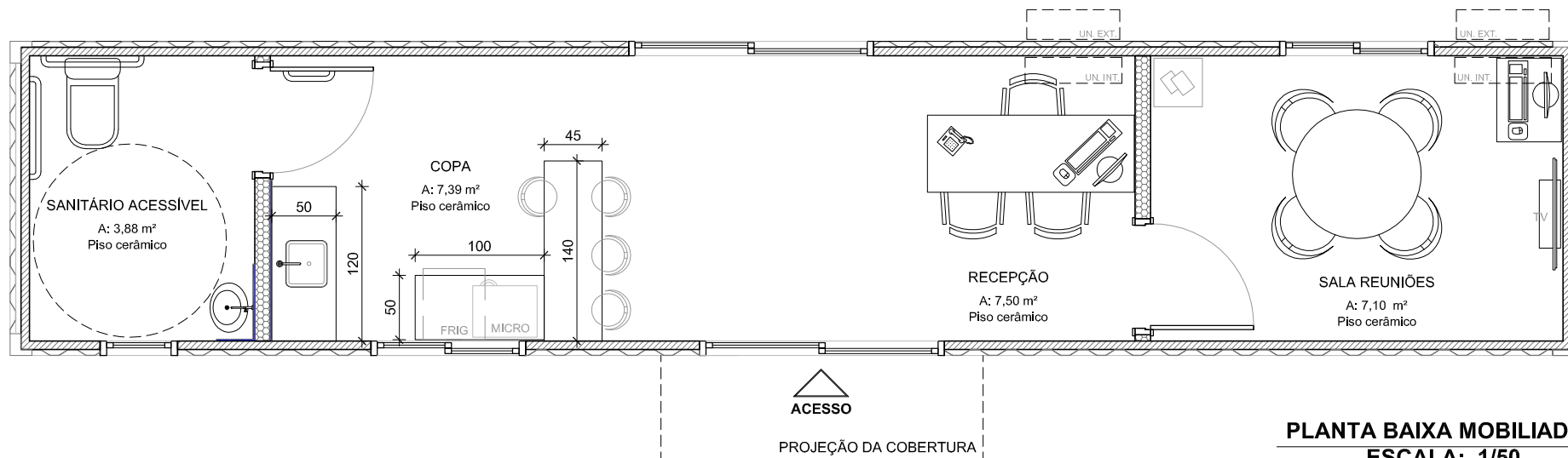
PORTAS

TIPO		LARG.	ALT.	QUANT.
P1	PORTA MESMO MATERIAL DO CONTAINER (2 FOLHAS DE CORRER)	1.90	2.20	02
P2	PORTA DE MADEIRA (1 FOLHA DE ABRIR)	0.80	2.10	01
P3	PORTA DE MADEIRA COM BARRA HORIZONTAL (1 FOLHA DE ABRIR)	0.80	2.10	01

