

1



PROPOSTA COMERCIAL

Osmose Reversa DUPLO PASSO 500

PROPOSTA Nº 0892024_rev02

FUNDAÇÃO SÃO CARLOS - LAGOA DA PRATA



Prezada Sra. Delicir.

Operando no Brasil com ótimos resultados, a **Deltamed Eletromedicina** se tornou uma realidade em 2006. Com sede no município de Divinópolis – MG, a Deltamed oferece um catálogo com sistema de tratamento de água para hemodiálise com total praticidade e eficiência quanto aos padrões exigidos pelo Mercado.

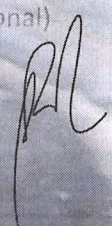
A **Deltamed** tem o prazer em apresentar a proposta comercial, para poder contribuir com a melhoria do processo interno de sua organização e gostaríamos de aproveitar a oportunidade para convidá-las a visitar as nossas novas instalações de produção.

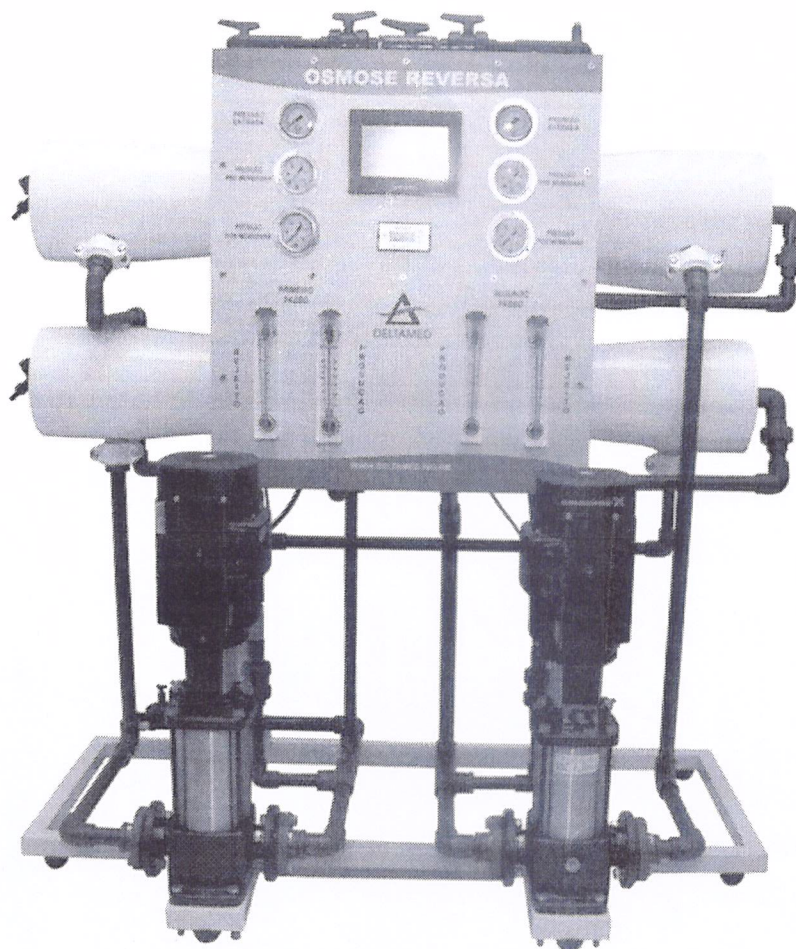
Introdução

A hemodiálise é uma área que requer uma altíssima qualidade química e bacteriológica da água e das demais soluções utilizadas, assim como um correto tratamento dos elementos que tomam contato com o paciente. Com base nessa necessidade, a DELTAMED desenvolveu um projeto para o tratamento de água do setor de nefrologia, visando atender a todos os requisitos de segurança, qualidade e confiabilidade.

As principais características do nosso sistema são:

- Atende a todos os requisitos da RDC 11/14 da ANVISA;
- ART de projeto e montagem.
- Treinamento Técnico com certificado;
- Tubulação hidráulica do pré-tratamento em PVC Industrial SCH80;
- Osmose Reversa **Duplo Passo**;
- Automação com PLC Siemens;
- Seleção Passo1 - Passo2 - Duplo Passo automatizada; (opcional)
- Todas as bombas do sistema são do fabricante **Grundfos**;
- Membranas de 4" ;
- Tubulação da osmose reversa em PVC Industrial SCH 80;
- Quadro de comando automatizado através e PLC Siemens;
- Interface de comando através de IHM Touch Screen de 7" Color; (opcional)
- Sistema de monitoramento e controle remoto através da IHM e aplicativo dedicado; (Opcional)





