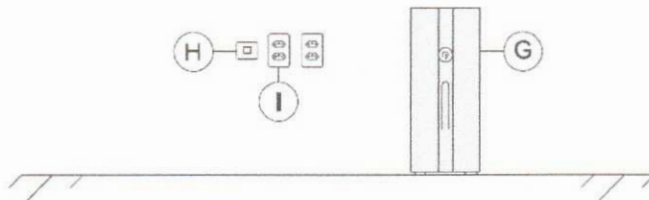


Legenda	
Referência	Descrição
A	Monitor
B	Teclado
C	Mesa
D	CPU
E	CR REGIUS SIGMA
G	No break
H	Passagem cabos LAN CAT 5 e ou 6.
I	Tomada, 127V / 220V (recomendável 220V)



Condições da sala:

- 02 - Tomada 220V 20A com aterramento;
- 01 - Ponto de rede com acesso à internet;
- 01 - Switch 10/100/1000 com 8 portas;
- 03 - Path cord (cabo de rede), CAT6;
- 03 adaptadores de tomada – padrão novo
- 01 - Nobreak, conforme descrito a baixo;
- Ar condicionado, com temperatura da sala ajustada para no máximo 23°C

No-Break:

- Recomendamos a instalação do nobreak APC SRC3000XLI, ou equivalente.
- Potência de saída: 1400W Watts / 2000 VA
- Potência máxima configurável: 1400 Watts / 2000 VA
- Tensão nominal de saída: 230 Volts
- Eficiência em carga total: 95%
- Distorção da tensão de saída: Em carga total < 5%
- Frequência de saída (Sincronizada com a rede elétrica): 47-52HZ para 50HZ nominal, 57-63HZ para 60HZ nominal
- Forma de onda: Onda senoidal
- Dupla conversão
- Tensão nominal de entrada: 230 Volts

Precauções:

- Está localizado longe do potencial de contato com a água.
- Onde está localizada não afeta ou danos podem ocorrer devido à Pressão do ar, temperatura, umidade, vento, sol, poeira, Sal, gás inflamável, enxofre, etc.
- Verifique se a área vai proteger de inclinação, superfície irregular, Vibração, choque, etc. (incluindo durante o transporte).
- Está localizado onde há agentes químicos estão sendo armazenados.
- Está localizado onde o gás não é gerado.
- Não está localizada perto de uma área que onda eletromagnética Ruído é gerada por equipamentos de terapia de alta frequência, Etc.
- Não está localizado no topo de um piso OA ou Tampa de tubulação elétrica.

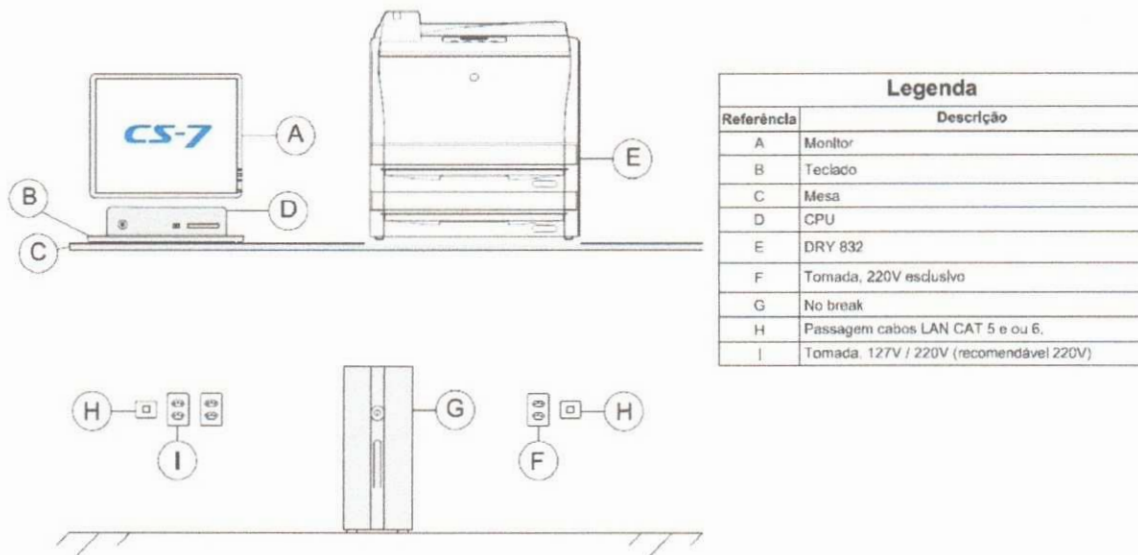
As medidas de monitor e CPU podem sofrer variação, de acordo com a configuração de tela e modelo do servidor. Providenciar mesa, bancada ou suporte de parede, para a acomodação da CPU da estação de controle, que constitui de um computador com monitor, teclado e mouse.

Dimensões do equipamento:

DRY 832: 570 mm 599 mm 585 mm (Altura X Largura X Profundidade) - Peso: 95 kg

DRY 832 (com GAVETA ADD): 722 mm 599 mm 585 mm (Altura X Largura X Profundidade) - Peso: 117 kg

CPU PL5: 355mm 510mm 610cm (Altura X Largura X Profundidade)



Condições da sala:

- 02 - Tomada 220V 20A com aterramento;
- 01 - Ponto de rede com acesso à internet;
- 01 - Switch 10/100/1000 com 8 portas;
- 03 - Patch cord (cabo de rede), CAT6;
- 01 - Nobreak, conforme descrito a baixo;
- 03 adaptadores de tomada – padrão novo
- Ar condicionado, com temperatura da sala ajustada para no máximo 23°C
- A sala para instalação e armazenamento dos filmes, deve ter ar-condicionado.
- Espaço necessário: - 80 cm (altura) x 60 cm (largura) x 60cm (comprimento) - DRY832
- 1 mesa 75cm (altura) x 60cm (largura) x 60cm (comp.) – esta mesa deve suportar o peso: 120kg e com uma repartição inferior para armazenagem do computador.

