

# **AMBULATÓRIO DE INFECTOLOGIA**

## **MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## Sumário

<b>MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>1</b>
<b>I. Introdução.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Considerações Gerais.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Normas.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Qualidade dos Serviços e Materiais .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Materiais e Equipamentos .....</b>	<b>3</b>
<b>II. Especificações Técnicas.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Serviços Preliminares.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Revestimento .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Revestimento Interno.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Revestimento Externo .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Condições Gerais .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Pisos.. .....</b>	<b>5</b>
<b>3.4. Condições Gerais.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Pinturas .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Esquadrias .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Ferragens.....</b>	<b>6</b>
<b>7. Complementos.....</b>	<b>7</b>
<b>7.1. Rodapés.....</b>	<b>7</b>
<b>7.2. Forro.....</b>	<b>7</b>
<b>8. Aparelhos e Metais Sanitários .....</b>	<b>7</b>
<b>8.1. Metais .....</b>	<b>7</b>
<b>8.2. Condições Gerais .....</b>	<b>7</b>
<b>9. Instalações Hidráulicas.....</b>	<b>8</b>
<b>9.1. Condições Gerais .....</b>	<b>8</b>
<b>11. Instalações Elétricas .....</b>	<b>9</b>
<b>12. Instalações do Consultório Odontológico .....</b>	<b>9</b>
<b>13. Limpeza Final .....</b>	<b>9</b>
<b>III. Anexo 1 – Instalações do Consultório Odontológico.....</b>	<b>10</b>

## **I. Introdução**

O presente memorial refere-se à reforma do Ambulatório de Infectologia da Prefeitura da Estância Turística de Salto.

### **1. Considerações Gerais**

O presente memorial de especificações tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das obras e serviços objeto desta seleção. Para acréscimos e/ou modificações, os projetos apresentados deverão oferecer elementos suficientes para a sua caracterização e para seu julgamento, devendo ser adotados o projeto apresentado e o presente memorial com as especificações, como nível mínimo de detalhamento. Em caso de haver discrepâncias entre os desenhos do projeto e as especificações, prevalecerão as informações das especificações.

Os elementos básicos de desenho e especificações ora fornecidos são suficientes para o proponente elaborar um planejamento completo da obra com a adoção de processos construtivos usuais.

### **2. Normas**

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis vigentes. Na ausência destas, poderão ser utilizadas Normas Internacionais consagradas pelo uso, desde que previamente comunicado à Prefeitura da Estância Turística de Salto.

### **3. Qualidade dos Serviços e Materiais**

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na engenharia, em estrita consonância com os critérios de aceitação e rejeição prescritas nas Normas Técnicas em vigor.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela Prefeitura da Estância Turística de Salto, não sendo aceitas aquelas cuja qualidade seja inferior àquela especificada. Em caso de dúvidas, a mencionada equipe poderá exigir ensaios ou demais comprovações necessárias.

### **4. Materiais e Equipamentos**

Todo o material e equipamento, bem como a energia elétrica e água, necessários para execução dos trabalhos, serão a cargo da Construtora.

Os materiais e equipamentos serão transportados e estocados sob responsabilidade da Construtora.

## **II. Especificações Técnicas**

As presentes especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes gerais e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das obras e serviços de construção. Todos os materiais empregados e suas instalações deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT em vigência. A Construtora terá integral responsabilidade pelo levantamento de materiais necessários para os serviços em escopo, conforme indicado nos desenhos, incluindo outros itens necessários à conclusão da obra, como também os complementares, que constem ou não dos desenhos. Serão de sua responsabilidade todo o fornecimento, transporte, armazenagem e manuseio dos materiais durante a obra.

O projeto poderá ser modificado e/ou acrescido a qualquer tempo a critério exclusivo da Prefeitura da Estância Turística de Salto que, de comum acordo com a Construtora, fixará as implicações e acertos decorrentes, visando à boa continuidade da obra.

Se, durante a execução dos trabalhos, modificações ou complementações se fizerem necessários, competirá à Construtora elaborar o projeto detalhado das modificações e submetido à apuração da Prefeitura da Estância Turística de Salto.

### **1. Serviços Preliminares**

O serviço preliminar compreende as seguintes tarefas: fechamento da obra com tapume; placa de identificação da obra; instalação de container que servirá de abrigo aos funcionários; locação topográfica da obra; instalação do padrão de entrada de energia elétrica (se necessário), entre outros. Todos os serviços estão listados em planilha orçamentária e especificados em projetos.