***Foto ilustrativa** - O equipamento pode sofrer alterações de acordo com o modelo solicitado.



Descritivo Técnico dos equipamentos constantes nesta proposta

Modelo	Dp500
Configuração	DUPLO PASSO
Produção Primeiro Passo:	750 L/H
Produção Primeiro Passo:	500 L/H
(O volume de produção pode sofrer alterações em decorrência da qualidade e temperatura da água fornecida ao sistema)	
Recuperação	65% a 25 °C
Condutividade final	$\leq 10 \mu S/cm^2$
Taxa de rejeição	> 98%
Filtro de Cartucho pós carvão	PP 20" x 2,5" -5 micra
Bomba de alta Pressão	02
Tipo	Linha CR - Centrífuga Multi-estágio
Marca	Grundfos
Carcaça	Aço Inox
Rotor	Aço Inox 304
Vasos de pressão	
Material	Fibra FRP
Membranas/vaso	01
Membranas	TFC (Thin Film Composite)
Marca	Filmtec, Hydranautics, Persalt – Reg. FDA
Quantidade	05
Rejeição nominal	99,6%
Skid (rack de montagem)	
Material	Aço Inox 304
Tubulação de alta e baixa pressão	PVC SCH80 industrial
Solenóide de entrada	NF
Válvulas de controle	Aço Inox 304
Sistema CIP	
Tanque	PP 50 litros
Quadro de comando	
Unidade de controle	PLC Siemens
Tela Touch Screen	7" Color (Não Incluso)
Automação da osmose reversa	incluso
Automação bombas de recalque	incluso
Automação bombas de loopings	incluso
Automação Passo1 - Duplo Passo -Passo2	(não Incluso)
Monitoração	
Monitoramento Remoto via APP(acesso remoto)	(não Incluso)
O monitoramento e comando de todo sistema (produção, armazenamento, distribuição) pode ser realizado localmente ou por aplicativo remoto.	
Condutímetro de saída	0-20uS
Condutímetro de Looping	0-20uS

Manômetros do Sistema
Rotâmetros permeado e rejeito
Válvulas de ajuste de pressão
Pressostato de entrada
Sensores de nível do tanque

aço inox 0-300PSI
04 Acrílico
Agulha em aço inox
NF
Tipo Boia PP

Alarmes

Baixa pressão de entrada
Alta condutividade
Entrada da retrolavagem do pré-tratamento
Baixo nível do reservatório

Sonoro + interrupção + Sonoro
Sonoro + interrupção opcional + Visual
Interrupção produção + Visual
Interrupção Loppings + Visual + Sonoro

Pré-Tratamento

Sistema de Pressurização

01 Moto-Bombas Centrífugas múltiplo estágio Grundfos com rotores em aço inoxidável 304. Funcionamento alternado programado através do Pannel de Comando.

Filtro de Zeolita Automático

Cabeçote
Elemento Filtrante
Quantidade
Material do Vaso
Vazão Nominal

Automático por tempo
Zeolita
100 litros
PE+PRFV
2 m³/h

Filtro abrandador Automático

Cabeçote
Elemento Filtrante
Quantidade
Material do Vaso
Vazão Nominal
Vida útil do elemento filtrante

Automático por tempo
Resina Catiónica fortemente ácida Purolite
75 litros
PE+PRFV
82m³/h
36 meses

Filtro de Carvão Ativado Automático

Cabeçote
Elemento Filtrante
Quantidade
Material do Vaso
Vazão Nominal
Vida útil do elemento filtrante

Automático por tempo
Carvão Ativado
150 litros
PE+PRFV
4,5 m³/h
36 meses



Armazenamento

Tanque reservatório 260 litros em polipropileno rotomoldado, fundo cônico, tampa de inspeção roscável de 6", estrutura em aço carbono com pintura eletrostática, filtro bacteriológico 0,2 um.

Distribuição

Tubulação de distribuição em PCV.

Bombas Looping de máquinas e reuso

02 unidades de Bombas Grundfos aço inox 316.

Acessórios

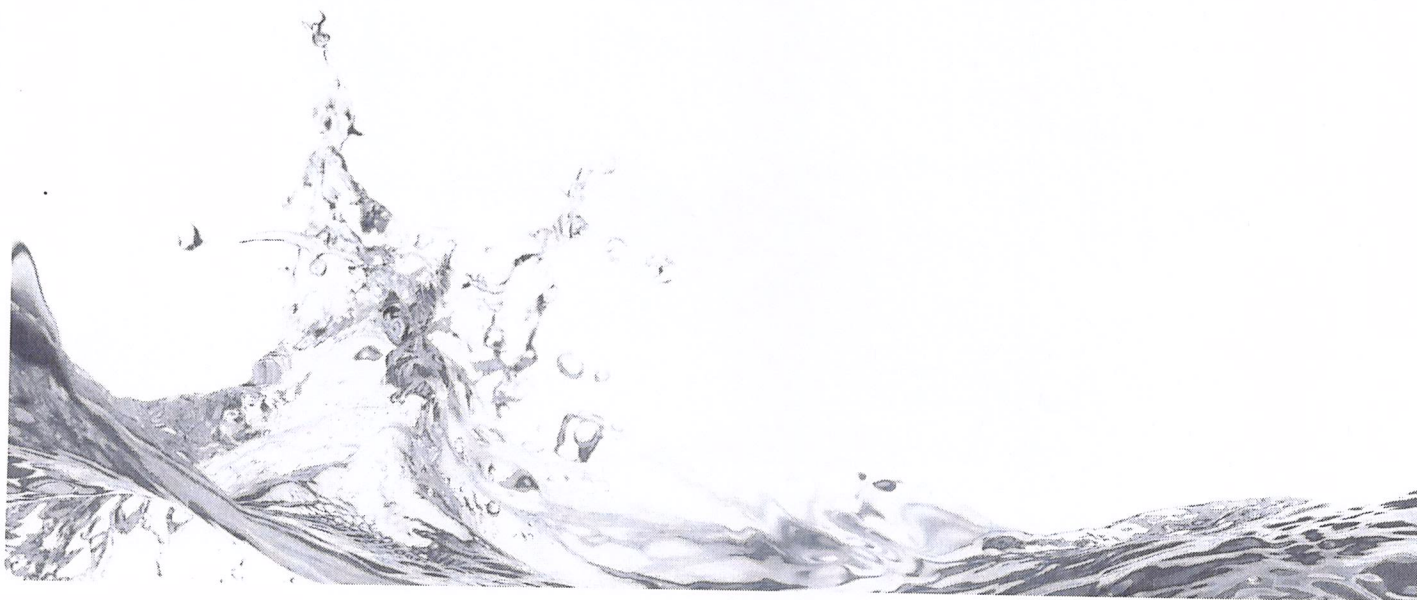
Sistema Ultra Violeta (VIQUA)

01 unidade

VIQUA

Incluso

*** Sistema de intertravamento do funcionamento do Gerador de Ozônio e Ultra Violeta**



COTAÇÃO

Item	Código	Descrição do produto	Quant	Valor Unitário	Valor Total
1	DELTA DP500	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA POR OSMOSE REVERSA Duplo Passo	1	R\$ 206.422,00	R\$ 206.422,00
Total da Proposta: R\$ 206.422,00					

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO**Condições de pagamento:**

30% no pedido e restante em 7 vezes sem juros através de boleto bancário.