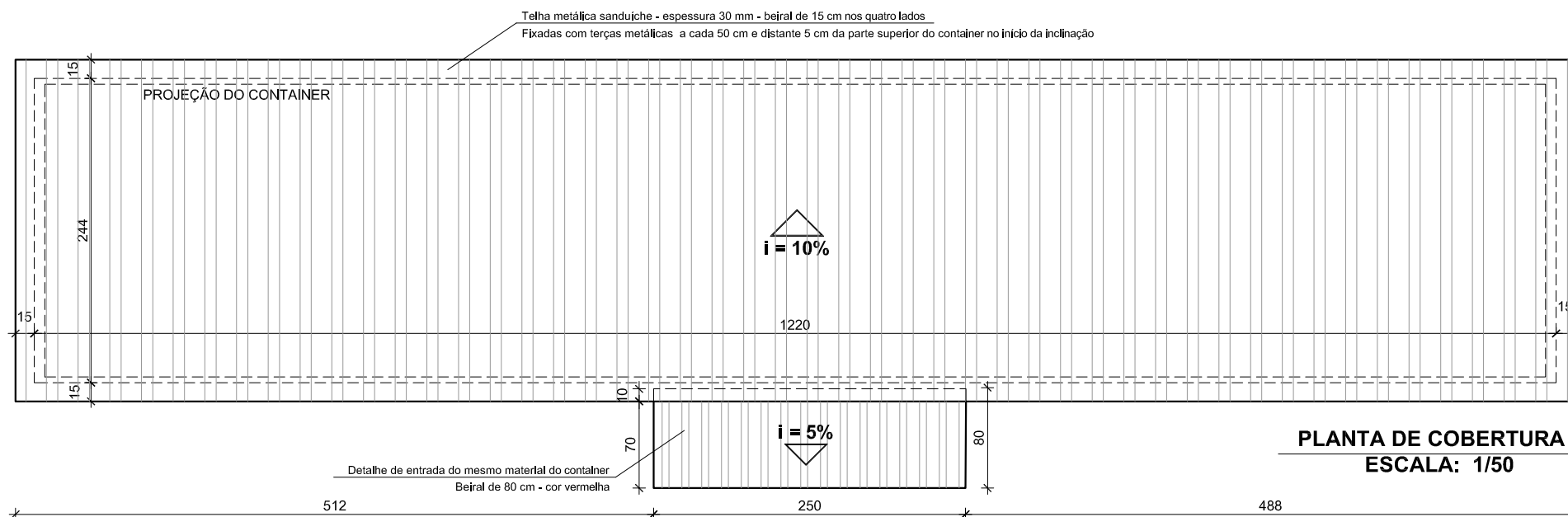
JANELAS

TIPO		LARG.	ALT.	PEIT.	QUANT.
J1	JANELA DO MESMO MATERIAL DO CONTAINER (2 FOLHAS CORRER)	1.20	1.20	1.00	02
J2	JANELA DO MESMO MATERIAL DO CONTAINER (1 FOLHA MAXIM-AR)	0.60	0.60	1.60	01



