

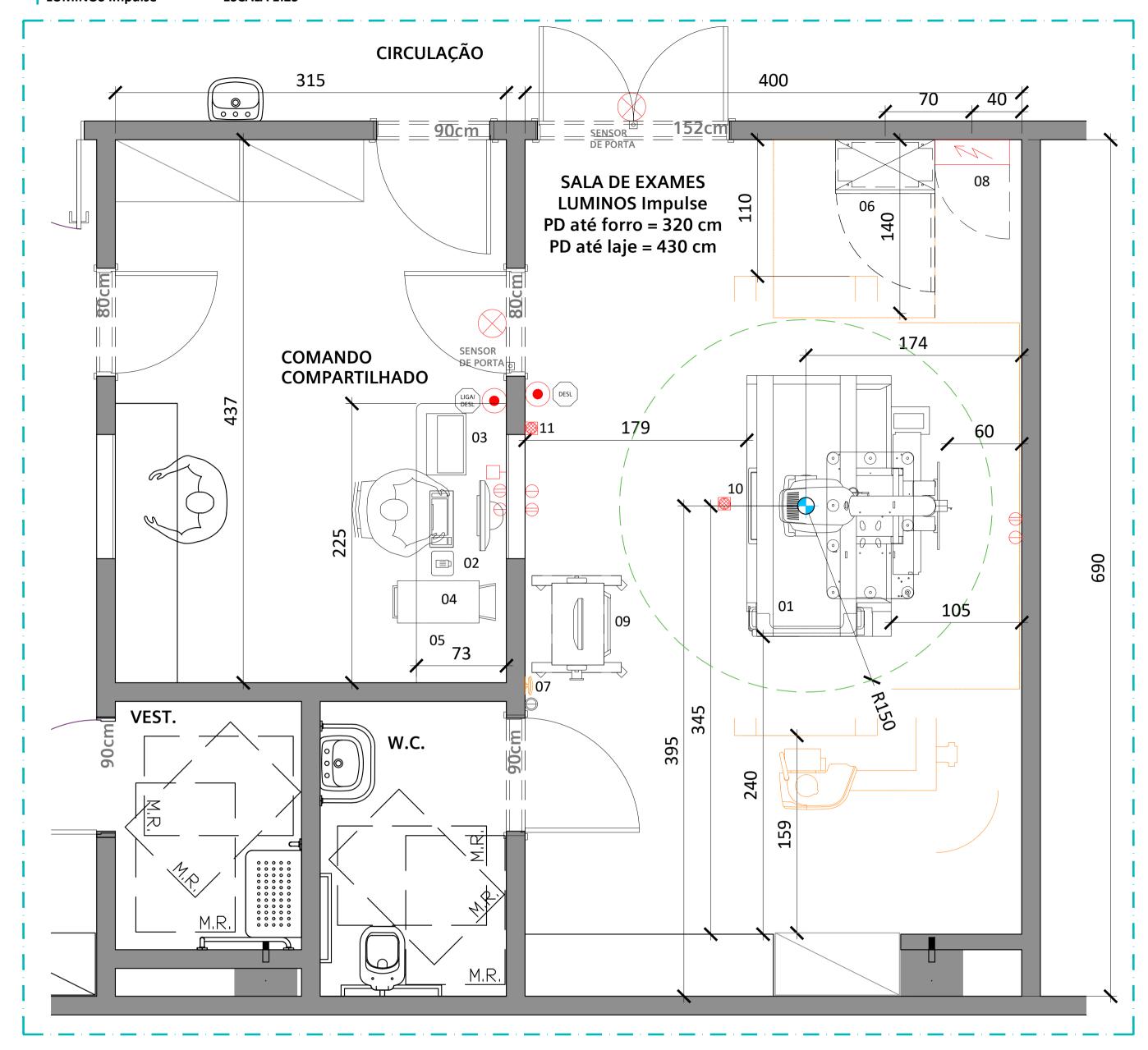


#### Ordem de Serviço Nº 24443

Data de Abertura: 31/10/2024 13:27:03

Estado: Aberta

1 - Dado	s do Solicita	nte	
Nome:	8D01-A01-009 -	TELECOMANDADA / SALA DE EXAME 02	
2- Serviç	o Prestado		
Tipo de Servio Manutenção Problema Rec Estruturas e	corretiva		
3- Anexo	S		
5- Dados	dequações da sala c automático Serviço criada por	onforme projetos em anexo  S  Thiago Júnior de Carvalho às 13:27:03 de 31/10/2024 atravé	es do
D Ac	r do Serviço: escontos: :réscimos: Peças: alor Total:	R\$ 0.00 R\$ 0.00 R\$ 0.00 R\$ 0.00 R\$ 0.00	
Assinati	ura do Cliente	Responsável Técnicodedede	