No-Break:

- Recomendamos a instalação do nobreak APC SRC3000XLI, ou equivalente.
- Potência de saída: 2100W Watts / 3000 VA
- Potência máxima configurável: 2100 Watts / 3000 VA
- Tensão nominal de saída: 230 Volts
- Eficiência em carga total: 95%
- Distorção da tensão de saída: Em carga total < 5%
- Frequência de saída (Sincronizada com a rede elétrica): 47-52HZ para 50HZ nominal, 57-63HZ para 60HZ nominal
- Forma de onda: Onda senoidal
- Dupla conversão
- Tensão nominal de entrada: 230 Volts

Precauções:

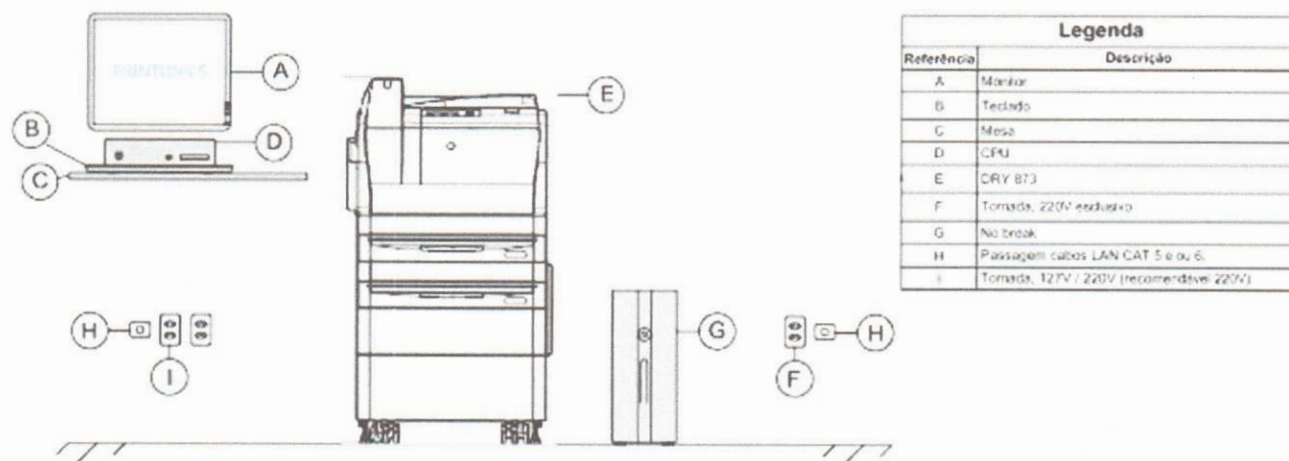
- Está localizado longe do potencial de contato com a água.
- Onde está localizada não afeta ou danos podem ocorrer devido à Pressão do ar, temperatura, umidade, vento, sol, poeira, Sal, gás inflamável, enxofre, etc.
- Verifique se a área vai proteger de inclinação, superfície irregular, Vibração, choque, etc. (incluindo durante o transporte).
- Está localizado onde há agentes químicos estão sendo armazenados.
- Está localizado onde o gás não é gerado.
- Não está localizada perto de uma área que onda eletromagnética Ruído é gerada por equipamentos de terapia de alta frequência, Etc.
- Não está localizado no topo de um piso OA ou Tampa de tubulação elétrica.

DRY 873

As medidas de monitor e CPU podem sofrer variação, de acordo com a configuração de tela e modelo do servidor. Providenciar mesa, bancada ou suporte de parede, para a acomodação da CPU da estação de controle, que constitui de um computador com monitor, teclado e mouse.

Dimensões do equipamento:

DRY 873: 1150 mm 599 mm 585 mm (Altura X Largura X Profundidade) - Peso: 152 kg



- 02 - Tomada 220V 20A com aterramento;
- 01 - Ponto de rede com acesso à internet;
- 01 - Switch 10/100/1000 com 8 portas;
- 03 - Path cord (cabo de rede), CAT6;
- 01 - Nobreak, conforme descrito a baixo;
- 03 adaptadores de tomada – padrão novo

- Ar condicionado, com temperatura da sala ajustada para no máximo 23°C
- A sala para instalação e armazenamento dos filmes, deve ter ar-condicionado.
- Espaço necessário: - 1150 mm (altura) x 600 mm (largura) x 600 mm (comprimento)

No-Break:

- Recomendamos a instalação do nobreak APC SRC3000XLI, ou equivalente.
- Potência de saída: 2100W Watts / 3000 VA
- Potência máxima configurável: 2100 Watts / 3000 VA
- Tensão nominal de saída: 230 Volts

- Eficiência em carga total: 95%
- Distorção da tensão de saída: Em carga total < 5%
- Frequência de saída (Sincronizada com a rede elétrica): 47-52HZ para 50HZ nominal, 57-63HZ para 60HZ nominal
- Forma de onda: Onda senoidal
- Dupla conversão
- Tensão nominal de entrada: 230 Volts

Precauções:

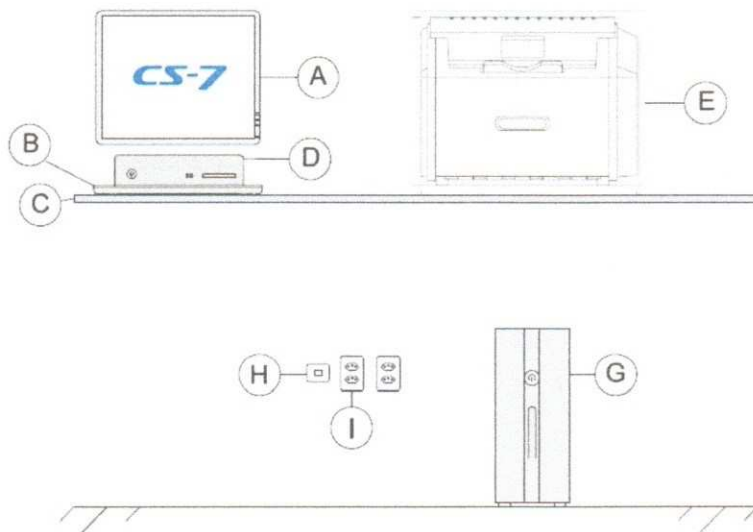
- Está localizado longe do potencial de contato com a água.
- Onde está localizada não afeta ou danos podem ocorrer devido à Pressão do ar, temperatura, umidade, vento, sol, poeira, Sal, gás inflamável, enxofre, etc.
- Verifique se a área vai proteger de inclinação, superfície irregular, Vibração, choque, etc. (incluindo durante o transporte).
- Está localizado onde há agentes químicos estão sendo armazenados.
- Está localizado onde o gás não é gerado.
- Não está localizada perto de uma área que onda eletromagnética Ruído é gerada por equipamentos de terapia de alta frequência, Etc.
- Não está localizado no topo de um piso OA ou Tampa de tubulação elétrica.

DRY SIGMA

Providenciar mesa, bancada ou suporte de parede, para a acomodação da impressora.

Dimensões do equipamento:

DRY SIGMA: 470 mm 610 mm 660 mm (Altura X Largura X Profundidade) - Peso: 54 kg



Legenda	
Referência	Descrição
A	Monitor
B	Teclado
C	Mesa
D	CPU
E	DRY SIGMA
G	No break
H	Passagem cabos LAN CAT 5 e ou 6.
I	Tomada, 127V / 220V (recomendável 220V)

Condições da sala:

MQ – RI 01	REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	 
Rev. 05 – 18/07/2017		
Pág. 12 / 33		

- 01 - Tomada 220V 20A com aterramento;
- 01 - Ponto de rede com acesso à internet;
- 01 - Path cord (cabo de rede), CAT6;
- 01 - Nobreak, conforme descrito a baixo;
- 01 - Adaptador de tomada – padrão novo
- Ar condicionado, com temperatura da sala ajustada para no máximo 23°C
- A sala para instalação e armazenamento dos filmes, deve ter ar-condicionado.
- Espaço necessário: - 470 mm (altura) x 700 mm (largura) x 700 mm (comprimento)
- 1 mesa 750 mm (altura) x 700 mm (largura) x 700 mm (comp.) – esta mesa deve suportar o peso: 60kg.

No-Break:

Recomendamos a instalação do nobreak APC SRC2000XLI, ou equivalente.

- Potência de saída: 1400W Watts / 2000 VA
- Potência máxima configurável: 1400 Watts / 2000 VA
- Tensão nominal de saída: 230 Volts
- Eficiência em carga total: 95%
- Distorção da tensão de saída: Em carga total < 5%
- Frequência de saída (Sincronizada com a rede elétrica): 47-52HZ para 50HZ nominal, 57-63HZ para 60HZ nominal
- Forma de onda: Onda senoidal
- Dupla conversão
- Tensão nominal de entrada: 230 Volts

Precauções:

- Está localizado longe do potencial de contato com a água.
- Onde está localizada não afeta ou danos podem ocorrer devido à Pressão do ar, temperatura, umidade, vento, sol, poeira, Sal, gás inflamável, enxofre, etc.
- Verifique se a área vai proteger de inclinação, superfície irregular, Vibração, choque, etc. (incluindo durante o transporte).
- Está localizado onde há agentes químicos estão sendo armazenados.
- Está localizado onde o gás não é gerado.
- Não está localizada perto de uma área que onda eletromagnética Ruído é gerada por equipamentos de terapia de alta frequência, Etc.
- Não está localizado no topo de um piso OA ou Tampa de tubulação elétrica.

11 PREPARAÇÃO DA REDE ELÉTRICA

Para rede **trifásica 380 Vac:**

Tensão: de rede 380V (± 10%) 3F + Neutro + terra (Neutro utilizado apenas para conexão do F.I.)

Frequência: 50/60Hz (±1Hz)

Resistencia máxima de aterramento de 5Ω.

Resistencia aparente da rede: 0,150

Proteção de sobrecorrente:

Disjuntor Tripolar Termomagnético de 63A

** Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS)

Características:

- Un 230 Vac (Tensão F-N)
- Uc 275 Vac (Tensão F-N)
- In 20KA
- I_{max} 40KA
- Up 1,5 KV

** OPCIONAL

12 CABOS DE ALIMENTAÇÃO PARA REDE ELÉTRICA 380 Vac.

Distância	Até 25m	25 a 50m	50 a 75m	75 a 100m
Seção	16,0 mm ²	25,0 mm ²	35,0 mm ²	50,0 mm ²
Condutores de fase (mm ²)	3 (1 x 16)	3 (1 x 25)	3 (1 x 35)	3 (1 x 50)
Condutor de terra (mm ²)	1 x 16	1 x 16	1 x 25	1 x 35

13 CABOS DE ALIMENTAÇÃO PARA REDE ELÉTRICA 220 Vac.

Bitola dos cabos, desde a Subestação até o Quadro		
Distância da S.E até o quadro (m)	Condutores Fase (mm ²)	Condutor Terra (mm ²)
20	3 (1 x 35)	1 x 16
40	3 (1 x 70)	1 x 35
60	3 (1 x 95)	1 x 50
80	3 (1 x 120)	1 x 70

Nota: O dimensionamento dos cabos representados nas duas tabelas acima se referem a tensão transmitida da subestação ao quadro geral de energia do equipamento (QDT).

Para o cabo neutro recomenda-se bitola de 16mm² para distancias até 200m. (Neutro utilizado apenas para conexão com o F.I e *DPS).

