



1 - Dados do Solicitante

#### Ordem de Serviço Nº 24444

Data de Abertura: 31/10/2024 13:35:12

Estado: Aberta

Nome:	8D01-A01-034 - RAIO-X / SALA DE EXAME 10
2- Serviço	Prestado
Tipo de Serviço Manutenção o	
Problema Recla Estruturas e A	
3- Anexos	3

#### 4 - Observações

• Realizar as adequações para recebimento do equipamento conforme projetos em anexo

#### 5- Dados automáticos

Valor do Servico:

• Ordem de Serviço criada por Thiago Júnior de Carvalho às 13:35:12 de 31/10/2024 através do Chamado 16115.

R\$ 0.00

Descontos:	R\$ 0.00
Acréscimos:	R\$ 0.00
Peças:	R\$ 0.00
Valor Total:	R\$ 0.00
Assinatura do Cliente	Responsável Técnicodede

698 12 357 143 56 01a 180 14 🚳 SALA DE EXAMES **MULTIX** Impact PD até forro = 297 cm PD até laje = 430 cm SENSOR DE 05 PORTA (DS) 90cm 80cm 166 06 **VESTIÁRIO** WC COMANDO COMPARTILHADO 80cm

# **LEGENDA ALVENARIA EXISTENTE** ALVENARIA À CONSTRUIR ALVENARIA À DEMOLIR

MULTIX Impact					
POS.	DESCRIÇÃO	PESO(kg) e DISSIPAÇÃO DE CALOR NO AR (W)			
		kg	W	OBSERVAÇÃO	
01	Mesa de Paciente - Standard	320			
02	Trilho - Longo	390	250	40W standby	
03	Estativa Vertical - Buck Mural	250			
04	Gerador com PSU - 80 kW	190	550	300W standby	
05	Ponto de acesso Wireless	1			
06	Módulo de controle	1			
07	Image system	1	120		
08	Mesa de comando			#1	
09	No Break				
10	Core XL	2			
11	Wall holder (Grid)				
12	Quadro de Força				
13	Smart Ortho				
14	Microfone no teto				
15	Autofalante				

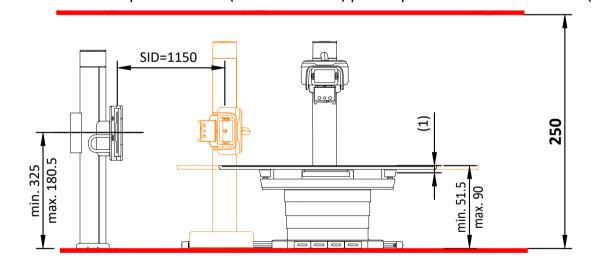
#1 Não faz parte do fornecimento SIEMENS. Deverá ser adquirido pelo cliente Os itens constantes do equipamento variam de acordo com a composição adquirida.

# **DIMENSIONAMENTO**

- Todas as medidas de instalação se aplicam a paredes/ chão/ teto acabados, estão em centímetros e serão conferidos antes da montagem. Todas as medidas de eletrodutos estão
- A SIEMENS não se responsabiliza por áreas fornecidas pelo cliente, para projetos e instalação de equipamentos médicos, que não estejam em conformidade com as normas hospitalares do Ministério da Saúde, Secretárias Estaduais de Saúde e processos de Alvará, Habite-se ou Ocupe-se junto a órgãos públicos.
- As dimensões indicadas para as salas devem ser inspecionadas localmente. A equipe de projetos SIEMENS deve ser informada sobre possíveis divergências.

### PÉ DIREITO ÚTIL

O pé direito livre na área da sala de exames deve ser, de no mínimo, 250cm medidos a partir do ponto mais alto do piso acabado (com cobertura) para o ponto mais baixo do teto (forro).



SID: distância da imagem de origem (imagem do foco do filme)

(1) Distância do topo da mesa para a área ativa do detector. Área ativa com detector MAX: 70mm

Área ativa com detector DR: 73mm

### **TRANSPORTE**

O peso máximo, largura de portas e aberturas devem ser consideradas para a entrega do

Vão na alvenaria para o transporte dos itens: Largura 125cm/ Altura 210cm.