### **2. Revestimento**

As condições exigíveis para o recebimento de revestimento de argamassas inorgânicas aplicadas sobre paredes e tetos de edificações estão fixadas na NBR-13749 - "Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Especificação".

#### **2.1. Revestimento Interno**

Todas as superfícies internas que forem construídas na reforma deverão receber chapisco, emboço e reboco.

As paredes revestidas com revestimento cerâmico serão previamente chapiscadas e emboçadas. O revestimento será assentado com argamassa colante flexível indicada pelo fabricante do revestimento e receberá rejunte de argamassa flexível na cor branco.

Não será permitido compor a argamassa com saibro ou argila, da mesma forma revestimento direto com gesso.

O revestimento cerâmico só deverá ser iniciado após a completa pega da argamassa

de assentamento da alvenaria, do chapisco (quando houver), e nas paredes que contenham tubulações hidráulicas, somente quando estas já estiverem embutidas e testadas. A aplicação e o desempenho serão feitos simultaneamente, usando-se desempenadeira de madeira.

## **2.2. Revestimento Externo**

Todas as superfícies externas receberão pintura com tinta látex diretamente sobre os blocos de concreto, na cor a ser definida pela fiscalização da Prefeitura da Estância Turística de Salto ou conforme especificada em projeto.

## **2.3. Condições Gerais**

Antes da execução de qualquer tipo de argamassa, as superfícies de aplicação deverão estar isentas de poeira, crostas de argamassa endurecida, manchas de óleo ou graxa e devidamente umedecidas. Os revestimentos deverão ser perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados, nivelados e em esquadro, com as arestas vivas.

A areia usada será do tipo médio lavada, não se permitindo o uso de areia de cava ou salitrada. Deverá ser certificada pela Secretaria do Meio Ambiente e apresentada a origem.

## **3. Pisos**

### **3.1. Regularização de Piso**

Antes da execução do piso cerâmico, deverá ser aplicada uma camada de argamassa de regularização, com cimento e areia, espessura média de 3 cm, obedecendo rigorosamente os caimentos indicados em projeto.

### **3.2. Placa Cerâmica**

O piso interno nas áreas onde haverá substituição, indicadas em projeto, será em cerâmica esmaltada PEI-4.

Executar com argamassa colante industrializada tipo AC-II e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Norma técnica: NBR 15463.

### **3.3. Piso Vinílico**

Na área indicada como Consultório odontológico, o piso existente será retirado para que sejam feitas as instalações no chão, e posteriormente será instalado novo piso vinílico.

### **3.4. Condições Gerais**

As pavimentações de áreas destinadas à lavagem ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água para os ralos. A

declividade não será inferior a 1,0%.

## **4. Pinturas**

### **4.1. Normas Gerais**

Todas as tintas a empregar deverão observar as especificações deste memorial.

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas e serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Deverão ser observadas as prescrições dos fabricantes para o aparelhamento das superfícies no preparo e aplicação das tintas, sendo vedada a utilização de quaisquer substâncias em desacordo com aquelas especificações.

Toda a pintura será executada em tantas demãos quantas forem necessárias à um perfeito acabamento. Cada demão somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e massa, observando intervalo mínimo de 12 horas entre cada demão de massa.

Toda a vez que uma superfície tiver sido lixada, será cuidadosamente limpa com escova e pano para remover todo o pó antes da aplicação da demão de tinta, além disso todas as superfícies pintadas deverão apresentar, quando concluídas, uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho.

## **5. Esquadrias**

Todas as esquadrias deverão seguir as dimensões de projeto. As folhas de portas deverão se adaptar ao vão de alvenaria especificado no projeto arquitetônico.

### **5.1. Esquadrias de Madeira**

Toda e qualquer porta a ser empregada na obra deverá ser seca e desprovida de nós, bolhas, carunchos ou qualquer defeito que prejudique sua resistência ou aspecto.

As folhas das portas de madeira e as bandeiras fixas, conforme indicadas em projeto, serão lisas e executadas em compensado de cedro, e as bandeiras terão espessura mínima de 3,5 cm e serão sempre encabeçadas com a madeira maciça.

Tanto as folhas das portas quanto suas bandeiras receberão revestimento em laminado melamínico branco em todas as faces aparentes, nas cores indicadas em projeto.

Os batentes serão previamente protegidos e só serão colocados após a conclusão das alvenarias que os recebem.