***OPCIONAL.**

O atendimento aos requisitos de instalação elétrica e de responsabilidade do cliente. A não observação das características elétricas solicitadas neste documento podem causar danos ao equipamento.

E necessária a utilização de um cabo de aterramento dedicado para o equipamento, desde a malha de aterramento do hospital até o quadro de alimentação na sala de exames.

Não utilizar estabilizador de tensão na instalação deste equipamento.

MQ – RI 01	REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	 
Rev. 05 – 18/07/2017		
Pág. 14 / 33		

14 DISTÂNCIA MÁXIMA DE CABOS ENTRE OS MÓDULOS

Gerador e Painel de Comando: 10,5m

15 INDICADOR LUMINOSO E SENSOR DE PORTA:

Instalar uma lâmpada de 40W, de cor vermelha em cima da porta de entrada na sala de exames. Essa lâmpada será controlada por circuito interno do gerador. Cabo de 1,0mm²

Ligar o sensor de porta com cabo de 1,0mm².

16 EXIGÊNCIAS QUANTO AO QUADRO ELÉTRICO E ESTRUTURA ELÉTRICA DA SALA RADIOLÓGICA PARA ATENDIMENTO AO EQUIPAMENTO:

- 16.1 Disjuntor tripolar de 63A.
- 16.2 Disjuntor bipolar de 10A.
- 16.3 Interruptor de corrente de fuga "FI" 5SM1 346-6 (63A/30mA). Para circuitos de corrente alternada e contínua pulsante.
- 16.4 Contator modelo 3RT 1044 (ou similar).
- 16.5 Dispositivo de comando formado por 1 botão verde M2BFR.G.1^a (LIGA), 1 botão vermelho com fechadura de segurança 3SB30 00-1BA20 (DESLIGA), e um dispositivo de sinalização cor vermelho M2BKR.R.1B tipo "soco" montados na porta do quadro de força.
- 16.6 Barras de cobre para 04 saídas, sendo 1 para terra e outra para o neutro (isolado do terra).
- 16.7 Dispositivo de comando formado por 1 botoeira com botão de comando duplo liga-desliga e sinalização montados em caixa para botoeira.
- 16.8 Dispositivo de comando formado por um botão vermelho com fechadura de segurança 3SB30 00-1BA20 (Desliga), montado em caixa de montagem (Desconector).
- 16.9 ** Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS Classe II para sistemas trifásicos com *** Neutro (TT, TN-S) Modelo sugestivo: DPS FINDER 7P.24.8.275.x020)

Características:

- Un 230 Vac (Tensão F-N)
- Uc 275 Vac (Tensão F-N)
- In 20KA
- I_{max} 40KA
- Up 1,5 KV

** OPCIONAL

*** Neutro utilizado apenas no DPS

Em caso de dúvida entrar em contato com o Departamento técnico da Sawae Tecnologia Ltda. para detalhamento do projeto do quadro elétrico.

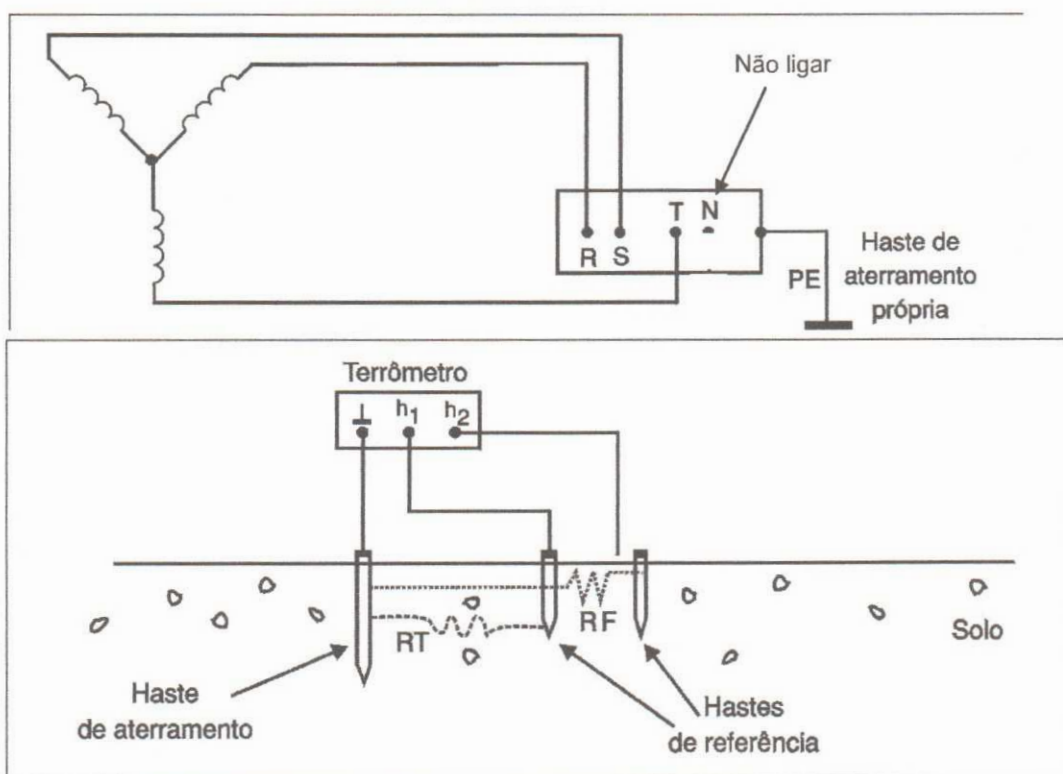
www.sawae.com.br / Tel.: (31) 3117-4410

17 SISTEMA DE ATERRAMENTO

Deverá ser do tipo TT e apresentar a menor resistência possível, sendo aconselhável não ultrapassar o valor de 5 ohm (valor medido com o condutor terra desconectado).