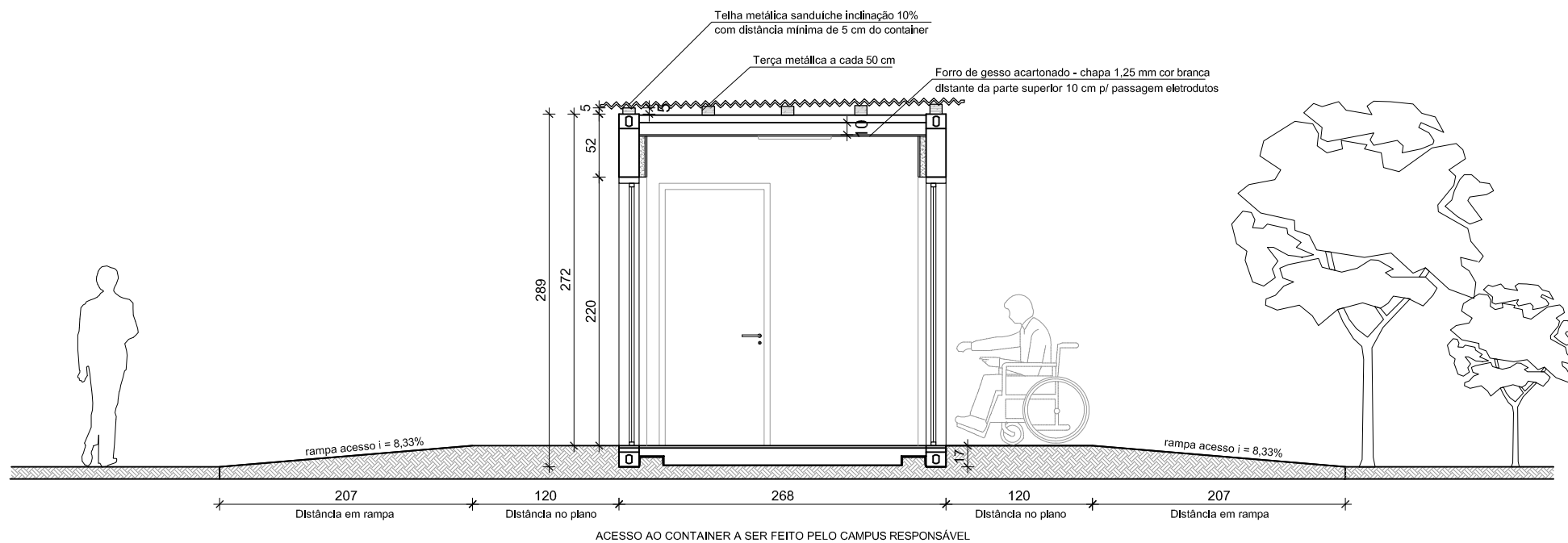


PLANTA BAIXA MOBILIADA
ESCALA: 1/50



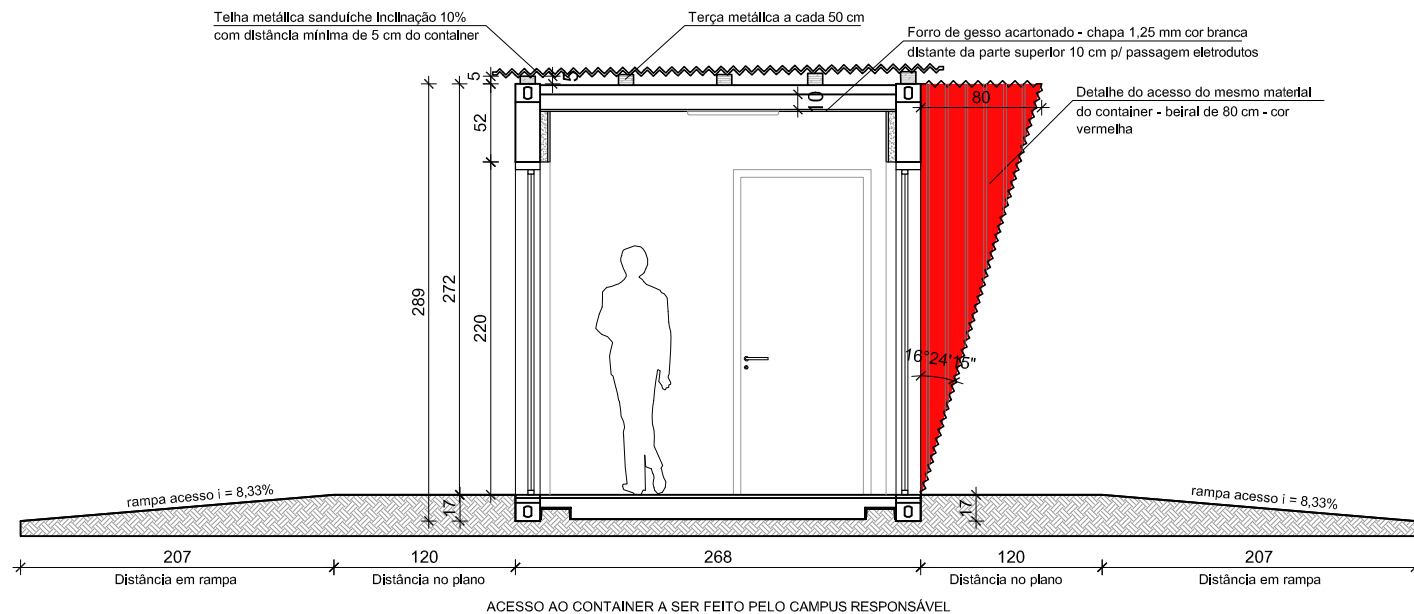
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/50