•				
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (cm)	LARGURA (cm)	ALTURA (cm)	PESO (kg)
Tube stand	235	100	120	400
Trilho (curto)	160	46	22	108
Trilho (médio)	246	46	22	135
Trilho (longo)	325	46	22	160
Mesa de Paciente (móvel)	160	92	110	410
Mesa de Paciente (fixa)	160	92	120	230
Tampo da mesa	240	85	38	70
Buck Mural	235	79	87	250
Image System	160	92	100	>150

O percurso do equipamento, incluindo curvas e passagens por vãos, deverá ser avaliado de acordo com as dimensões acima apresentadas para garantir a movimentação dos componentes desde o ponto de entrada até o local de instalação.

A rota de acesso deverá ser avaliada pelo calculista estrutural e caso necessário ser reforçada ou escorada para a passagem do equipamento.

# **CONDICIONAMENTO DO AR**

Na área do equipamento devem ser asseguradas as seguintes condições:

Área para o Equipamento: Temperatura Umidade Relativa 22 °C +/- 2 °C 50% +/- 10% sem condensação

Proceder as instalações de condicionamento do ar conforme a norma NBR 7256 sobre tratamento do ar em estabelecimentos assistencias de saúde (EAS).

Prever um sistema de Climatização para funcionamento 24 horas, 7 dias por semana.

O cliente ou responsável pela climatização deverá atender integralmente as especificações do projeto. As especificações apresentadas garantem a integridade do equipamento. Condições fora dos parâmetros apresentados também podem impedir a realização dos

procedimentos de instalação e calibração.

A SIEMENS somente iniciará a montagem do equipamento com a sala condicionada, após a equalização da temperatura conforme parâmetros acima, sendo necessárias 24h de temperatura estável para inicio dos serviços de instalação.

# **DISTÂNCIAS DE SEGURANÇA**

Conforme resolução RDC 50, 21 de fevereiro de 2002, devem ser realizadas ações para garantir segurança nas zonas de perigo. Uma zona de perigo é uma área na qual existe a possibilidade de dano por causa da posição ou forma de partes estacionárias ou móveis de um produto técnico.

A distância mínima de segurança deve ser atendida entre equipamento e alvenaria, além disso, deve ser assegurado que os dispositivos protetores sejam projetados e posicionados de tal modo que as distâncias de segurança não possam ser alteradas.

O dimensionamento das salas de exames, devem obedecer também a distância técnica mínima para manutenção e deslocamentos máximos permitidos bem como as dimensões exigidas em relação à qualquer parede da sala e barreira de proteção em relação ao ponto de emissão de radiação do equipamento, a ser determinado pelo físico responsável pelo cálculo de radioproteção.

É de responsabilidade do cliente verificar e atender as normativas nacionais/ locais vigentes.

# PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

Conforme a resolução RDC 611, 9 de março de 2022, o responsável legal do serviço de radiologia diagnóstica ou intervencionista deve garantir a segurança, a qualidade dos processos e a proteção dos pacientes, da equipe e do público em geral, devendo assegurar os recursos materiais e humanos e a implementação das medidas necessárias para garantir o cumprimento dos requisitos desta Resolução e das demais normativas aplicáveis.

Para a execução da Proteção Radiológica da Sala, o Hospital/Clínica deverá contratar um físico que realize o cálculo e forneça o laudo de radioproteção, conforme as normas vigentes dos órgãos competentes.

É de responsabilidade do cliente verificar e atender as normativas nacionais/locais vigentes.

# PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

A principal recomendação para essas instalações é a utilização de extintores de CO<sup>2</sup> e sistemas de detecção de incêndio nas salas de exames, de componentes técnicos e comando. Pedimos especial atenção ao acesso e posicionamento dos extintores para que estes estejam

sempre próximos e desobstruídos. Lembrando que o local deverá obter a licença do corpo de bombeiros e seguir todas instruções e normas vigentes no que se refere à combate e prevenção de incêndios para instalações

Outros sistemas de combate a incêndio, como splinklers, podem causar danos ao equipamento, portanto seu uso é proibido. Sistemas de supressão de incêndio à base de água são projetados para proteger pessoas e estruturas, mas quando se trata de proteger maquinário de alto valor, computadores e outros aparelhos eletrônicos, a água pode ser inclusive mais prejudicial do que o próprio fogo.