Instalação:

Despesas de viagem e estadia por conta do Cliente.
Inclusa na proposta

Treinamento e Start-up: Incluso

O treinamento operacional será realizado após a instalação do equipamento.



GARANTIA

Garantia:

Todos equipamentos são garantidos contra defeitos de fabricação pelo período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de saída da fábrica constante na NF. Itens de consumo como meio filtrantes, filtros, membranas, não são cobertos pela garantia.

Os serviços de garantia serão prestados, sem ônus para o cliente, pela DELTAMED.

Assistência Técnica poderá ser realizada por representante da Deltamed.

Prazo máximo para suporte telefônico: 01 hora.

Defeitos causados pelas variações excessivas de tensão da rede elétrica, fenômenos meteorológicos, instalação incorreta e utilização de acessórios inadequados não são cobertos por esta garantia.

Garantia Estendida de 12 meses para os seguintes itens:

Bomba de Pressão da Osmose Reversa;

Quadro Elétrico e demais componentes eletrônicos;

Estrutura em aço inoxidável.

Prazo de entrega:

50 dias após a confirmação do pedido.

Validade da Proposta

30 (noventa) dias após o recebimento desta proposta.

Frete: FOB (Divinópolis-MG)



Imagens dos equipamentos constantes nesta proposta

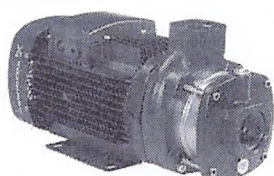
Tanque Reservatório



Filtros Pré tratamento



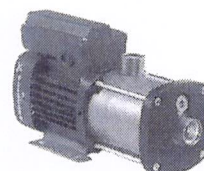
Bomba Recalque



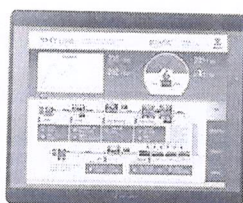
Bomba Pressão CR



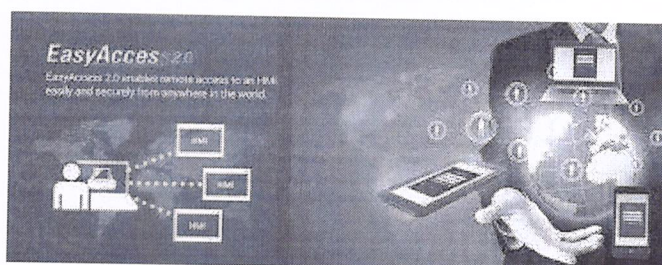
Bomba Loopings



Interface Homem-Máquina



Software Acesso Remoto





Orçamento 5646

Para: FUNDACAO SAO CARLOS CNPJ: 02.877.511/0001-11 Telefone: 03 72611255 Rua R CIRILO MACIEL, 222. CENTRO. CEP: 35590044. Lagoa da Prata, MG Vendedor: João Luiz Rocha dos Santos .	Número do pedido: 5646 Em aberto Data de emissão: 03/10/25 Data de Orçamento: 03/10/25 Total do pedido: R\$274.680,00
---	--

Status da negociação: Em orçamento

Validade: 13/10/25

Data do orçamento: 03/10/25

Descrição da proposta:

Sistema de Tratamento de Água para hemodiálise dotado de:

2 bombas de alimentação horizontais Grundfos multiestágios

1 coluna de Zeolita com válvula para retrolavagem automática 1,5m³/h taxa de filtração de 25m³/m²xh

1 abrandador com válvula automática para regeneração automática, inclui barrilete de salmoura de 100L e 100 Kg de sal em pastilhas de alta pureza

1 Filtro de carvão ativado 1,5m³/h com EBCT de 5 minutos com válvula automática para retrolavagem

1 filtro de profundidade com cartucho em polipropileno 20"x2,5"

1 Módulo de osmose reversa duplo passo, Vitale B com 3 membranas 4040 no passo 1, 99,6% de rejeição, 2 membranas no passo 2 com taxa de rejeição de 99,6%, (todas as membranas aprovadas com FDA e NSF), 6 manômetros no painel para leitura da pressão de alimentação, pressão sobre as membranas e pressão de rejeito em cada passo, 5 rotâmetros no painel para leitura da produção dos passos 1 e 2, recirculação dos passos 1 e 2 e rejeito do passo 1, tubulação em PVC-U SCH80 e John Guest engate rápido para permeado, bombas de alta pressão em inox, Grundfos, automação Siemens com IHM colorida.

Armazenamento e Distribuição com tanque de 300 Litros, cônico, rotomoldado, sem costuras, hermético, 4 sensores de nível, filtro bacteriológico 0,22µ. 2 bombas de distribuição em aço inox, tubulação do looping em PVC 32mm.