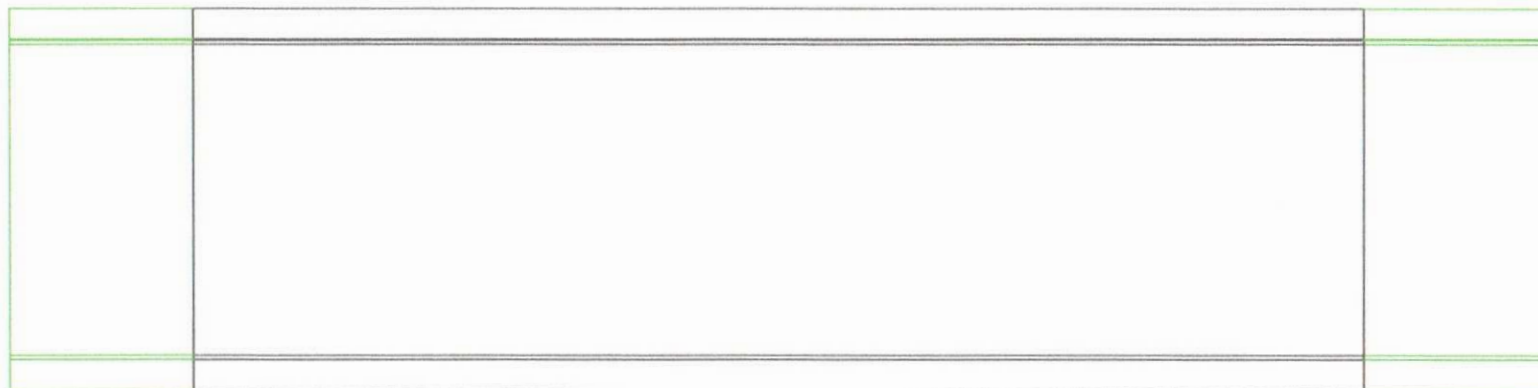
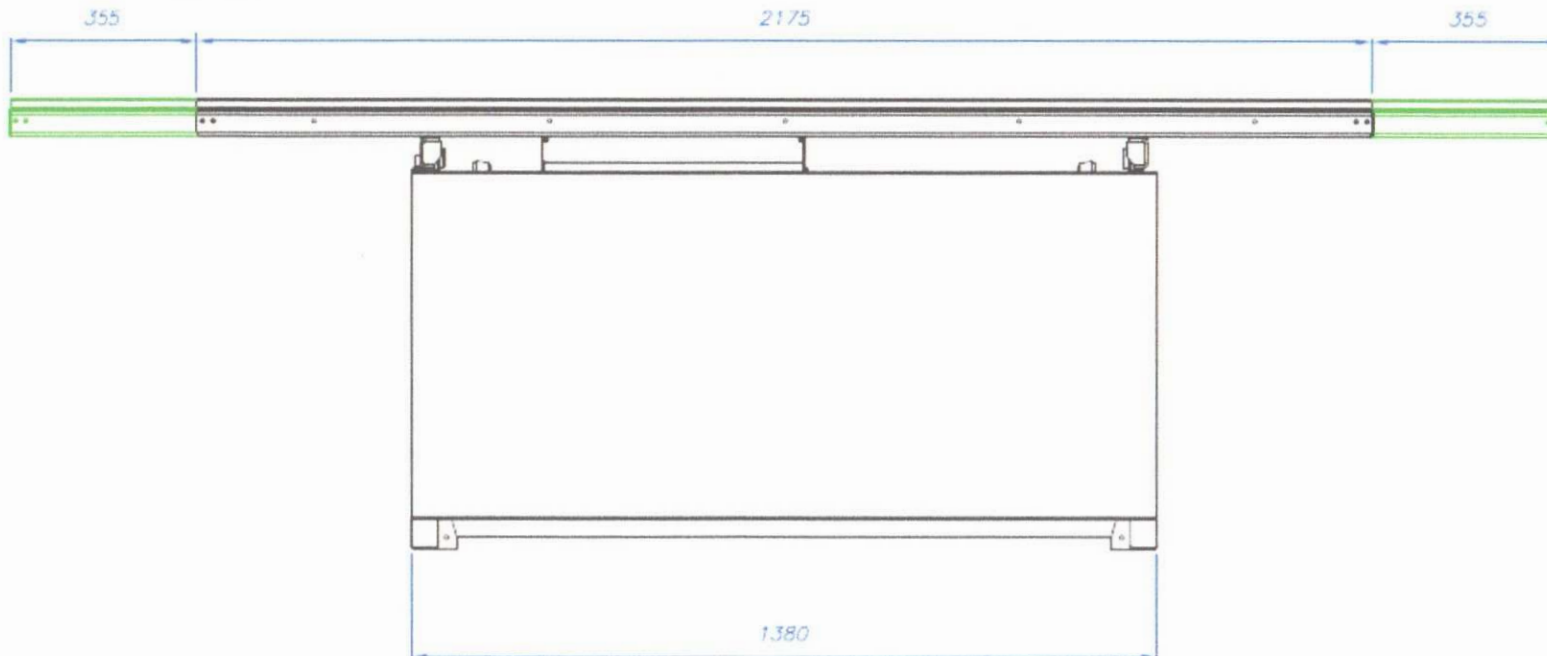
O esquema TT consiste em aterramento exclusivo para o equipamento de raios X através de condutor de proteção (PE) ligado às massas e isolado do neutro da rede. Abaixo segue um esquema ilustrativo do sistema TT bem como opções de acoplamento das hastes de aterramento.

Segue também esquema padrão para utilização do terrômetro (equipamento necessário para medição da resistência de aterramento do sistema).