É de responsabilidade do cliente verificar e atender as normativas nacionais/locais vigentes.

### PREPARATIVOS PARA INSTALAÇÃO

O cliente deve contratar por sua conta empresas competentes para executar e supervisionar os preparativos do local de instalação. A empresa contratada pelo cliente será responsável pela conclusão correta dos preparativos conforme cronograma estabelecido e pela observância de todos regulamentos legais e normativos aplicáveis.

Para o reaproveitamento de qualquer infraestrutura existente o cliente deverá consultar sua equipe técnica e garantir que as especificações contidas no projeto sejam atendidas.

Não é de responsabilidade da SIEMENS a execução da construção e a gestão dos serviços de obra, exceto quando contratado, como também a observância posterior das condições operacionais padrões.

### ILUMINAÇÃO DO AMBIENTE

É indicado que a luz ambiente nas salas onde é feita a exibição de imagem (monitores) para diagnósticos atenda as seguintes recomendações:

- sem oscilação, controlável, com intesidade de iluminação variável e reproduzível;
- sem reflexão provocada por janelas, luminárias ou negatoscópios.

É de responsabilidade do cliente verificar e atender as normativas nacionais/locais vigentes.

#### **CARGAS NO PISO**

A base de reforço para o equipamento deverá ser em concreto classe C20/25 a C50/C60, com espessura de no mínimo 20cm e previsto para suportar 700kg/cm² (a capacidade de carga do piso deverá ser avaliada e certificada por um especialista)

A execução da base de reforço é de responsabilidade do cliente/ responsável pelas obras de adequação do local. O piso deverá estar nivelado para que seja possível a instalação do

A FIXAÇÃO DO EQUIPAMENTO NO PISO É REALIZADA PELA EQUIPE SIEMENS.

# **OBSERVAÇÕES GERAIS**

- 1. Todas as medidas estão em centímetros e eletrodutos em polegadas.
- Todas as medidas referem-se ao piso, paredes e teto acabados. 3. Os eletrodutos deverão conter arames guias, para facilitar a passagem
- dos cabos. As curvas feitas deverão ser de raio longo. 4. A tubulação indicada no projeto destina-se única e exclusivamente para
- os equipamentos SIEMENS, não podendo ser utilizada para outras
- 5. A superfície do piso das vias de acesso para os equipamentos deverá estar lisa para evitar ao máximo a trepidação durante o transporte. 6. As tomadas indicadas no projeto são de uso geral e ligadas no circuito
- elétrico do hospital. Demais tomadas podem ser instaladas de acordo com a necessidade do local. Fica a critério do cliente definifir a quantidade e a voltagem das mesmas.
- 7. O Quadro de Força indicado no projeto é de uso EXCLUSIVO para o equipamento SIEMENS.
- 8. O ar condicionado deve estar em funcionamento e o ambiente livre de
- A iluminação e as tomadas devem estar instaladas e em funcionamento. 10. O piso e teto devem estar nivelados para que a que altura mínima do pé
- direito seja atendida e a instalação e manuteção ocorram. 11. Quando necessário, a base e peças de teto SIEMENS serão montadas pela equipe técnica SIEMENS.

Para quaisquer esclarecimentos referentes ao projeto, favor entrar em

contato com a equipe técnica SIEMENS.

RESERVAMO-NOS DIREITOS DE MODIFICAR O PROJETO EM DECORRÊNCIA DE APERFEIÇOAMENTOS TÉCNICOS.

## DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

DOCOMENTO DE REFERENCIA					
Nο	DOCUMENTO	DATA	DESCRIÇÃO		
01	XPB1-200.891.01.04.02	12/2020	MULTIX Impact - Planning Guide		
02	SHNF24PSXP1668	16/09/2024	Projeto Sugestivo - Aprovado		

### **PROJETO DEFINITIVO**

#### DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA DO CLIENTE E EQUIPE TÉCNICA

Declaro estar de acordo com este projeto definitivo apresentado.

Declaro que fui informado quanto a importância de atender todas as notas, exigências e especificações indicadas.