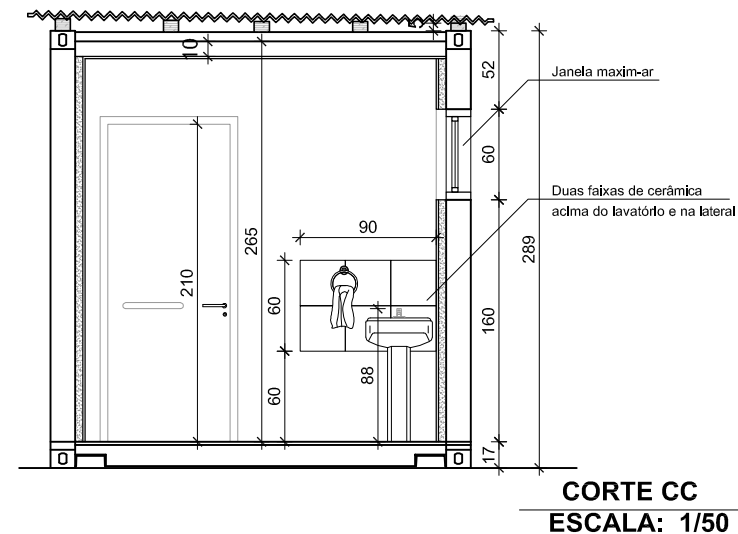
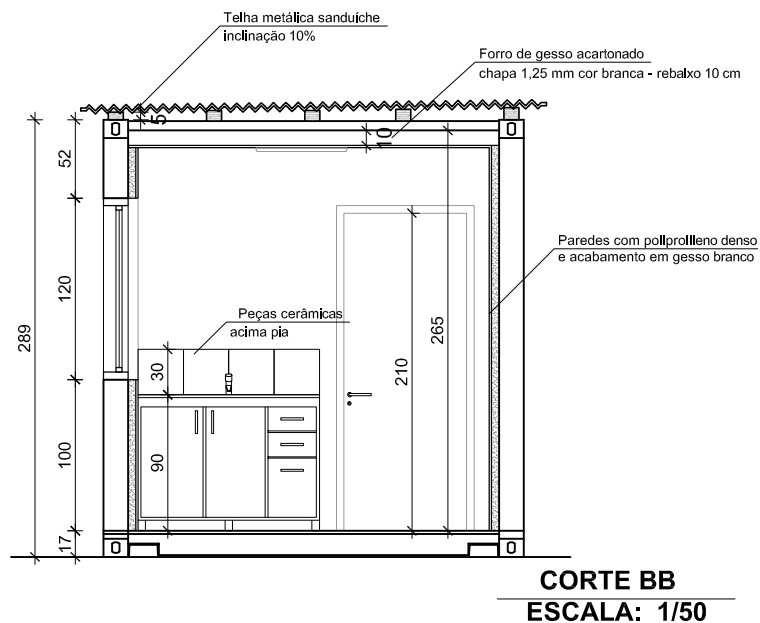
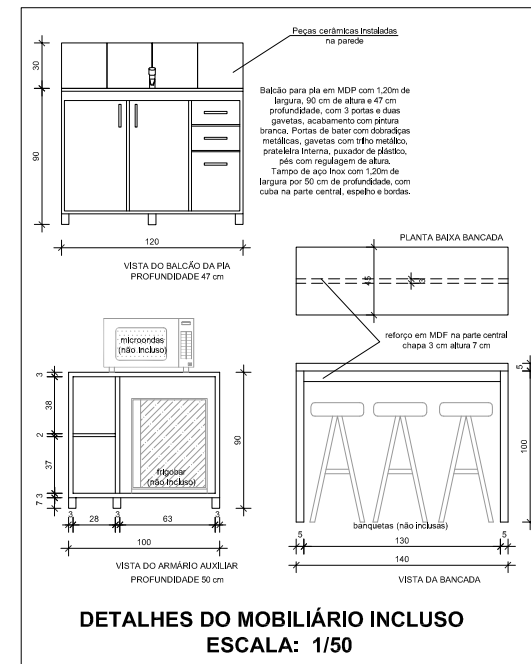