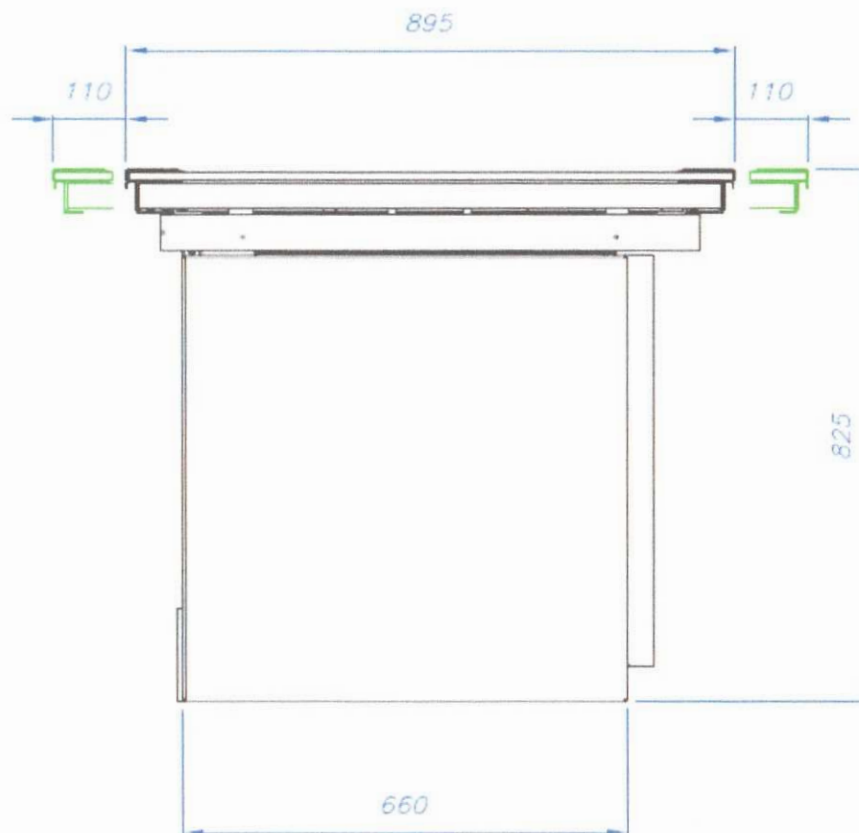


Nota: Caso a especificação da sala seja diferente do solicitado pelo fabricante, o cliente deve assinar o “Termo de ciência - área de instalação” (anexado a este documento). O documento assinado deve ser enviado para a fábrica.