Declaro que todos os preparativos para instalação do equipamento conforme normas e necessidades técnicas (obras, engenharia estrutural, climatização, rede de dados, instalações elétricas e hidráulicas) são de minha responsabilidade e portanto cotratarei especialistas qualificados para a execução, implementação e acompanhamento dessas instalações.

Declaro que apresentarei/ fornecerei cópias deste projeto para a equipe técnica contratada.

DOC	OCUMENTO			DATA	DESCRIÇÃO
SHN	SHNF24PDXP1668_R01			30/09/2024	PROJ_DEFINITIVO
JOGO COMPLETO DAS FOLHAS:					
01 Planta de Posicionamento					
0.	02 Planta de Instalação				
0	03 Diagrama do Quadro de Força				
0	04				
6	REVISÃO:				
5					
4					
3					
2	REV	'ISÃO:			
1	Мо	dificação elétrica	•	30/09/2024	Bruna Leite

Bruna Leite **SIEMENS** ...

AUTOR

EMISSÃO INICIAL

DESCRIÇÃO EMISSÃO INICIAL

> OTC PMO SCS **Project Management and Planning** Av. Mutinga, 3800 05110-902 São Paulo - SP

20/09/2024

CHECADO

Bruna Leite

FOLHA

RESPONSÁVEL

UFU - EBSERH

**MULTIX Impact** 

SHNF24PDXP1668 R01

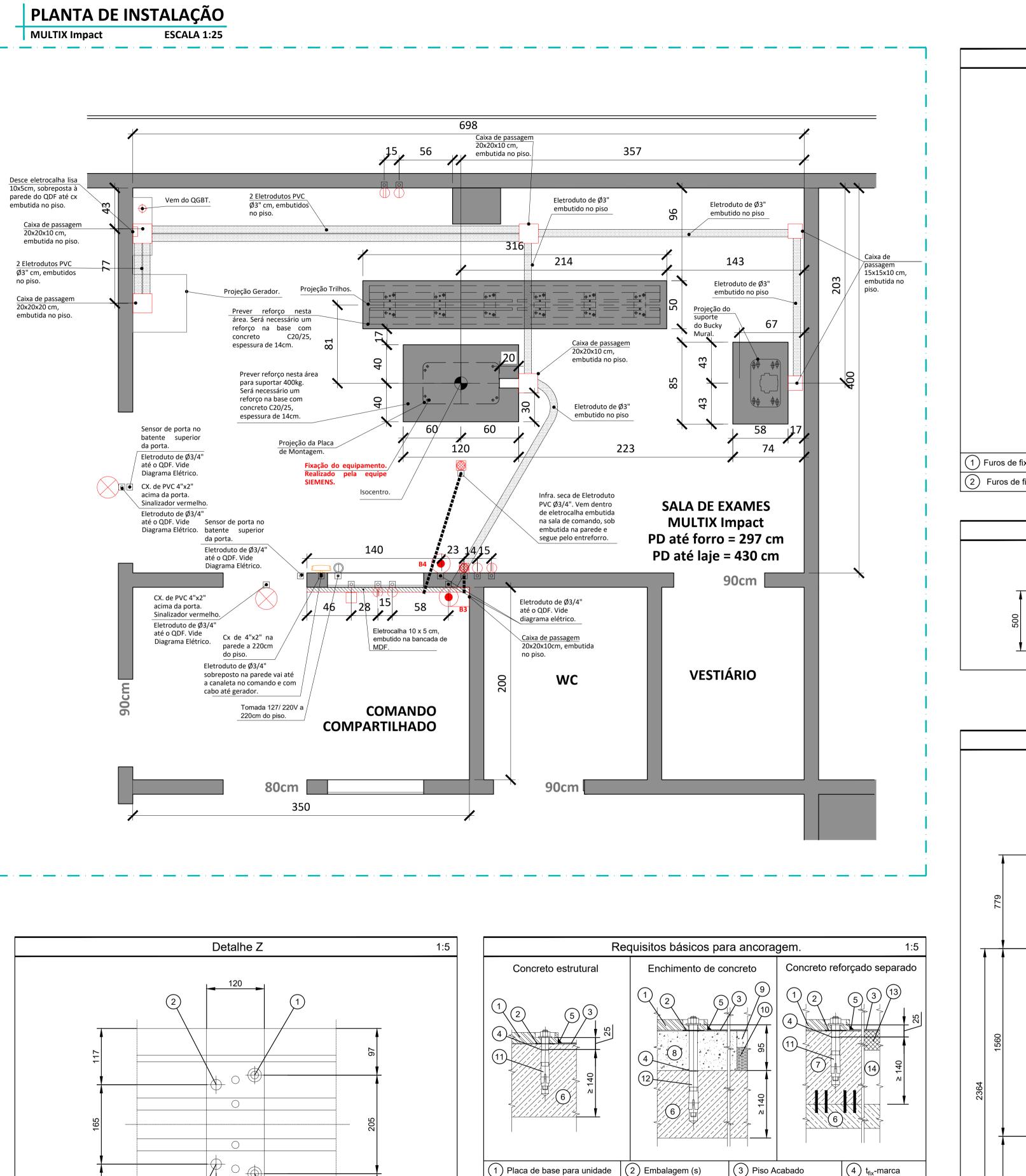
Uberlândia - MG **PLANTA DE POSICIONAMENTO RADIOGRAFIA** 