## **6. Ferragens**

As ferragens para as portas e caixilhos observarão rigorosamente o tipo, o acabamento e as especificações de projeto. As ferragens serão inteiramente novas e em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

O assentamento de todas as ferragens será rigorosamente perfeito. Os rebaixos ou

encaixes para dobradiças, fechaduras, chapa testas e afins terão as formas das ferragens, não sendo toleradas folgas ou emendas.

Para o assentamento das ferragens serão empregados parafusos de aço inox, nas dimensões e acabamento adequado às peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a evitar discrepância de posições ou diferenças de nível.

A localização das ferragens quando não indicado em planta será definida pela FISCALIZAÇÃO.

## **7. Complementos**

### **7.1. Rodapés**

Os rodapés serão substituídos, conforme indicado em projeto. Serão instalados rodapés para piso vinílico em PVC, curvo, com altura de 5 cm.

### **7.2. Forro**

O forro e o sistema de fixação existente serão retirados e será instalado forro em lâminas de PVC, conforme indicado em projeto.

## **8. Aparelhos e Metais Sanitários**

Os aparelhos sanitários, equipamentos afins, pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados pela Construtora, de acordo com os projetos de edificações e de instalação hidráulica. Deverão ser nivelados e fixados com buchas plásticas e parafusos de metal.

### **8.1. Metais**

Todos os registros e torneiras serão metálicos.

### **8.2. Condições Gerais**

Os aparelhos e respectivos pertences e acessórios serão instalados em restrita observância às recomendações do fabricante. O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo o mesmo ser novo e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transportes, manuseios e instalação inadequada

Caberá ao construtor o fornecimento, colocação e montagem, em condições de perfeito funcionamento e uso de todos os aparelhos, metais, tubos e acessórios nos tipos e quantidades especificados.

## **9. Instalações Hidráulicas**

### **9.1. Condições Gerais**

Foram adotados critérios visando dar funcionalidade, facilidade de manutenção, aliadas a racionalização quanto ao uso e tipo de materiais visando os custos das instalações.

O projeto foi desenvolvido baseado nas Normas Técnicas da ABNT e nas recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados. As instalações hidráulicas e sanitárias deverão ser executadas conforme indicado no projeto.

### **9.2. Sistema de Água Fria**

A alimentação da área ampliada será feita através do prolongamento da rede pública de abastecimento até o hidrômetro, localizado e especificado conforme Normas das Concessionárias do local do empreendimento. Foram previstos registros de bloqueio nos ramais principais permitindo, quando da manutenção o isolamento de áreas, para não prejudicar o abastecimento geral.

### **9.3. Sistema de esgoto sanitário**

Os ramais serão ligados à caixas de inspeção ou sifonada especial e as prumadas de ventilação prolongadas até acima da cobertura.

O ramal da pia de cozinha será ligado a uma caixa de gordura e ligada à caixa de inspeção.

## **10. Materiais a Empregar**

Os materiais serão todos nacionais (a não ser quando especificado em contrário) e de primeira qualidade.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada apresentará, em tempo hábil e por escrito, a proposta de substituição para a Fiscalização.

O estudo e aprovação dos pedidos de substituição só poderão ser efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- a)** declaração através de orçamento de que a substituição se fará com economia ou sem ônus para a Prefeitura da Estância Turística de Salto;
- b)** apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ao especificado, tendo como peça técnica o laudo do exame comparativo dos materiais; laudo este efetuado por laboratório tecnológico idôneo.

Os casos nos quais não puder ser estabelecida a equivalência, devem ser submetidos à avaliação da Prefeitura da Estância Turística de Salto.

Não será permitido o emprego de materiais usados e/ou danificados.



## **11. Instalações Elétricas**

### **11.1. Condições Gerais**

Todos os materiais utilizados na instalação deverão ser padronizados com tipos e marcas de fabricantes aprovados e credenciados pela concessionária e pela Prefeitura da Estância Turística de Salto, sendo que os materiais com certificação compulsória deverão ser providos de selo do INMETRO.

Deverá ser observada a legislação vigente quanto à proteção e segurança do trabalho em instalações elétricas.

### **11.2. Materiais e Serviços**

As normas de execução dos serviços e as especificações dos materiais das instalações elétricas obedecerão às indicações do projeto específico.

### **11.3. Fornecimento e montagem**

Caberá ao CONSTRUTOR o fornecimento e colocação de todo o material elétrico, inclusive aparelhos de iluminação completos com lâmpadas, nos tipos e quantidades especificados, em condições de perfeito funcionamento e uso de todos os seus elementos.