### **LEGENDA ALVENARIA EXISTENTE** ALVENARIA À CONSTRUII ALVENARIA À DEMOLIR

#### **LUMINOS** Impulse

		PESO(kg) e DISSIPAÇÃO DE CALOR NO AF				
POS.	DESCRIÇÃO	kg	W	OBSERVAÇÃO		
01	Luminos IMPULSE	920	500			
02	Monitor com teclado e mouse	20				
03	Unidade de Controle	5	24			
04	FLUOROSPOT (container compacto)	50	430			
05	Mesa de comando			opcional		
06	Gerador Polydoros F80	380	600	#4		
07	Ponto de Acesso	0.6		opcional		
08	Quadro de Força			#2 #3		
09	Trolley com 1 monitor	90	75			
10	Microfone no teto					
11	At. f.					

- 11 | Autofalante #1 Não faz parte do equipamento, deve ser adquirido adicionalmente pelo CLIENTE.
- #2 Consultar com o fornecedor destes ítens peso, dimensões e carga térmica.
- #3 Infraestrutura e instalação são de responsabilidade do cliente.
- #4 350W em repouso
- **#5 Fornecimento SIEMENS.**

SETAGEM

Os itens constantes do equipamento variam de acordo com a composição adquirida.

### **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.

# 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.

#### **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 1200kg (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

O gantry e a mesa de pacientes devem ser instalados em condição livre de vibração.

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

#### **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 em polegadas.
- 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, Secretarias 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.

#### **CONDICIONAMENTO DO AR**

Na área do equipamento devem ser asseguradas as seguintes condições:

Área para o Equipamento: Temperatura

Umidade Relativa

22 ºC +/- 2 ºC 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).

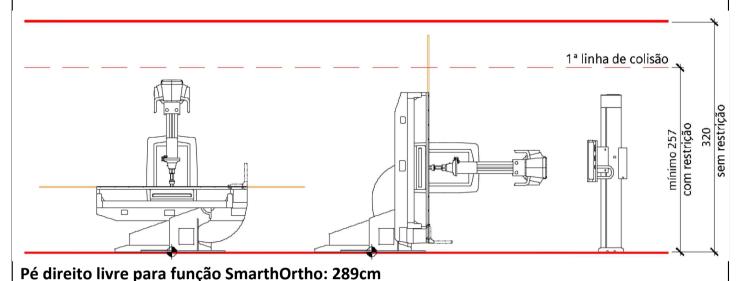
Prever um sistema de Climatização para funcionamento 24 horas, 7 dias por semana.

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.

### PÉ DIREITO ÚTIL - infraestrutura de piso

O pé-direito livre na área da sala de exames deve ser de, no minímo, 320 cm\* medidos a partir do ponto mais alto do piso acabado (com cobertura) para o ponto mais baixo do teto (forro). \*Essa altura pode ser reduzida, mantendo o mínimo em 250cm, porém com restrições de movimento da mesa.



### 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.

#### **TRANSPORTE**

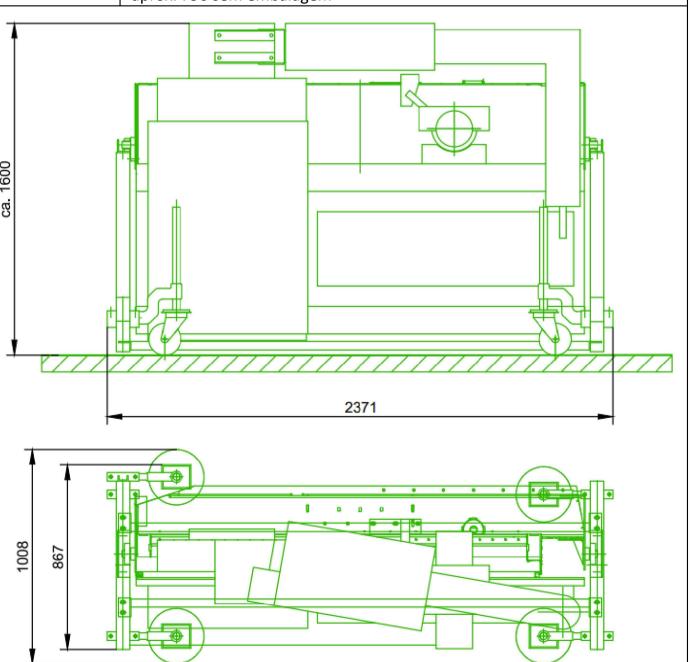
O peso máximo, largura de portas e aberturas devem ser consideradas para a entrega do