FOLHA DE IMPRESSÃO 1:50 ESCALA

SUBST. DATA

DATA

20/09/2024



5 ) Vede tudo com silicone de grau higiênico

Concreto estrutural (= concreto armado) de min. C20 / 25; Espessura min. 140 mm de 11 / 12 abaixo t fix marca

B)Preenchimento de concreto / grau refinado mín. C20 / 25

ノ Observe as instruções de instalação do fornecedor

3) Ladrilhos elevados

🦯 fixação) Favor observar as instruções de instalação do fornecedor.

 $\mathcal{O}$  risco de tombamento; espessura min. 140 mm para  $\binom{11}{11}$  abaixo de t<sub>fix</sub> marca.

 $\gamma$  Preenchimento de concreto com reforço de min. C20 / 25, com força de aperto de conexão de (6)se houver

 $_{tab}$  No envio: Parafusos de expansão Mungo HL-B M10 / 25 com  $t_{fix}$  = 25 mm (Espessura máxima das peças de

Como opção: parafuso de expansão Mungo HL-B M10 / 95 (com t <sub>fix</sub> = 95 mm); **Não incluso na entrega** 

(9) Afinação de chão (10) Isolamento

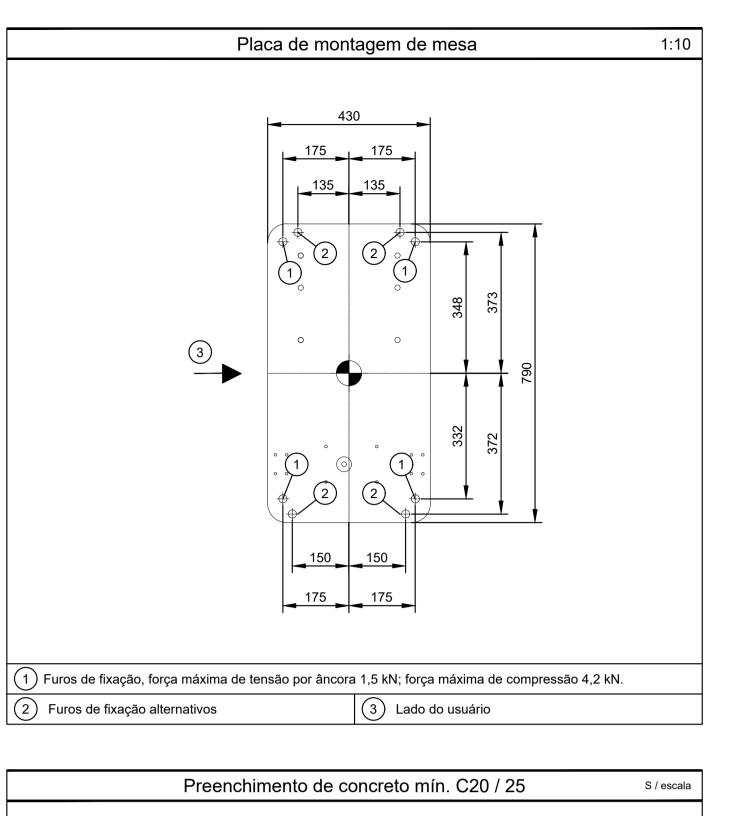
(14) Subconstrução de piso elevado / folga