Sistema de esterilização UV 55W no retorno do Looping

Item	Un	Valor Un.	Qtd	Subtotal
2306 - Módulo de Osmose Reversa Duplo Passo Vitale B Duo 500	UN	R\$97.740,61	1	R\$97.740,61

Descrição do item:

Osmose Reversa, Duplo Passo, composta de Skid em aço inox 304, produção do Passo 1, 800 LPH, membranas 99,6% de rejeição, Bomba de alta pressão Grundfos aço inox, Produção do Passo 2, 500 LPH, membranas 99,6% de rejeição, Bomba de alta pressão Grundfos aço inox, Quadro de Automação, PLC Siemens, Display Colorido com informações da Osmose e Alarmes. Condutivímetro na saída do passo 2, 6 manômetros em aço inox, 5 rotâmetros no painel. Garantia 12 meses contra defeitos de fabricação. Treinamento na operação e manutenção. Requer Pré-Tratamento.

2307 - Sistema de Distribuição 300 Litros em PVC com duas bombas	UN	R\$96.954,49	1	R\$96.954,49
---	----	--------------	---	--------------

Descrição do item:

Sistema de Distribuição composto de tanque em polietileno com fundo cônico, hermético, dotado de filtro bacteriológico, sensores de nível, sensor de condutividade, duas bombas de distribuição em inox 304 autoaspirantes, tubulação em PVC distribuindo para todos os equipamentos e pontos de consumo. Abastecer até 10 pontos de consumo.

2308 - Pré-Tratamento 1,5m³/h com bombas de alimentação	UN	R\$53.984,90	1	R\$53.984,90
--	----	--------------	---	--------------

Descrição do item:

PRÉ-TRATAMENTO COMPOSTO DE FILTRO DE ZEOLITIA COM VÁLVULA PARA RETROLAVAGEM AUTOMÁTICA, ABRANDADOR COM VÁLVULA PARA REGENERAÇÃO AUTOMÁTICA E BARRILETE DE SALMOURA COM 100KG DE SAL EM PASTILHAS ULTRA PURO, FILTRO DE CARVÃO ATIVADO COM 5 MINUTOS DE CONTATO (144 LITROS) COM VÁLVULA AUTOMÁTICA PARA RETROLAVAGEM, FILTRO DE PROFUNDIDADE EM POLIPROPILENO - BOMBAS DE ALIMENTAÇÃO GRUNDFOS - HORIZONTAIS MULTISTÁGIOS.

MO-02 - MÃO DE OBRA TRATAMENTO DE ÁGUA - 2 CONSULTORES		UN	R\$26.000,00	1	R\$26.000,00
					Total de itens: 4
Subtotal: R\$274.680,00					
Total ICMS: R\$49.442,40		ICMS ST: R\$0,00		Total IPI: R\$0,00	
					Total Líquido: R\$274.680,00
					Total Final: R\$274.680,00
Forma de pagamento					
Método: Boleto Bancário					
Vencimento	Valor	Método			
03/10/2025	R\$274.680,00	Boleto Bancário			
Observações					
Requisitos Vitale B Duo 500					
Fora de Escopo: Guindastes, aluguel de plataformas, pinturas, acabamentos em gesso, alvenarias em geral					
Projeto básico com desenhos isométricos opcional (não incluso) – requer planta baixa em DWG.					
a) Sala climatizada 20m² com pé direito de 3,5m, piso impermeabilizado, iluminação e tomadas 220 Vac 10A					
b) Acessos com 1,5m de largura. Se necessário uso de elevadores, devem comportar 500Kg e equipamento de 1200x1800x800 AxLXP					
c) Ponto Elétrico 220/380 Vac 10 HP + Terra + Neutro					
d) Espera Hidráulica para alimentação do sistema com tubulação exclusiva dos reservatórios de água potável com pressão dinâmica de 2 bar, bitola mínima de 32mm					
e) Dreno de alta vazão na sala de tratamento de água, preferencialmente por ralo linear com capacidade de escoar até 10m³/h					
f) Cabo PP flexível 5 vias entre o local de instalação do tratamento de água e local para repetição de alarmes					
g) Ponto de oxigênio medicinal para alimentação do gerador de ozônio					
h) Ponto de rede ethernet para supervisão com acesso à internet liberado					

Validade da proposta: 30 dias

Prazo de entrega: Em até 90 dias conforme disponibilidade de estoque

Importação: em média 90 dias

Garantia sobre peças: 365 dias - Somente contra defeitos de fabricação e se aplicadas por nossa equipe técnica.

Garantia sobre serviços: 90 dias - Não cobre custos com deslocamento.

Frete: FOB - Não Incluso

Preços Promocionais válidos enquanto durar o estoque

Condições sujeitas a aprovação de crédito

FATURAMENTO: Conforme a disponibilidade em estoque, essa proposta, se aprovada, poderá ser faturada pela MATRIZ cnpj 01.444.396/0001-29 ou FILIAL cnpj 01.444.396/0002-00. Para emissão de Ordem de Compra, fineza confirmar nosso CNPJ de faturamento.

IMPORTANTE: Serviços técnicos interrompidos por não cumprimento de requisitos de projeto, tais como falta de infraestrutura previamente solicitada ao cliente, ensejarão em interrupção, reagendamento e emissão de orçamento complementar para custeio de nova visita.

AO APROVAR ESSE ORÇAMENTO, FINEZA CONFIRMAR O CNPJ QUE DEVE RECEBER A NOTA FISCAL.

MENSAGEM DE CONFIDENCIALIDADE

A informação contida nesta mensagem e/ou documento (s) anexo (s) é (são) destinado (s) ao uso exclusivo do destinatário ou empresa acima referido, podendo conter informações confidenciais e/ou legalmente privilegiadas. Caso a presente tenha sido recebida por equívoco, notificamos V. Sa. que sua divulgação, distribuição ou cópia é proibida por lei e solicitamos que o remetente seja comunicado imediatamente via Internet ou através do telefone ++55 31 3419-1300.