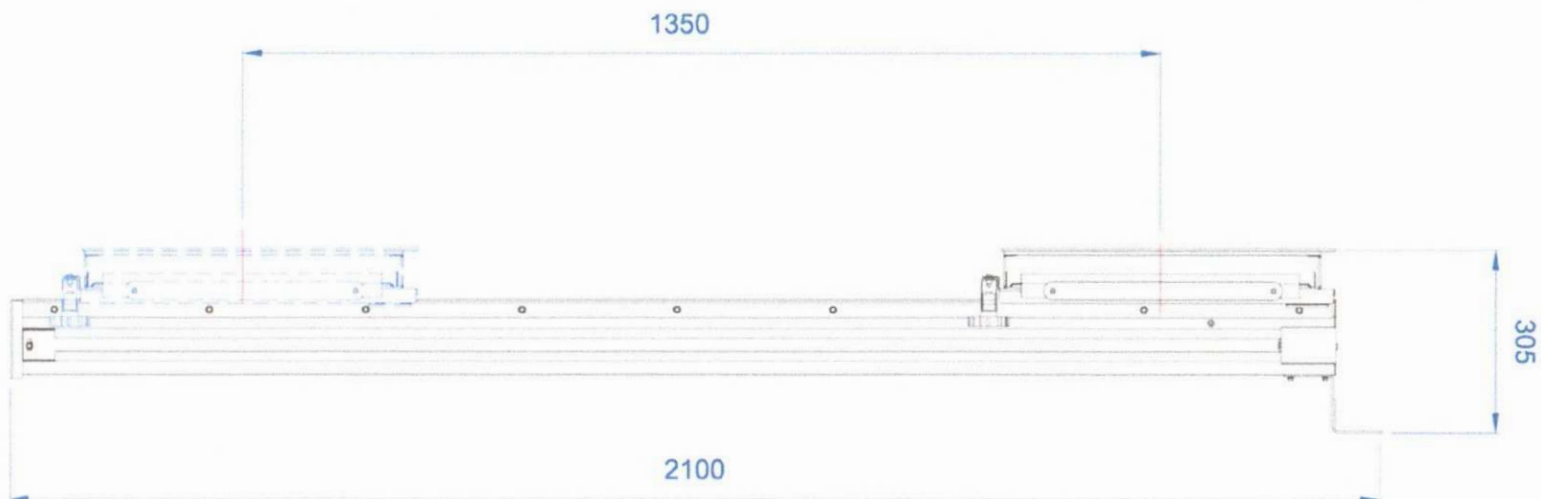
18 DIMENSÕES DA MESA

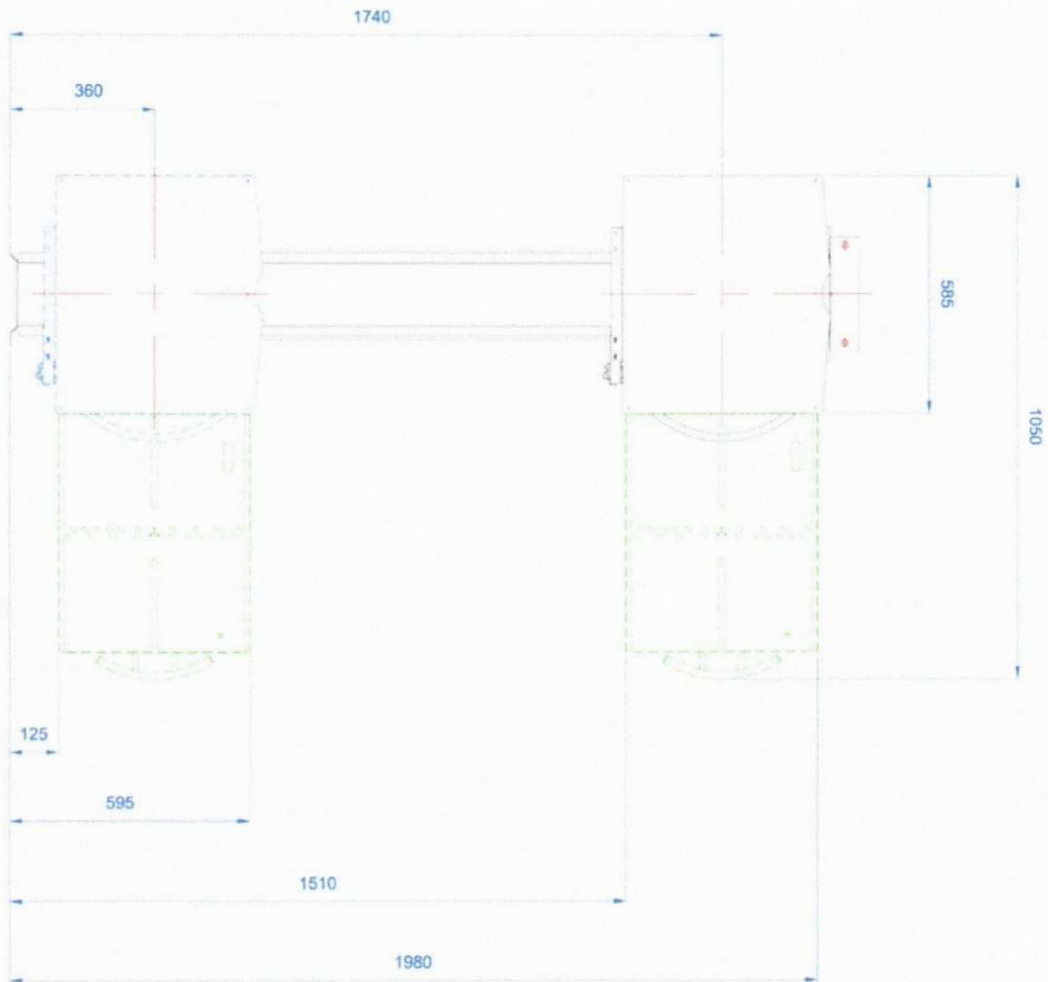


MQ - RI 01	REQUISITOS PARA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	
Rev. 05 – 18/07/2017		
Pág. 17 / 33		