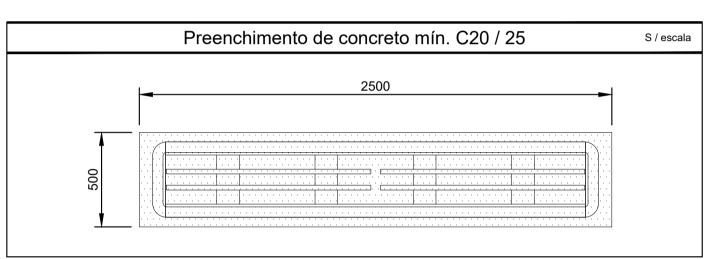
SETAGEM

PENA COR ESP

Furos de fixação, força de tensão máxima por âncora 1,8 kN; força máxima de compressão: 3,4 kN

? ) Furos de fixação alternativos





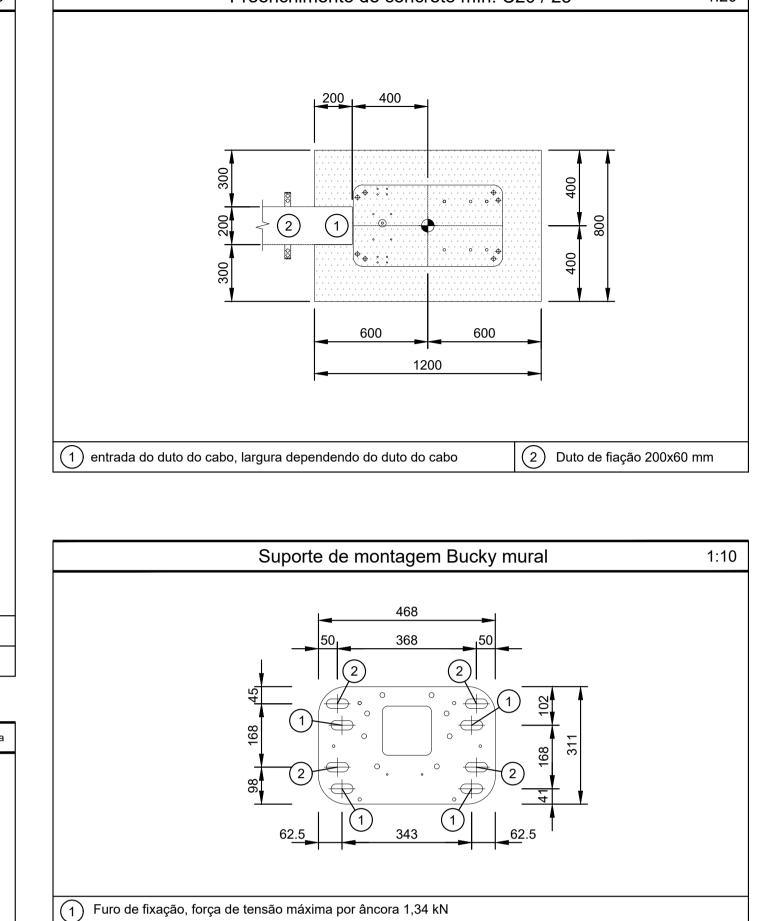
199.5,199.5

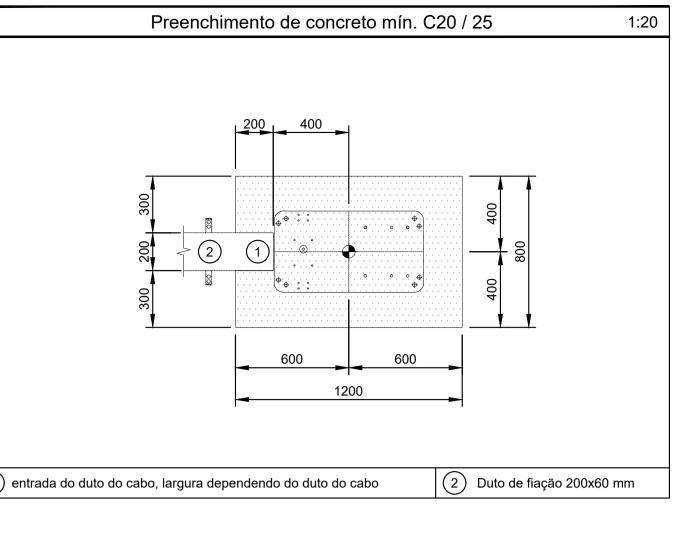
Fixando distâncias para componentes

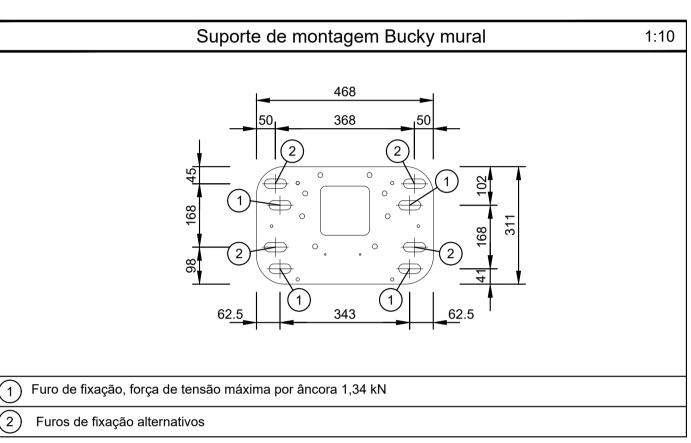
Drilling template

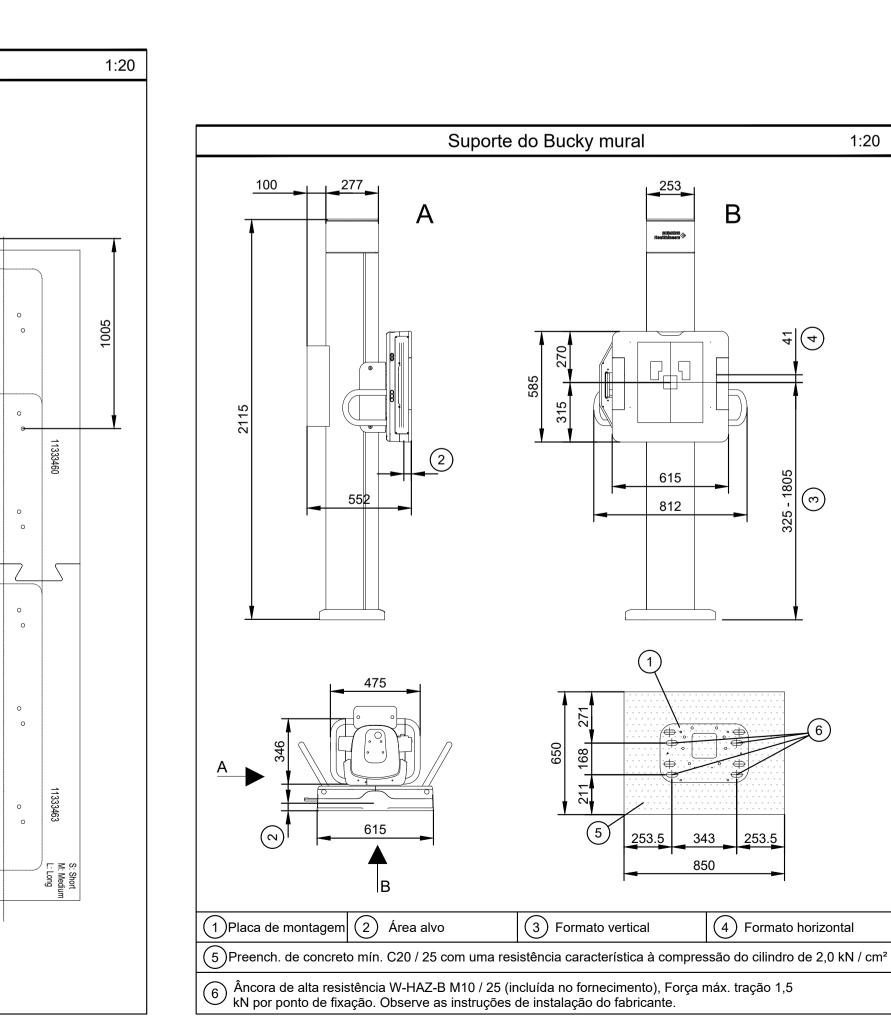
11333476

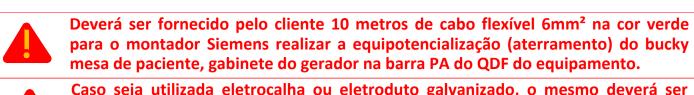
SID Line











para o montador Siemens realizar a equipotencialização (aterramento) do bucky mesa de paciente, gabinete do gerador na barra PA do QDF do equipamento Caso seja utilizada eletrocalha ou eletroduto galvanizado, o mesmo deverá ser aterrado na barra PA do QDF, de acordo com as normas NBR 13534 de 01/2008, com fio de 6mm² fornecido e instalado pelo cliente.

# SÍMBOLOS E CONVENÇÕES

- ISOCENTRO = ponto de referência para planejamento e instalação do equipamento.
- Caixa de PVC 4"x2". Lâmpada de sinalização.
- Quadro de Força (QDF). Seu uso é EXCLUSIVO para o equipamento SIEMENS
- Tomada padrão novo (2P+T) 127V 16A. Ligar no circuito elétrico do hospital. \*Identificar voltagem nas tomadas 127V.
- Tomada padrão novo (2P+T) 220V 10A. Ligar no circuito elétrico do hospital. \*Identificar voltagem nas tomadas 220V.
- Pontos de rede Ethernet em caixa de 4"x 2" interligados via Switch de no mínimo
- 100MB com acesso a internet para o SRS. Tomada padrão novo (2P+T) 127/220V 16/10A. Ligar no circuito elétrico do hospital.
- \*Identificar voltagem nas tomadas 220V.
- Botoeira do comando (LIGA/ DESLIGA) sobreposta a parede, com altura entre 160cm e 180cm (definir in loco). Ver diagrama do QDF.
- Desconector de emergência (DESLIGA) sobreposto a parede, com altura entre 160cm
- e 180cm (definir in loco). Ver diagrama do QDF.

As tomadas indicadas no projeto são de uso geral e ligadas no circuito elétrico do hospital. Demais tomadas podem se instaladas de acordo com a necessidade do local. Fica a critério do cliente definir a quantidade e a voltagem.

> DOCUMENTO DE REFERÊNCIA №DOCUMENTODATADESCRIÇÃO01XPB1-200.891.01.04.0212/2020MULTIX Impact - Planning Guide02SHNF24PSXP166816/09/2024Projeto Sugestivo - Aprovado 02 SHNF24PSXP1668 **PROJETO DEFINITIVO** DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA DO CLIENTE E EQUIPE TÉCNICA Declaro estar de acordo com este projeto definitivo apresentado.