Belo Horizonte, 03/10/2025

Marcelo Ferreira Ramos

Attendance Matriz



PROPOSTA TÉCNICA E COMERCIAL

Nº 6841 - Sistema de Osmose reversa Duplo Passo - 1,0 M³/H
(Permeado) - Série ROClinic - Modelo: ROC1.000-DP

Cliente: FUNDACAO SAO CARLOS

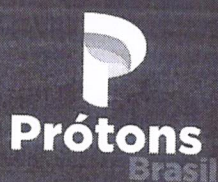
Contato: Dellycir

Telefone: (37) 9947-1361

Vendedor (a): Gutierre Gusso

E-mail: vendas@protonsbrasil.com.br

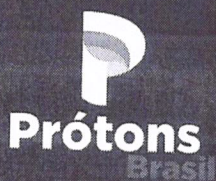
Curitiba, 28 de Setembro de 2025.



SOBRE A PRÓTONS BRASIL

A Prótons Brasil é especialista em tratamento de água com mais de 20 anos de experiência. Estamos localizados na região metropolitana de Curitiba-PR, realizando projetos e soluções para as indústrias como, farmacêutica, cosméticos, alimentos, bebidas, mineração, geração de energia, agricultura, construção civil, entre outras.

- Funcionários e parceiros: Contamos com uma equipe de mais de 40 profissionais e técnicos que compõem nossos departamentos de Vendas, serviço técnico, pós vendas, Engenharia, Logística e administração.
- Design e engenharia: Prezamos por design próprio e adequado para cada projeto de acordo com a necessidade do cliente.
- Estoque: Contamos com um grande estoque de produtos para rápida produção dos projetos e reposição de peças.
- Qualidade: Nossos padrões de qualidade são rigorosos, selecionando os melhores fornecedores e seguindo sempre as normas vigentes.



SISTEMA DE OSMOSE REVERSA DUPLO PASSO AUTOMÁTICA VAZÃO DE 1,0 M³/H (Permeado) - Linha ROClinic - Modelo: ROC1000-DP

O que é um sistema de osmose reversa?

A osmose reversa (RO - Reverse Osmosis) é uma tecnologia de separação por membranas que remove impurezas dissolvidas da água, como sais, metais pesados, compostos orgânicos, bactérias e vírus, utilizando pressão para forçar a água através de uma membrana semipermeável.

Para que serve a osmose reversa em Hospitais?

A osmose reversa é usada nos hospitais para purificar a água, retirando impurezas como sais, bactérias, vírus e produtos químicos. Essa água limpa é essencial para:

- Hemodiálise – onde o sangue do paciente entra em contato com a água.
- Esterilização de instrumentos – evitando manchas e resíduos.

Quais os diferenciais da osmose reversa linha ROClinic?

A linha ROClinic foi desenvolvida especialmente para atender as exigências críticas do ambiente hospitalar.

- Atende aos padrões exigidos para hemodiálise, laboratórios clínicos e esterilização hospitalar.
- Operação com CLP inteligente e tela touch para monitoramento em tempo real.
- Alarmes para pressão, vazão, condutividade e falhas elétricas..
- Função de sanitização química com programação automática.
- Atendendo a normas para Hemodiálise (RDC 11/2014 – ANVISA)
- Alta taxa de recuperação de água (até 75%);
- Opção com recirculação e reuso de concentrado;

ESCOPO DE FORNECIMENTO

SERVIÇOS INCLUSO

- Instalação, start-up e treinamento;
- Manual técnico de operação e manutenção ;
- Projeto do sistema;
- Projeto e diagrama elétrico;

SERVIÇOS NÃO INCLUSO

- Projeto estrutural cívil;
- Obras de engenharia cívil ;
- Alimentação e elétrica até o painel;

PRÉ-REQUISITOS

- Vazão de alimentação: 1,5 m³/h
- Local coberto;
- Tubulação de entrada, saída e esgoto próximos ao local de instalação;

SISTEMA DE PRÉ-TRATAMENTO DE OR

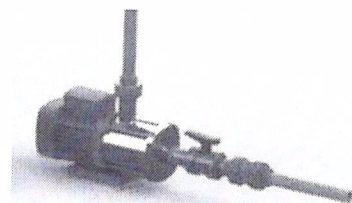
CARACTERÍSTICAS CONTRUTIVAS DO SISTEMA

1º Pressurizador:

Função: Manter a pressão adequada na filtração e nas etapas de retrolavagem e dos pré filtros.

- Marca: WDM ou Grundfos
- Trifásico 220/380V

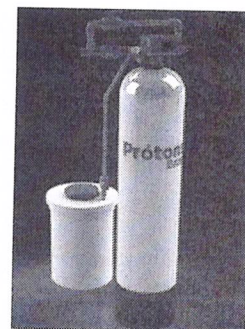
QTD: 01 unidade



2º Sistema de zeólita automático - Vazão: 2,0 m³/h

Função: Remoção dos sólidos suspensos presente na água.

- Função: Remoção da cor, cloro, odor e turbidez presente na água
- Elemento filtrante: zeólita ZN
- Válvula automática para retrolavagem marca Runxin



3º Sistema de Carvão ativado automático - Vazão: 2,0 m³/h

Função: Remoção do cloro, cor, odor, turbidez, DQO e DBO.