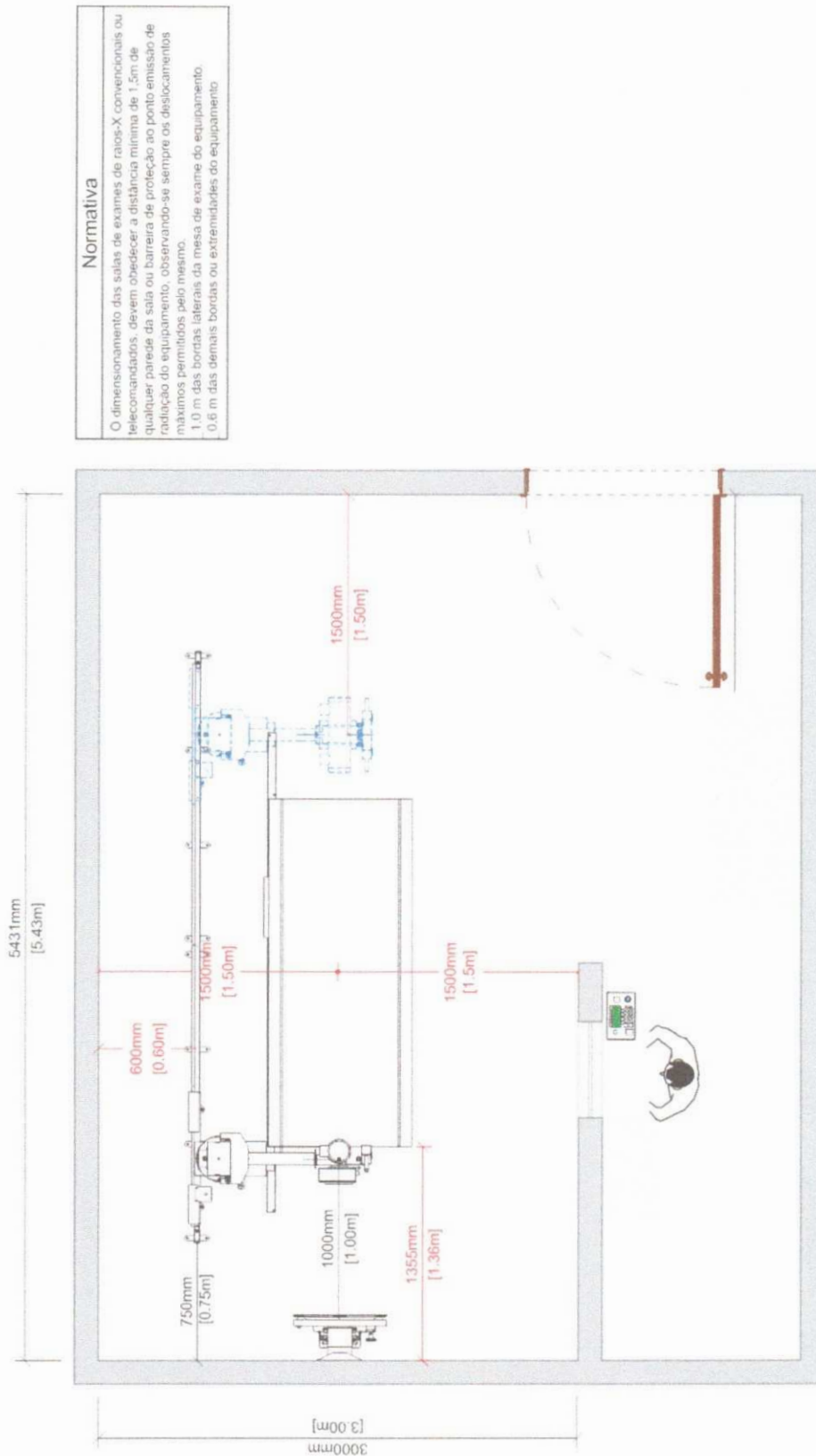
19 DIMENSÕES DO MURAL BUCKY



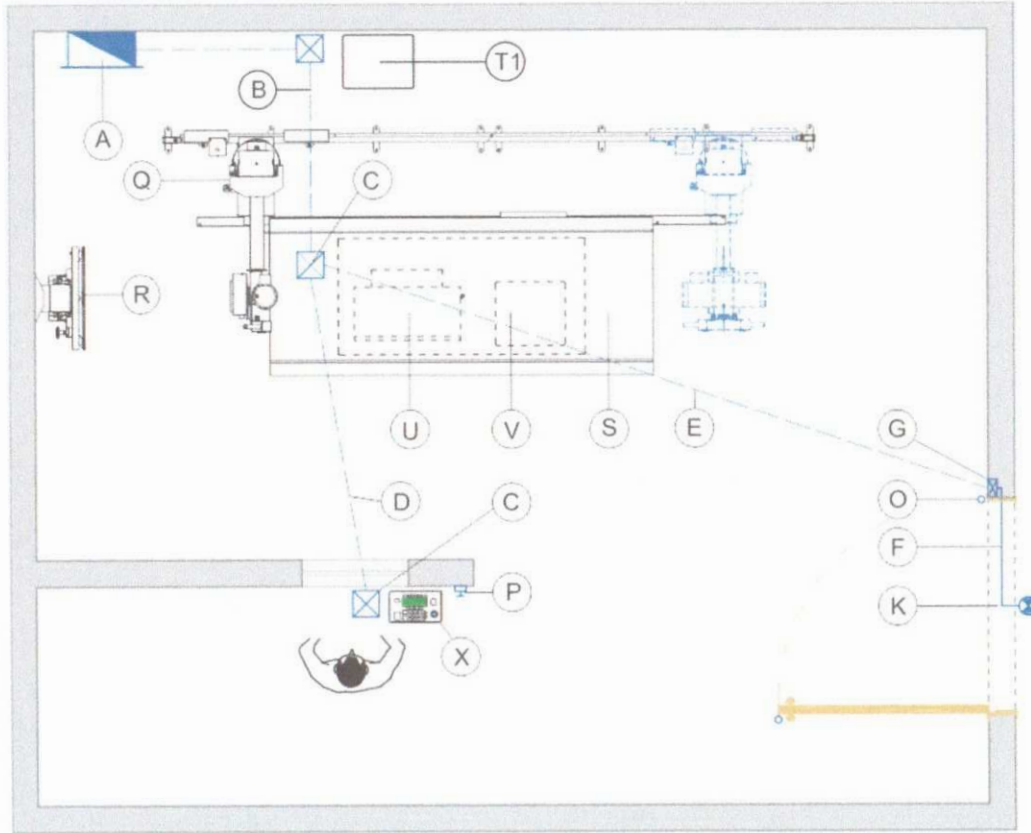


20 SUGESTÃO DE LAYOUT PARA INSTAÇÃO DO EQUIPAMENTO ANALÓGICO

Medidas mínimas normativas



Altus Opção1



Legenda		
Referência	Descrição	Especificação
A	Quadro distribuição de circuito	ODC 50x40x20 cm
B	Passagem de quatro cabos 16mm ²	Eletroduto 2 1/2"
C	Caixa de derivação embutida no piso	Cx15x15 cm
D	Passagem dos cabos de comunicação	Eletroduto 2 1/2"
E	Passagem de quatro fios de 1mm ² para ligação do sensor da porta e iluminação	Eletroduto 3/4"
F	Passagem de dois fios de 1mm ² acima da porta, para ligação da iluminação	Eletroduto 3/4"
G	Caixa de derivação acima da porta	Cx 2"x4"
H	Caixa de derivação	Cx 2"x4" h=2.6m
I	Caixa de derivação	Cx 2"x4" h=30cm
J	Tomada, ligação do No-break ao Battery Charger	Tipo extensão, alimentação feita pelo estabilizador
K	Iluminação de indicação	Lâmpada cor vermelha 40W
L	Passagem cabos LAN CAT 5 e ou 6	Eletroduto 3/4"
M	Passagem cabos de alimentação do No-break para Battery Charger	Cabos alimentados pelo estabilizador
N	Tomadas, 127V / 220V	Recomendável 220V
O	Sensor de porta	
P	Botão de segurança, ligação feita ao ODC	Botoneira de emergência, tipo cogumelo, vermelho, c/s chave
Q	Coluna porta tubo e Trilho	Altura Coluna 2.36m Comprimento do Trilho 3.70m
R	Bucky mural	Altura 2.03m
S	Mesa de exames	Comprimento 2,17m x largura 0,90m x altura 0,83m
T1	Opção 1 para posicionamento do Autotrato	Posicionamento atrás do trilho
T2	Opção 2 para posicionamento do Autotrato	Posicionamento na lateral da mesa
T3	Opção 3 para posicionamento do Autotrato	Posicionamento embaixo do ODC
U	Gabinete de controle e potência	Posicionamento embaixo da mesa
V	Transformador de alta tensão	Posicionamento embaixo da mesa
X	Comando de controle display	Comprimento 18cm x largura 30cm x altura com pedestal 85cm
W	Console CS7, monitor, teclado, interface unit 2, no-break	Área para fixação a parede LxCxA 600x300x1400mm
Y	Battery Charger	LxCxA 560x250x152mm
Z	Access Point	LxCxA 135x105x53mm