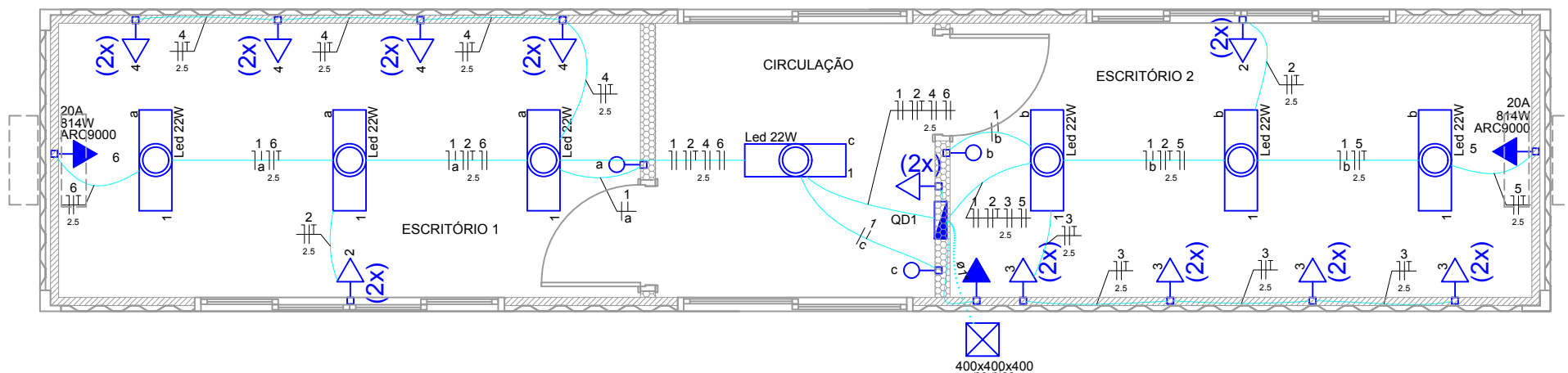
CORTE DD
ESCALA: 1/50





CORTE AA
ESCALA: 1/50





PROJETO ELÉTRICO ESCALA: 1/50

Quadro de Cargas (QD1) - Bloco 2

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	308	154	154	1,00	0,65	1,2	1,4	1,5	17,5	10
b					132	66	66	1,00	0,65	0,9		1,5	17,5	
c					44	22	22	1,00	0,65	0,3		1,5	17,5	
a					132	66	66	1,00	0,65	0,9		1,5	17,5	
2	Tomadas	F+N+T	B1	220 V	444	400	400	1,00	0,65	1,6	2,0	2,5	24,0	20
3	Tomadas PCs 01	F+N+T	B1	220 V	889	800	800	1,00	0,65	6,2	4,0	2,5	24,0	20
4	Tomadas PCs 02	F+N+T	B1	220 V	889	800	800	1,00	0,65	6,2	4,0	2,5	24,0	20
5	Condicionador de Ar 01	F+N+T	B1	220 V	904	814	814	1,00	0,65	6,3	4,1	2,5	24,0	20
6	Condicionador de Ar 02	F+N+T	B1	220 V	904	814	814	1,00	0,65	6,3	4,1	2,5	24,0	20
TOTAL					4339	3782	3782							

OBSERVAÇÕES

Devem ser seguidas todas as normas pertinentes a instalações elétricas, dentre elas a NBR 5410 e NR 10.
As instalações elétricas serão embutidas.
Eletrodutos não cotados terão bitola de 3/4" em PVC flexível.
A execução do ramal de alimentação, das caixas de passagens no piso fora do container e do sistema de aterramento ficam sob responsabilidade do contratante.
Conforme corte arquitetônico é possível o cruzamento de eletrodutos sobre a forração do teto.

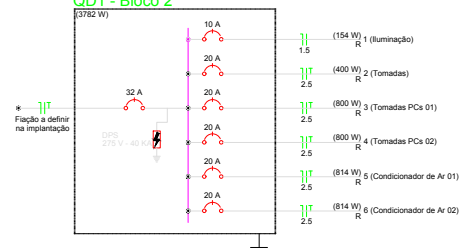
Legenda

	Caixa de passagem
	Conjunto 1 tecla simples e tomada a 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada led tubular - 1x22W
	Quadro de distribuição de embutir em material termoplástico
	Tomada alta a 1,80m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso

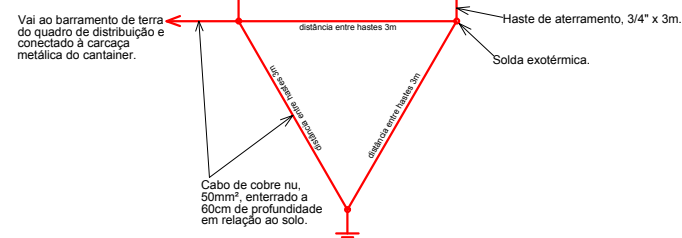
Legenda de condutos

	Teto
	Alta
	Baixa
	Piso

QD1 - Bloco 2

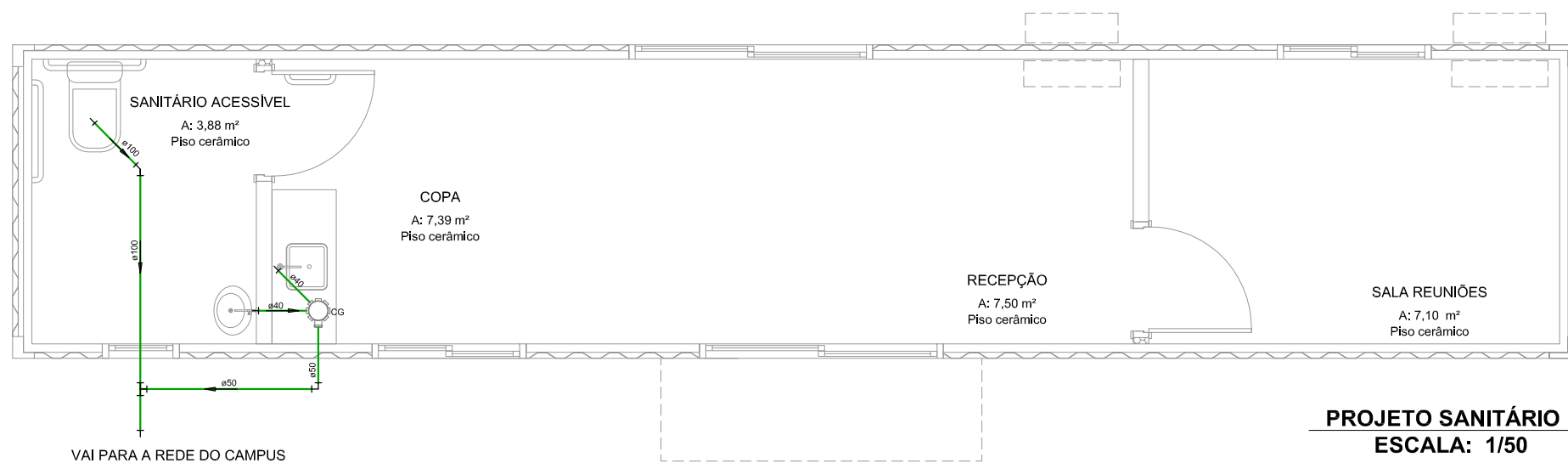


SISTEMA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA



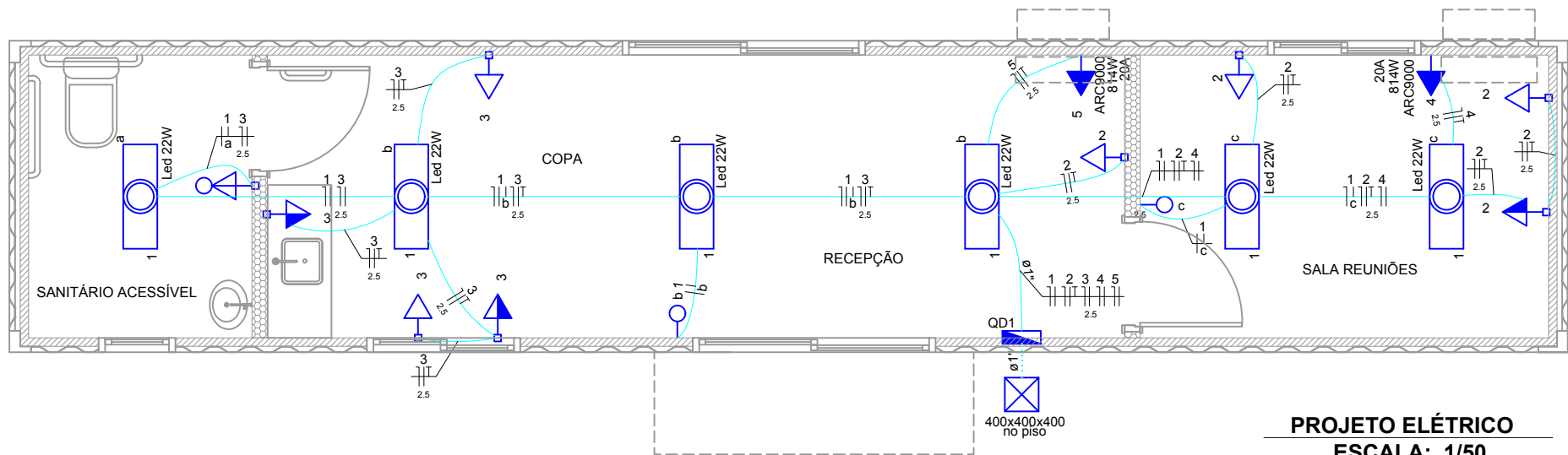


PROJETO HIDRÁULICO
ESCALA: 1/50



PROJETO SANITÁRIO
ESCALA: 1/50





PROJETO ELÉTRICO ESCALA: 1/50

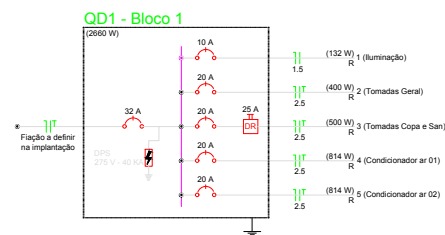
Quadro de Cargas (QD1) - Bloco 1

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	FCT	FCA	In ² (A)	Ip (A)	Seção (mm ²)	Ic (A)	Disj (A)
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	264	132	132	1.00	0.60	2.0	1.2	1.5	17.5	10
a					44	22	22	1.00	0.60	0.3		1.5	17.5	
b					132	66	66	1.00	0.60	1.0		1.5	17.5	
c					88	44	44	1.00	0.60	0.7		1.5	17.5	
2	Tomadas Geral	F+N+T	B1	220 V	444	400	400	1.00	0.60	3.4	2.0	2.5	24.0	20