- Função: Remoção da cor, cloro, odor e turbidez presente na água
- Elemento filtrante: Carvão ativado 8x30 Mesh
- Válvula automática para retrolavagem marca Runxin



(41) 3205-9642



(41) 99871-8829



vendas@protonsbrasil.com.br



www.protonsbrasil.com.br

SISTEMA DE PRÉ-TRATAMENTO DE OR

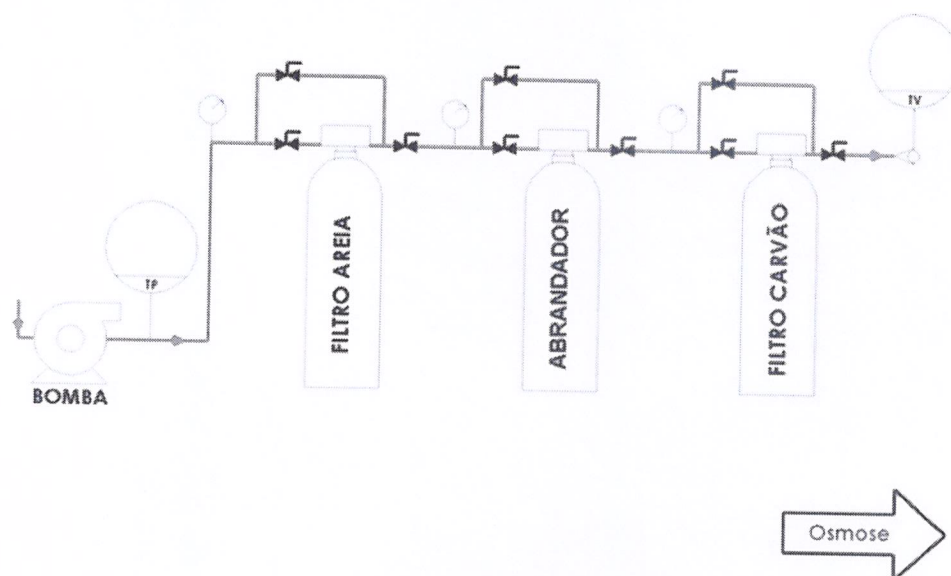
4º Sistema de Abrandamento de água - Vazão: 2,0 m³/h

Função: Remoção da dureza total, presente na água de alimentação.

- Elemento filtrante: Resina catiônica
- Válvula automática para retrolavagem marca Runxin



FLUXOGRAMA BÁSICO DO PRÉ-TRATAMENTO



(41) 3205-9642



(41) 99871-8829



vendas@protonsbrasil.com.br



www.protonsbrasil.com.br

SISTEMA DE TRATAMENTO

6º OSMOSE REVERSA DUPLO PASSO – 1,0 M³/H

- Vazão de alimentação: 1,5 m³/h
- Vazão de permeado (água tratada): 1,0 m³/h
- Vazão de rejeito: 1,0 m³/h
- Taxa de recuperação do sistema: 70%

Bomba de alta pressão do primeiro e segundo passo :

- Tipo: Horizontal
- Marca: Grundfos

Membranas de osmose reversa para primeiro e segundo passo

- Modelo: LP21-4040
- Marca: VONTRON

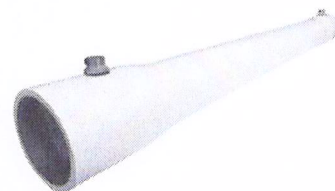
Quantidade: 09 unidades



Vaso de pressão:

- Material: FIBRA DE VIDRO (PRFV)
- Modelo: 01 elementos por vaso

Quantidade: 09 unidades



(41) 3205-9642



(41) 99871-8829



vendas@protonsbrasil.com.br

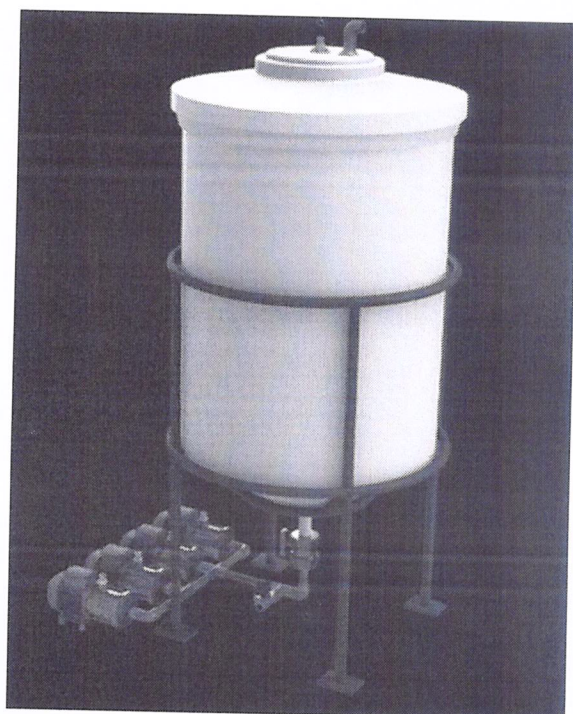


www.protonsbrasil.com.br

5º RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA FUNDO CÔNICO - 1.000 LITROS

Tanque de Armazenamento em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), com fundo cônico, capacidade de 1.000 litros, projetado para o armazenamento de água de osmose reversa (permeado), com recirculação contínua por meio de sistema de looping com duas bombas, garantindo a conservação da qualidade microbiológica da água.