## **12. Instalações do Consultório Odontológico**

O Consultório odontológico terá instalações específicas conforme orientações anexadas a esse Memorial

## **13. Limpeza Final**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de Serviços Públicos (água, esgoto, luz e força, etc.). Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela Construtora e às suas expensas. Serão lavados convenientemente pisos e revestimentos de parede laváveis, louças e aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, etc, removendo-se vestígios de tintas, manchas e argamassas. A Construtora será a única responsável pela qualidade dos serviços de limpeza final, bem como pela entrega de todos os materiais e elementos que compõem a obra, em perfeito estado.

## III. Anexo 1 – Instalações do Consultório Odontológico

### Especificações para instalações prediais

O conhecimento das especificações para instalações prediais dos consultórios contribui para seu desempenho e durabilidade. Portanto, antes de instalar o seu equipamento, leia atentamente este Manual. Todas as informações, ilustrações e especificações deste manual baseiam-se em dados existentes na época de sua publicação.

Reservamo-nos o direito de fazer modificações a qualquer momento, tanto no produto, quanto neste Manual, sem prévio aviso. As instalações dos consultórios devem ser feitas por técnico autorizado Alliage, sob pena de perda da garantia.

O projeto, o dimensionamento e a execução das instalações prediais devem ser feitos por profissionais específicos seguindo as normas e a legislação vigentes. As especificações contidas nesse manual baseiam-se nas orientações normativas da ABNT.

### Posicionamento do consultório

Para obter a melhor distribuição de espaços no consultório, deverá ser escolhido um local que permita uma instalação ergonômica dos equipamentos, para que o profissional obtenha condições ideais de ambientação e de integração ao trabalho, melhorando sua qualidade e produtividade. Por isso, a instalação dos equipamentos deve ser efetuada dentro das normas recomendadas pela I.S.O. (Organização Internacional de Normatização) e a F.D.I. (Federação Dentária Internacional). Para análise do equipamento segundo sua localização no consultório, a I.S.O./F.D.I. convencionou dividir a sala em áreas. Para demarcar estas áreas, idealizar um mostrador de relógio, onde o centro seja o eixo dos ponteiros e corresponda a boca do paciente deitado na cadeira odontológica posicionada na horizontal.

• Em torno deste centro, traçar três círculos concêntricos, A, B e C de raios 0,5; 1,0; 1,5 metros respectivamente.

• A posição de 12 horas é sempre indicada pela cabeça do paciente. Desta forma, o eixo 6-12 horas, divide a sala em duas áreas: acima da cadeira (área do cirurgião dentista) e abaixo (área do auxiliar).

• A área delimitada pelo círculo A, de 0,5 metros de raio, corresponde a Zona de Transferência, onde tudo que se transfere à boca do paciente deve estar situado, como os instrumentos e as peças de mão do Equip. Nesta área também devem estar situados os dois mochos, do cirurgião dentista e do auxiliar.

• O círculo B de 1,0 metro de raio delimita a Área Útil de Trabalho (espaço máximo de alcance), que pode ser alcançado com o movimento do braço esticado. Nesta área devem estar as mesas auxiliares e o corpo do Equip.

• O círculo C de 1,5 metros de raio, delimita a área total do consultório. Nesta área ficam posicionados os armários fixos e as pilas, sendo que as gavetas quando abertas, devem ficar dentro do círculo B.

### Ar comprimido

As instalações de ar comprimido devem ser livres de partículas sólidas, líquidas e óleo. Dimensionar a rede de ar comprimido entre 80 a 120 PSI

e instalar o compressor de ar próximo ao ponto de alimentação para evitar perdas. Evitar a instalação do compressor em dependências sanitárias tais como banheiros e lavabos, afim de minimizar a contaminação do ar utilizada nos consultórios.

Deve ser instalado filtro de ar com regulador de pressão em cada consultório utilizando cotovelo de 1/4 x 10mm na entrada e cotovelo de 1/4 x 6mm na saída.

As tubulações de ar comprimido devem possuir inclinação de 5% a 10% no sentido do fluxo de ar e válvula de drenagem automática no ponto mais baixo da tubulação.

Nas instalações utilizar preferencialmente tubos de Poliuretano de 10mm.

### Elétrica

Utilizar disjuntor corretamente dimensionado para proteger os equipamentos instalados.