Vão na alvenaria para o transporte dos itens: Largura 120cm/ Altura 210cm

255(C)x186(L)x172(A) cm (com embalagem)

237,2(C)x86,7(L)x160(A) cm - rodízios de transporte na parte interna Item maior 267,7(C)x80(L)x160(A) cm - dois rodízios de transporte na parte interna (sem embalagem) 292,1(C)x80(L)x160(A) cm - todos os rodízios de transporte na parte externa

aprox. 1374 com embalagem Item mais pesado aprox. 790 sem embalagem



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.

### **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

## 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

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 hospitalares.

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.

DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

Nο	DOCUMENTO	DATA	DESCRIÇÃO
01	XPD3-390.891.01.02.02	09/2023	Luminos Impulse - Planning Guide
02	SHNF24PSXP1663	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

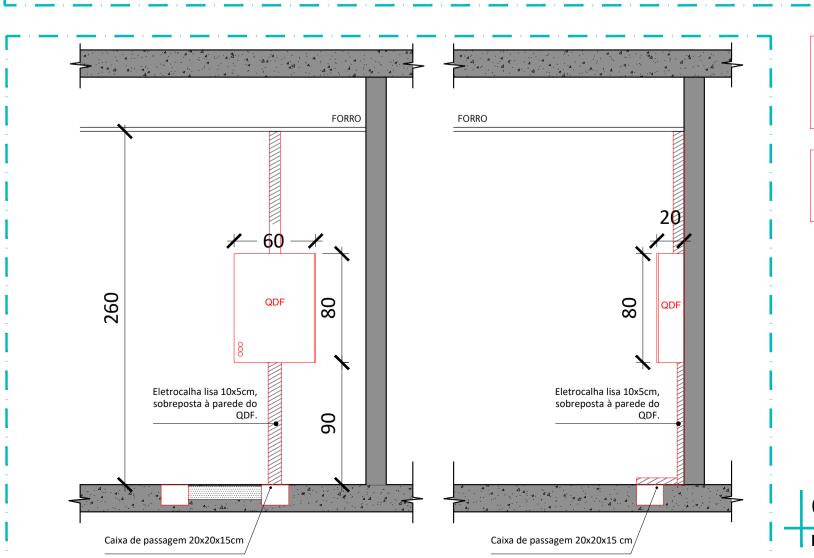
EMIS	SÃO INIO		SUBST. DATA 20/09/20	CHECADO	DATA
REV.	DESCRIÇÃO			+	RESPONSÁVEL
•	FMISSÃ	O INICIAL	<b>*</b>	20/09/2024	Bruna Leite
1	Modifie	cação eletrica	•	30/09/2024	Bruna Leite
2	REVISÃ	O:			
3	REVISÃO:				
4	REVISÃO:				
5	REVISÃO:				
6	REVISÃ	O:			
03		agrama do Quadro de Fo			
01 02		<u>anta de Posicionamento</u> anta da Base e de Planta		<u> </u>	
		PLETO DAS FOLHAS:			
SHN	IF24PDX	P1663_R01		30/09/2024	PROJ_DEFINITI
DOCUMENTO				DATA	DESCRIÇÃO

Healthineers

Av. Mutinga, 3800 05110-902 São Paulo - SP

UFU - EBSERH Uberlândia - MG

FOLHA DE IMPRESSÃO PLANTA DE POSICIONAMENTO RADIOGRAFIA DIGITAL **Luminos Impulse** 1:50 **ESCALA** FOLHA SHNF24PDXP11663 R01





Deverá ser fornecido pelo cliente 10 metros de cabo flexível 6mm² na cor verde para o montador Siemens realizar a equipotencialização (aterramento) do bucky mesa de paciente, gabinete do gerador e Image System na barra PA do QDF do