- Capacidade nominal: 1.000 litros
- Formato: Cilíndrico vertical com fundo cônico (escoamento total)
- Material: Polietileno rotomoldado (PEAD), atóxico, resistente à corrosão e compatível com água de alta pureza
- Estrutura de apoio: Suporte metálico com tratamento anticorrosivo;
- Tampa superior com vedação e respiro com filtro microbiológico
- Duas bombas para recirculação da água (trabalho alternado)



(41) 3205-9642



(41) 99871-8829



vendas@protonsbrasil.com.br



www.protonsbrasil.com.br

INSTRUMENTAÇÕES

Instrumentos de medição na entrada da RO:

- Medidores de vazão: Para controle da vazão de entrada
- Medidores de pressão: Para medição da pressão na entrada da RO.

Instrumentos de medição no permeado da RO:

- Medidores de vazão: Para controle da vazão de entrada
- Medidores de pressão: Para medição da pressão na entrada da RO.
- Condutivímetro: Para medição da condutividade no permeado do primeiro passo e segundo passo: 02 unidades

Instrumentos de medição no rejeito da RO:

- Medidores de vazão: Para controle da vazão de entrada



(41) 3205-9642



(41) 99871-8829



vendas@protonsbrasil.com.br



www.protonsbrasil.com.br

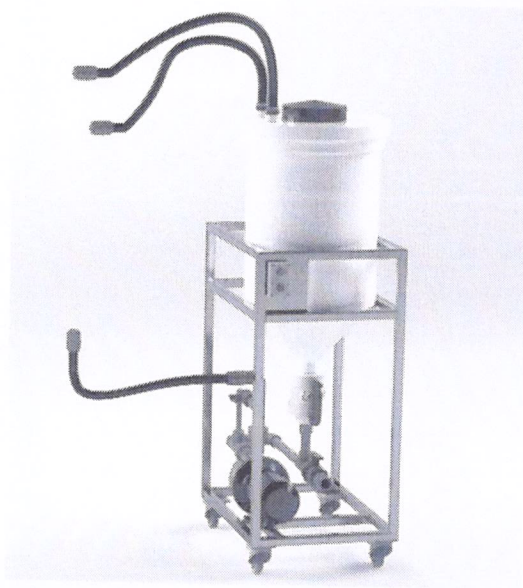
CIP MÓVEL

Sistema de CIP móvel, composto por:

- O CIP Móvel (Clean-In-Place) é uma solução prática e eficiente para a limpeza interna de tanques, tubulações e equipamentos de processo, sem necessidade de desmontagem. Projetado para garantir higienização segura e padronizada, o modelo móvel oferece flexibilidade e mobilidade em ambientes hospitalares.
- Estrutura móvel em aço inox com rodízios, ideal para múltiplos pontos de limpeza.
- Bomba de recirculação robusta para garantir alta turbulência e eficiência na remoção de resíduos.
- Painel de comando com controle com botão de liga/desliga

Vantagens:

- Redução de tempo e mão de obra na limpeza.
- Reutilização de soluções, com menor consumo de água e químicos.
- Melhora da segurança sanitária e controle de contaminação cruzada.
- Mobilidade para diferentes linhas ou setores produtivos.



(41) 3205-9642



(41) 99871-8829



vendas@protonsbrasil.com.br



www.protonsbrasil.com.br

PAINEL DE COMANDO

Painel Elétrico e alarmes

Os sistemas de osmose reversa da linha hospitalar são equipados com um conjunto completo de alarmes de segurança, garantindo operação confiável, proteção dos pacientes e conformidade com normas como a RDC 11/2014 da ANVISA. Esses alarmes monitoram em tempo real as variáveis críticas do processo de purificação da água.

- Alarme de Alta Condutividade: Indica falha na qualidade da água permeada.
- Alarme de Baixo Fluxo
- Alarme de Pressão Alta
- Atua na linha de alta pressão para proteger a bomba e membranas. Pode ser causado por válvulas fechadas ou entupimento.
- Alarme de Pressão Baixa (Pré-filtro ou Entrada)
- Evita operação a seco e danos à bomba de alta pressão.
- Interrompe o sistema automaticamente para evitar riscos elétricos;
- Alarme de Falta de Água (Sensor de Nível)
- Detecta ausência de água de alimentação.
- Alarme de Falha Elétrica