Separar os circuitos elétricos dos equipamentos segundo sua potência. Instalar o consultório, compressor, bomba vácuo, raios x e autoclave em circuitos independentes.

Aterrar todos os pontos de alimentação elétrica dos equipamentos.

### Água

Utilizar somente água limpa e potável no consultório.

Nas instalações utilizar tubos de PVC. Instalar registro de água para cada consultório. Instalar registro de água para Bomba de Vácuo.

### Esgoto

As tubulações de esgoto devem possuir inclinação de 2% a 5% no sentido do fluxo do esgoto.

Utilizar ramais independentes para o esgoto das pilas e lavatórios, das cadeiras odontológicas e da bomba de vácuo. Interligar os ramais de esgoto somente em uma calha sifonada. Nas calhas sifonadas utilizar preferencialmente tampa cega ou grelha com fechamento.

Nas junções utilizar somente peças a 45º afim de evitar entupimentos e o correto direcionamento do esgoto.

Instalar na rede de esgoto, ramal de ventilação afim de evitar pressão negativa no interior da tubulação. Utilizar tubos de PVC rígidos.

### Sucção Alta Potência

As tubulações do esgoto da sucção alta potência devem ser de tubos de PVC rígidos, com diâmetro de 25mm, junções de 45º e inclinação no sentido do fluxo.

As instalações do comando elétrico da sucção alta potência devem ser feitas em paralelo quando utilizado em mais de um consultório.

### Especificações Técnicas para o dimensionamento das instalações

Equipamento	Consumo ar l/min	Consumo água l/min	Tensão (V)	Potência (VA)
Cadeira	-	-	110 / 127 ou 220	950
Venturi	25	-	-	-
Vac Plus	35	-	-	-
Micromotor	50	0,09	-	-
Alta rotação	35	0,09	-	-
Seringa Triplice	19	0,13	-	-
Raios X	-	-	127 ou 220	1200
Bomba Vácuo 1/2 HP	-	0,4	Bivolt (chave)	1220
Bomba Vácuo 1 HP	-	0,4	Bivolt (chave)	1690
Autoclave 12L	-	(ver manual)	Bivolt (chave)	1600
Autoclave 21L	-	(ver manual)	Bivolt (chave)	1700
Compressor 40L	-	-	127 ou 220	890 / 1100
Compressor 65L	-	-	127 ou 220	1660 / 2200
Compressor 150L	-	-	220	2548



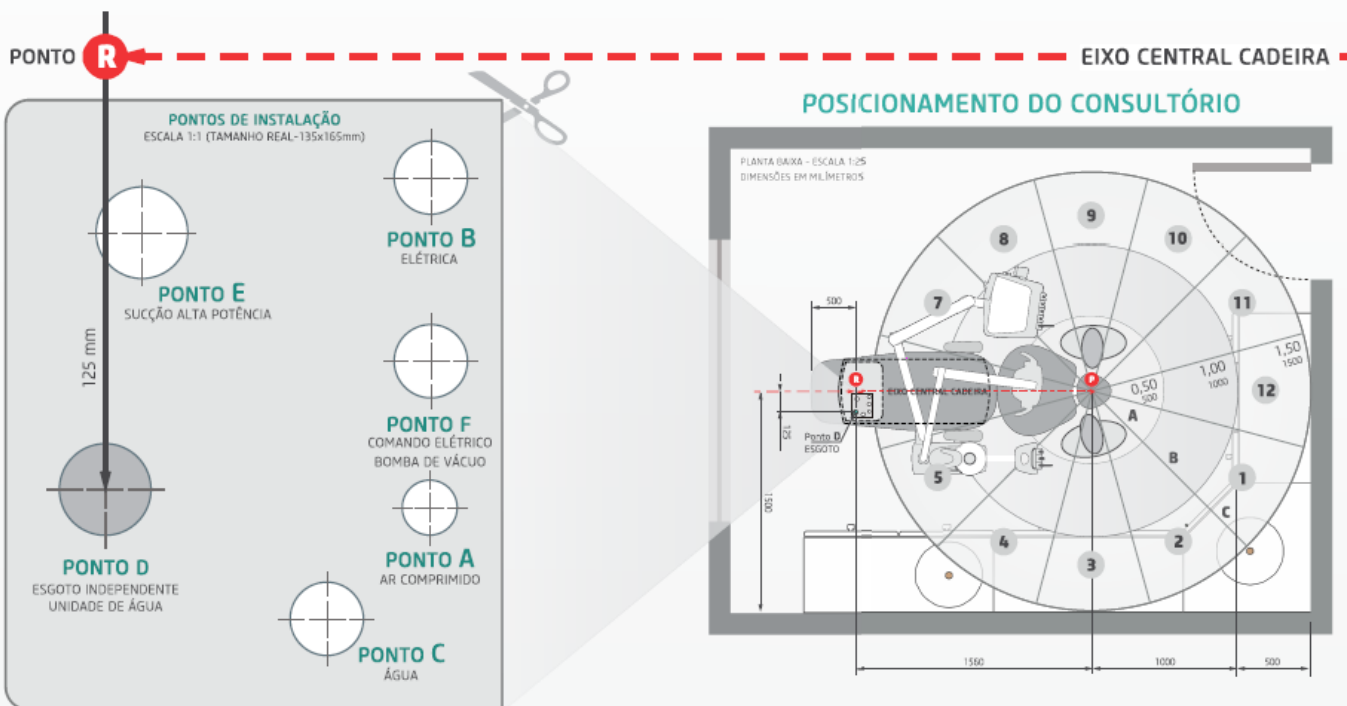
# MANUAL DE PRÉ INSTALAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS DOS CONSULTÓRIOS