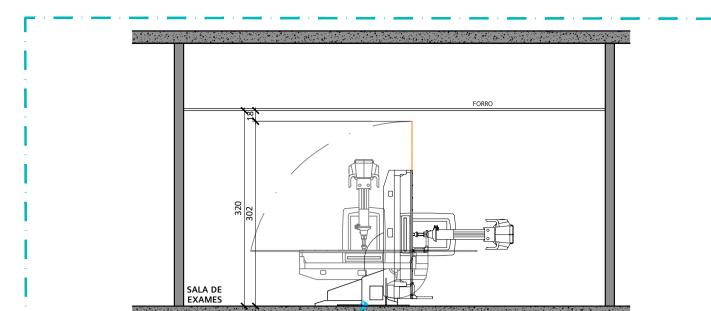
Caso seja utilizada eletrocalha ou eletroduto galvanizado, o mesmo deverá ser aterrado na barra PA do QDF, de acordo com as normas NBR 13534 de 01/2008, com fio de 6mm² fornecido e instalado pelo cliente.

**QDF - DETALHE ORIENTATIVO SEM ESCALA Luminos Impulse** 

**CORTE LONGITUDINAL** 

SEM ESCALA

Luminos IMPULSE



# **CORTE TRANSVERSAL**

Luminos IMPULSE SEM ESCALA

### 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.

# 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.

## **OBSERVAÇÕES GERAIS**

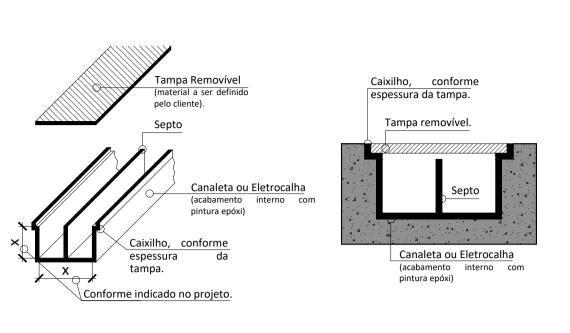
- 1. Todas as medidas estão em centímetros e eletrodutos em polegadas.
- 2. Todas as medidas referem-se ao piso, paredes e teto acabados.
- 3. Os eletrodutos deverão conter arames guias, para facilitar a passagem dos cabos. As curvas feitas deverão ser de raio longo.
- 4. A tubulação indicada no projeto destina-se única e exclusivamente para os equipamentos SIEMENS, não podendo ser utilizada para outras finalidades. 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
- 8. O ar condicionado deve estar em funcionamento e o ambiente livre de poeira. 9. 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.

#### **DETALHE CANALETA**

Luminos Impulse **ESCALA 1:50** 



DOCUMENTO DE REFERÊNCIA								
Nο	DOCUMENTO	DATA	DESCRIÇÃO					
01	XPD3-390.891.01.02.02	09/2023	Luminos Impulse - Planning Guide					
02	SHNF24PSXP1663	16/00/2024	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