(41) 3205-9642



(41) 99871-8829



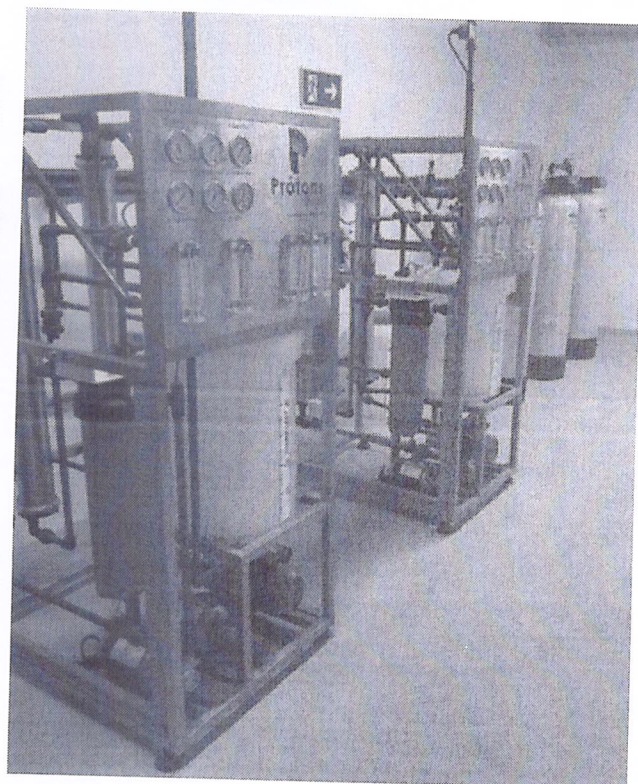
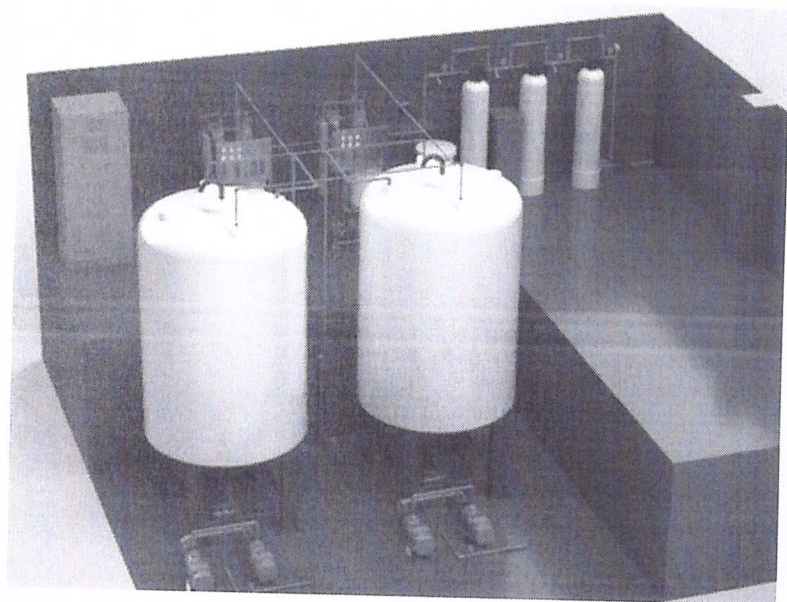
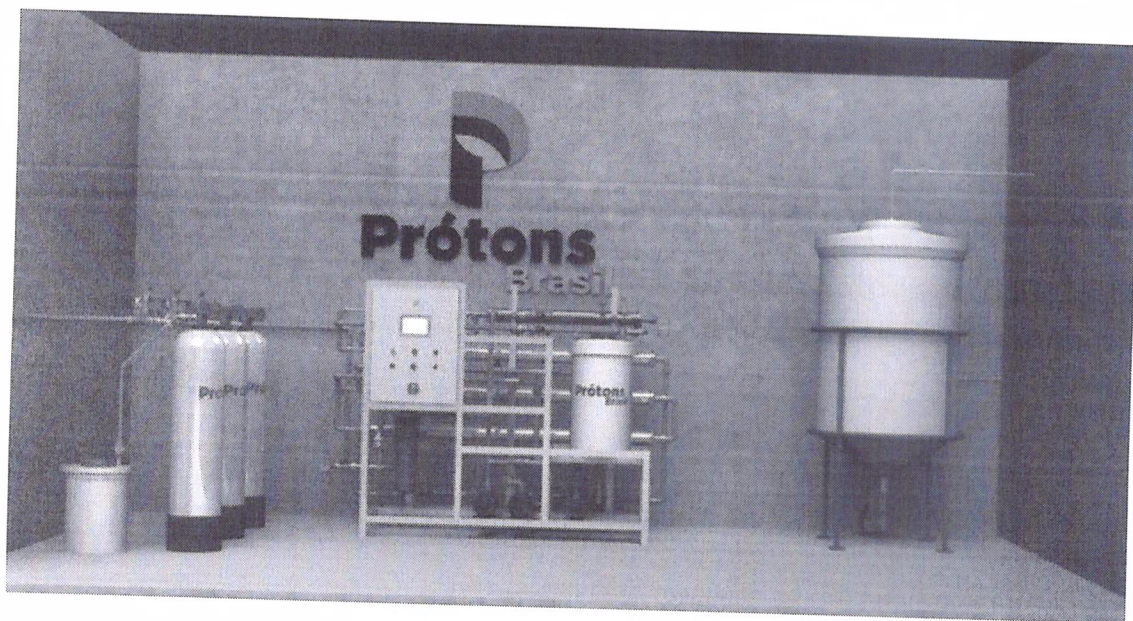
vendas@protonsbrasil.com.br



www.protonsbrasil.com.br



IMAGEM ILUSTRATIVA



(41) 3205-9642



(41) 99871-8829



vendas@protonsbrasil.com.br



www.protonsbrasil.com.br

CONDIÇÕES COMERCIAIS

QTD	PRODUTO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Sistema de osmose 1,0m³/h - ROC1000-DP - Linha ROClinic	CJ.	1	R\$ 285.500,00	R\$ 285.500,00
2	Servico de instalação, start-up e treinamento	Sv.	1	Incluso	Incluso
Valor Total com impostos inclusos					R\$ 285.500,00

Condições de pagamento

- Pagamento: 35% no pedido + 35% no embarque + 30% em 28 DDL
- Validade da proposta: 60 dias após sua emissão;
- Prazo de entrega: 60 a 90 dias;
- Frete: CIF;



(41) 3205-9642



(41) 99871-8829



vendas@protonsbrasil.com.br



www.protonsbrasil.com.br



GARANTIA

O sistema de osmose reversa de água possui garantia contra defeitos de fabricação durante 12 (doze) meses, desde que sejam respeitadas todas as normas técnicas indicadas pelo fabricante, e que não seja constatado mal-uso do equipamento.

Peças hidráulicas, anéis de vedação, conexões, elementos filtrantes, que podem sofrer desgastes ao longo do tempo e que necessitam de eventuais manutenções não estão cobertas pela garantia.

As despesas com frete ou deslocamento para assistência não estão cobertos pela garantia.

Para maiores informações sobre garantia, ou mesmo para aciona-la, favor entrar em contato através do telefone (41) 3205-9642.