Cód.: 77000000942 - Rev.:02

**DABI ATLANTE**  
A inovação vem daqui.

Considerar 1560mm do ponto R até o ponto P  
R - Intersecção entre o ponto D e o eixo central da Cadeira  
P - Ponto de trabalho encosto de cabeça



↑ Alimentação de ar  
01. Eletroduto flexível corrugado Ø20mm  
02. Tubo Poliuretano 10mm



→ Ligado à rede elétrica  
03. 3 fios 2,5mm²  
04. Eletroduto flexível corrugado Ø20mm



→ Ligado à rede de água  
05. Conexão entrada de Água Ø1/2" Ø20mm x 1/2"  
06. Luva soldável com bucha de latão Ø25mmx3/4"  
07. Joelho 90° soldável Ø20mm  
08. Tubo de PVC rígido, soldável Ø20mm



09. Abafador  
10. Luva soldável com bucha de latão Ø25mmx3/4"  
11. Joelho 90° soldável Ø25mm  
12. Buca de redução soldável longa  
13. Tubo de PVC rígido, soldável Ø40mm  
14. Caixa sifonada 150x150x50mm



→ Interligação dos pontos "E" caixa de ligação e Bomba de Vácuo  
15. Adaptador para mangueira Ø3/4"  
16. Luva soldável com bucha de latão Ø25mmx3/4"  
17. Joelho 90° soldável Ø25mm  
18. Tubo de PVC rígido, soldável Ø25mm



→ Interligação dos pontos "F" caixa de ligação e Bomba de Vácuo  
19. 3 fios 0,75mm² (cores diferentes)  
20. Eletroduto flexível corrugado Ø20mm

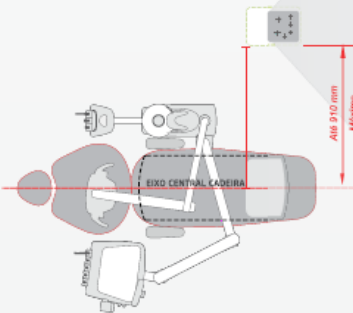
## CAIXA DE LIGAÇÃO AVULSA

ESCALA 1:1 (TAMANHO REAL-402x280mm)

### ATENÇÃO

Os consultórios utilizam caixa de ligação integrada à base da cadeira. Para instalações com padrão de caixa de ligação separada da base, é necessária a aquisição do kit caixa de ligação avulsa (vendido separadamente), neste caso utilize este padrão de instalação.

DISTÂNCIA RECOMENDADA PARA INSTALAÇÃO COM CAIXA DE LIGAÇÃO AVULSA



910 mm

Máximo

#### PONTOS DE INSTALAÇÃO

ESCALA 1:1 (TAMANHO REAL-135x165mm)



**PONTO E**  
SUCÇÃO ALTA POTÊNCIA



**PONTO B**  
ELÉTRICA



**PONTO F**  
COMANDO ELÉTRICO  
BOMBA DE VÁCUO



**PONTO A**  
AR COMPRIMIDO



**PONTO D**  
ESGOTO INDEPENDENTE  
UNIDADE DE ÁGUA



**PONTO C**  
ÁGUA

SAÍDA PARA  
EQUIPO CART