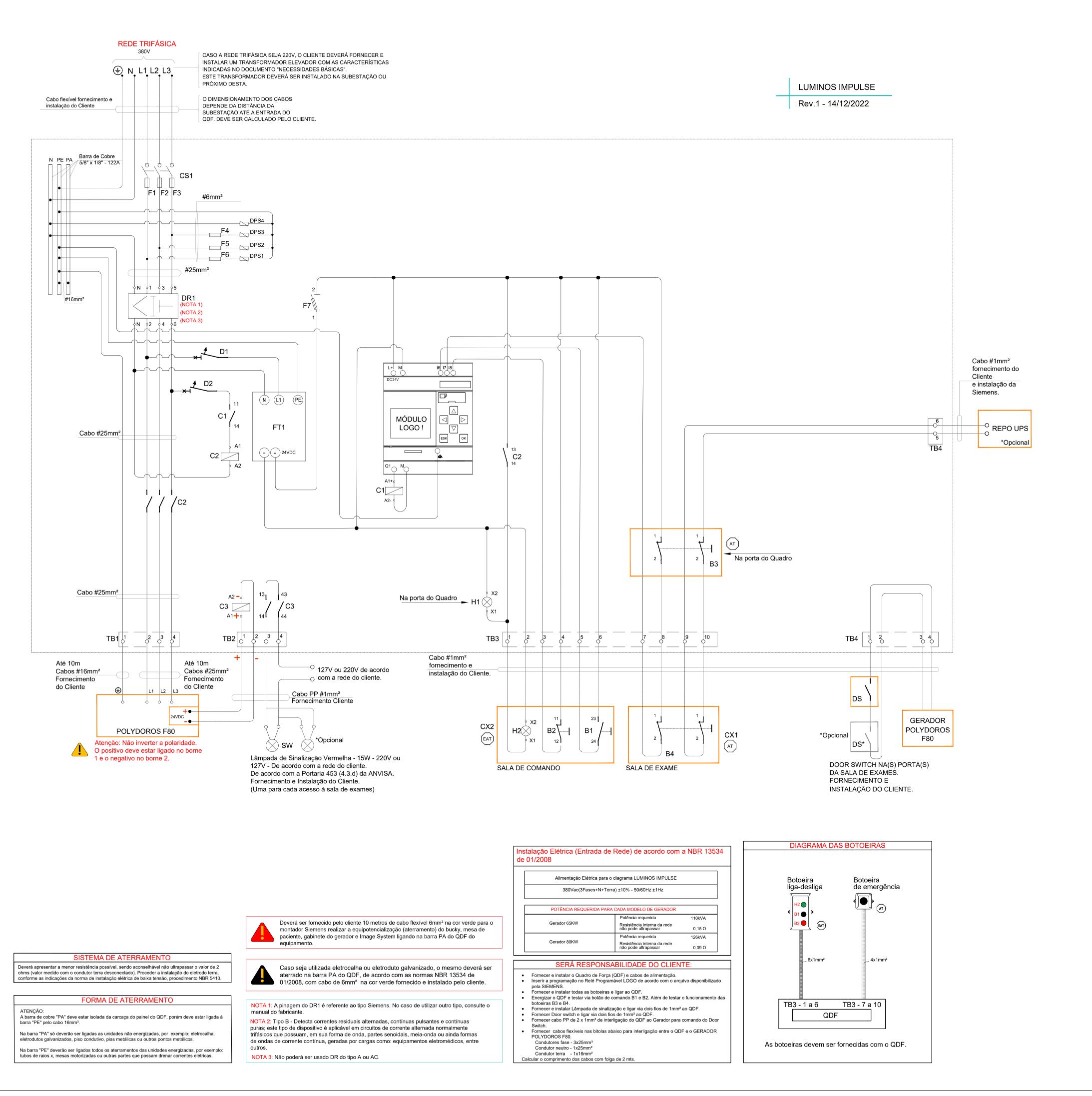
DOCUMENTO					DA	TA	DESCRI	ÇÃO	
SHI	SHNF24PDXP1663_R01						/09/2024	PROJ_	DEFINITIVO
JOGO COMPLETO DAS FOLHAS:									
01 Planta de Posicionamento									
	2		a Base e de Planta		stalação	)			
0	3	Diagram	ia do Quadro de F	orça					
6	REV	ISÃO:							
5	REV	ISÃO:							
4	REV	ISÃO:							
3	REV	ISÃO:							
2	REV	ISÃO:							
1	Modificação eletrica				•	30	0/09/2024	Bruna	Leite
REV.	EMI	SSÃO INIC	CIAL			20	0/09/2024	Bruna	Leite
INEV.	DESCRIÇÃO			SUBST.	D/	ATA	RESPO	NSÁVEL	
EMIS		INICIAL	AUTOR Bruna Leite		ATA 0/09/202		CHECADO		DATA
		SIEN	1ENS	O P	тс РМО	SC:	agement and	d Planniı	ng



Av. Mutinga, 3800 05110-902 São Paulo - SP

UFU - EBSERH Uberlândia - MG

FOLHA DE IMPRESSÃO PLANTA DE BASE E INSTALAÇÃO RADIOGRAFIA DIGITAL **Luminos Impulse** ESCALA Indicada FOLHA SHNF24PDXP11663 R01



E proibido a reprodução total ou parcial deste projeto sem nossa autorização expressa, assim como seu uso indevido e/ou divulgação a terceiros, dos infratores se exigirá essarcimento correspondente aos danos e prejuízos causados. São reservados todos os direitos no caso de modificação do projeto, em decorrência de aperfeiçoamentos técnicos.

SETAGEM

B1 Botão de comando preto código - 3SB7230 - 0AB10 - 1FA0 (LIGA Botão de emergência vermelho com retenção – código - 3SB7130 - 1HB20 - 1CA0 + B4 um bloco de contato – código: 3SB7400 - 1AA10 - 1CA0.

CX1 Caixa Termoplástica código - 3SB7811 - 0AA20 - 0BA0 (Na Sala de Exames).