3	Tomadas Copa e San	F+N+T	B1	220 V	556	500	500	1.00	0.60	4.2	2.5	2.5	24.0	20
4	Condicionador ar 01	F+N+T	B1	220 V	904	814	814	1.00	0.60	6.9	4.1	2.5	24.0	20
5	Condicionador ar 02	F+N+T	B1	220 V	904	814	814	1.00	0.60	6.9	4.1	2.5	24.0	20
TOTAL					3073	2660	2660							

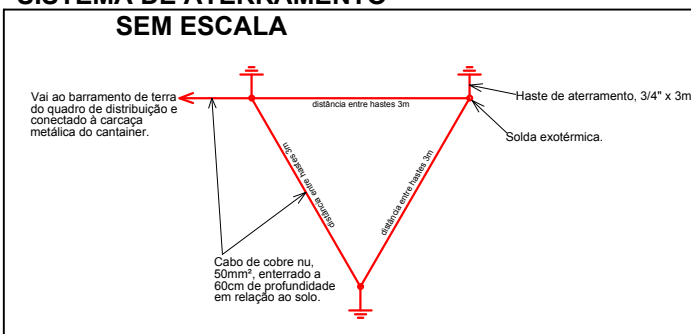
OBSERVAÇÕES
Devem ser seguidas todas as normas pertinentes a instalações elétricas, dentre elas a NBR 5410 e NR 10.
As instalações elétricas serão embutidas.
Eletrodutos não cotados terão bitola de 3/4" em PVC flexível.
A execução do ramal de alimentação, das caixas de passagem no piso fora do container e do sistema de aterramento ficam sob responsabilidade do contratante.
Conforme corte arquitetônico é possível o cruzamento de eletrodutos sobre a forração do teto.

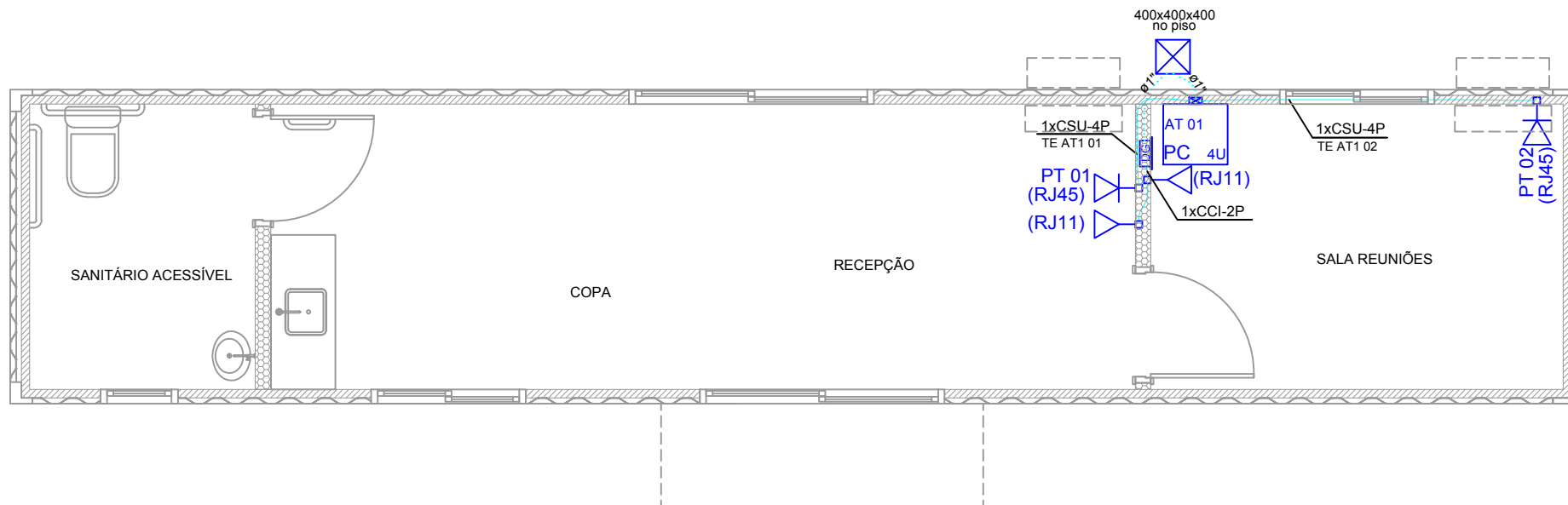
Legenda	
	Caixa de passagem
	Conjunto 1 tecla simples e tomada a 1,20m do piso
	Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
	Luminária p/ lâmpada led tubular - 1x22W
	Quadro de distribuição de embutir em material termoplástico
	Tomada alta a 1,80m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso

Legenda de condutos	
	Teto
	Alta
	Baixa
	Piso



SISTEMA DE ATERRAMENTO SEM ESCALA





PROJETO REDE LÓGICA E TELEFÔNICA

ESCALA: 1/50

Legenda	
	Caixa de passagem - medidas indicadas
	PT 01 (RJ45) Tomada para rede de lógica cat 6, embutida na parede.
	PT 01 (RJ11) Tomada para rede de telefonia, embutida na parede.
	AT 01 PC 4U Rack 19" x 470mm, 4U, para lógica, com patch panel 12 portas categoria 6.
	DG Distribuidor geral para telefonia, embutir, 20x20 cm, em material termoplástico, com bloco de engate rápido para 10 pares.
	Tomada média a 1,20m do piso

Legenda de condutos	
	Teto
	Alta
	Baixa
	Piso

OBSERVAÇÕES

Todas as instalações de lógica e telefone serão embutidas.
Eletrodutos não cotados terão bitola de 3/4" em PVC flexível.
Fiação deverá ser instalada a partir do DG e do rack até os pontos terminais.
Todos os equipamentos de lógica devem pertencer à categoria 6.
Conforme corte arquitetônico é possível o cruzamento de eletrodutos sobre a formação do teto.