Declaro que fui informado quanto a importância de atender todas as notas,

exigências e especificações indicadas.

Declaro que todos os preparativos para instalação do equipamento conforme normas e necessidades técnicas (obras, engenharia estrutural, climatização, rede de dados, instalações elétricas e hidráulicas) são de minha responsabilidade e portanto cotratarei especialistas qualificados para a execução, implementação e acompanhamento dessas instalações.

Declaro que apresentarei/ fornecerei cópias deste projeto para a equipe técnica

DATA DESCRIÇÃO 30/09/2024 PROJ\_DEFINITIVO DOCUMENTO SHNF24PDXP1668\_R0 JOGO COMPLETO DAS FOLHAS: Planta de Posicionamento Planta de Instalação Diagrama do Quadro de Força REVISÃO: · REVISÃO: REVISÃO: REVISÃO: REVISÃO: Modificação elétrica 30/09/2024 | Bruna Leite EMISSÃO INICIAL 20/09/2024 | Bruna Leite RESPONSÁVEL CHECADO 20/09/2024 Bruna Leite **OTC PMO SCS** SIEMENS . **Project Management and Planning** Av. Mutinga, 3800

05110-902 São Paulo - SP UFU - EBSERH Uberlândia - MG

PLANTA DE INSTALAÇÃO

**MULTIX Impact** SHNF24PDXP1668\_R01 FOLHA

FOLHA DE IMPRESSÃO **RADIOGRAFIA** 