CX2 Caixa Termoplástica código - 3SB7813 - 0AA10 - 0BA0 (Na Sala de Comando). Disjuntor Monopolar código - 5SL1 110-7. DR1 Dispositivo DR. Código 5SV3 346-4 (63A/30mA) Tipo B. Dispositivo de sinalização 24 VDC verde código - 3SB6213 - 6AA40 - 1AA0. DISC2 Dispositivo de proteção contra surto - código: 5SD7461-0. F2 Fusível NH000 modelo - 3NA3 820 (50A) F5 Utilizar kit diazed ou fusíveis cilíndricos de 32A gL/gG com porta fusível seccionável. F7 Conector seccionador fusível código - 8WA1 011 - 1SF12 com fusível 5x20mm 1A código - 8WA1 822 - 7EF76 CS1 Chave Seccionadora Tripolar modelo - 3NP1133 - 1CA10 C1 Relé de interface código 3RQ3018-2AM08-0AA0 C2 Contator tripolar código - 3TS47 22 - 0AN2 (bobina 220V) C3 Contator Auxiliar código - 3RH21 22-1BB40 (bobina 24VDC) + Supressor de transiente 3RT2916 1DG00 FT1 Fonte de alimentação código 24VDC 2.1A - 6EP1331 1LD00 LOGO! MÓDULO LOGO! - 6ED1052-1CC08-0BA1. B1 Conectores Modelo ALPHAFIX de 35mm². TB3 | Conectores Modelo ALPHAFIX de 2,5 mm². DS Door switch com contato NA - modelo\*1 (contato normalmente aberto). TODOS OS COMPONENTES ACIMA DEVEM SER ADQUIRIDOS E INSTALADOS PELO CLIENTE \*1 Modelo a ser definido de acordo com o tipo de porta utilizada. \*2 Esta quantidade pode variar de acordo com o número de acesso à sala de exames.

#### Os materiais relacionados na legenda do diagrama do quadro de força são de fabricação "SIEMENS", porém poderão ser de outros fabricantes que tenham características similares. Reservamo-nos os direitos de modificar o projeto, em decorrência de aperfeiçoamentos A entrada de energia elétrica do quadro deverá ser preferencialmente pela parte superior e a saída por baixo, podendo ser alterada em função das necessidades da instalação. Prever espaço suficiente dentro do quadro para manuseio dos cabos de maior bitola O dimensionamento dos cabos de entrada do equipamento depende da distância entre o QGBT e o QDF. Deve ser calculado pelo cliente. Todos os componentes no interior do QDF inclusive os Bornes (TB) devem ser identificados de acordo com o diagrama elétrico Qualquer alteração neste diagrama somente poderá ser realizado com autorização da O Painel deve ter barreiras ou invólucros isolantes como proteção básica para impedir qualquer contato involuntário com as partes vivas, de acordos com a norma NR 10. O material utilizado não pode ser inflamável. Identificar os cabos com anilhas. 10. Identificar os componentes e borneiras com tags no interior do quadro. 11. identificar os comandos e sinalização na porta do quadro(de acordo com o diagrama 2. O painel deve ser aterrado conforme a norma NBR 5410.

DOCUMENTO DE REFERÊNCIA							
Nο	DOCUMENTO	DATA	DESCRIÇÃO				
01	XPD3-390.891.01.02.02	09/2023	Luminos Impulse - Planning Guide				
02	SHNF24PSXP1663	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.

DOCUMENTO						DATA	DESCRI	CÃO	
SHNF24PDXP1663 R01						30/09/2024		EFINITIVO	
	JOGO COMPLETO DAS FOLHAS:								
0	1	Planta c	le Posicionamento						
0			la Base e de Planta		stalação	)			
0	3	Diagran	na do Quadro de Fo	orça					
6	REV	ISÃO:							
5	REV	ISÃO:							
4	REVISÃO:								
3	REVISÃO:								
2	REVISÃO:								
1	Modificação eletrica		•	30/09/2024	Bruna	Leite			
REV.	EMI	SSÃO INIC	CIAL			20/09/2024	Bruna	Leite	
KEV.	DES	DESCRIÇÃO			SUBST.	DATA	RESPO	NSÁVEL	
EMISSÃO INICIAL AUTOR				ATA 0/09/20	CHECADO		DATA		
		CIEN	AFNC	-	TC PMO		'		



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

UFU - EBSERH

Oberialidia - MG		
DIAGRAMA DO QUADRO DE FORÇA	FOLHA DE IMF	PRESSÃ
RADIOGRAFIA DIGITAL		A1
Luminos Impulse	ESCALA	1:50
SHNE24PDXP11663_R01	FOLHA	3/: