

# 采购需求

## 一、项目清单

序号	名称	数量	备注
1	血液透析机	21 套	
2	水处理系统	1 套	

## 二、项目详细参数需求

(以下参数中带▲的参数为重要参数，如不满足则将在评分中加重扣分)

### (一) 血液透析机

- 1、机型：单泵血液透析机；
- 2、具有血液透析、单纯超滤、序贯透析、高效透析等功能；
- 3、全中文操作系统，10 英寸以上液晶显示；
- 4、有方便的序贯透析(透析 $\leftrightarrow$ 单纯超滤)、高低钠序贯透析程序；
- ▲5、具有平衡腔容量平衡反馈控制系统，精确控制超滤量；
- 6、具有 KT/V 计算评估功能；
- 7、具有可调钠和多种超滤曲线，可提供个性化治疗；
- 8、具备电导度反馈控制系统，精确调整电导度，使透析液的浓度更准确；
- 9、可提供超纯透析液；
- ▲10、动脉压监测范围：-500mmHg~+700mmHg，精度： $\pm 10$ mmHg；
- ▲11、静脉压监测范围：-500mmHg~+700mmHg，精度： $\pm 10$ mmHg；
- ▲12、跨膜压监测范围：-500mmHg~+700mmHg，精度： $\pm 10$ mmHg；
- ▲13、透析液流量调节范围：0，300~800（可调）ml/min；
- 14、透析液温度范围：33~41℃，精度： $\pm 0.5$ ℃；
- ▲15、透析液电导率调节范围：5~20ms/cm，精度： $\pm 0.1$  ms/cm ；
- ▲16、血流量可调范围：0~650mL/min ；
- ▲17、超滤控制范围：0~6000mL/h，精度： $\pm 30$ mL/h 或 $\pm 1\%$ ；
- 18、肝素泵注入流量：0~10ml/h，精度 $\pm 0.1$ ml/h；
- 19、气泡检测器：可监测 $\geq 0.05$ ml 的气泡，可监测液面和累积气泡；
- 20、漏血监测：可监测 $\geq 0.5$ mL/min 的漏血；

- 21、内置后备电源：可维持工作时间 $\geq 30$ 分钟。
- 22、全自动消毒脱钙，可使用多种消毒液和酸洗液；
- 23、具备热消毒功能；
- ▲24、标配干粉桶装置，避免 B 浓缩液污染；

## (二) 水处理系统

### 1. 工作条件与电气技术参数：

- 1) 环境温度范围： $+5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ；
- 2) 相对湿度范围： $\leq 80\%$ ；
- 3) 大气压力范围： $70\text{kPa} \sim 106\text{kPa}$ 。
- 4) 电源条件：a. c. 380V, 50Hz。
- 5) 输入功率：10KW
- 6) 原水水质：水质符合 GB 5749-2006 《生活饮用水卫生标准》；
- 7) 给水量：给水量至少大于 2 倍的标称处理水量。
- 8) 给水温度： $10^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ ；
- 9) 给水压力： $0.25\text{Mpa} \sim 0.45\text{Mpa}$ 。

### 2. 产水量：

2400L/H ( $25^{\circ}\text{C}$ )。水质符合 AAMI 透析用水标准；符合国家 YY0572-2015 血液透析和相关治疗用水标准，内毒素 $\leq 0.03\text{EU/ml}$ ；系统设计满足 YY0793-2010 行业标准。

### 3. 设备具体配置要求：

- 1) ▲全自动变频源水加压系统一套；
- 2) 全自动砂滤罐一套；
- 3) 全自动活性炭罐一套；
- 4) 全自动软化器一套；
- 5) ▲软水平衡桶采用卫生级密闭设计，安装空气过滤器，筒体镜面不锈钢材质；
- 6) 双级反渗透主机一套，膜系统采用 8040 型标准膜元件，数量不得少于 6 支；
- 7) ▲结构设计软水平衡桶与反渗透及控制系统高度集成一体化；

8) 微电脑控制器及人机触控界面；

包括：主机泵两套、反渗透膜、主机管路为不锈钢 316L 焊接。

#### 4. 控制系统要求：

- 1) 设备系统要求具有自我诊断、运行检测、状态控制、测量显示、文字提示、指示灯显示及实时报警功能。
- 2) 全自动控制功能，根据系统参数中的设定时间机器会自动启停和间隔运行，可根据用水时间进行个性化设制；
- 3) 系统通过多项菜单选项设置，应满足不同的系统运行要求，同时内置集成的 PLC 控制器、减少控制的中间环节，使控制系统运行安全可靠。
- 4) 设备控制系统应采用高清真彩触摸屏显示，开放型参数设置，可方便的预置和修改菜单中的各项参数；具有中文（或英文）显示菜单、多级菜单式选项操作，系统具有高稳定，高可靠，抗干扰，全数字化运行的特点。
- 5) 设备可同时监测源水、一级产水、二级产水的电导率测量值。
- 6) 具有休息功能，自动用高纯度反渗透水对一、二级反渗透膜组及输送管路进行大流量间隔冲洗，彻底抑制细菌/内毒素滋生；
- 7) 控制系统面板上应配以流程图形式配以指示灯，实时跟踪显示系统的运行状态，使工作人员对系统的运行了如指掌。
- 8) 故障信息的记录和存储功能，将机器各元件的运作情况和报警记录并存储，方便操作人员查询。
- 9) 系统具有缺相、短路、接地、电机过流、过载等保护功能。

#### 5. 设备性能要求：

- 1) 控制系统应由自动/手动控制系统，可一键转换。
- 2) 全自动源水恒压供水系统提供稳定压力的同时，大大增加了预处理的反洗、再生效果。
- 3) 智能排废功能：设备依据纯水电导率的高低，实现一、二级反渗透水过滤系统废水的排放，此项技术比国外水处理的靠控制流量来控制废水的排放，更为先进，更为合理，真正达到节水的目的，保证透析水的质量。
- 4) 设备具有全自动程控消毒功能，在该模式下，可对系统 RO 膜进行清洗、

消毒，使被污染后的 RO 膜迅速恢复其性能；同时，实现对系统内部及外部管路全部清洗消毒，使以往复杂的工作变得简单易行。在消毒加药时，采用吸入式的方式，避免操作人员打开水箱造成污染，而且更易操作。

- 5) 设备应具有完善的低压保护功能：系统设置了源水无水保护功能；一、二级泵低压保护功能；在制水过程全程检测，对系统进行安全保护，自动停机。
- 6) 设备的双级系统中任一级均可单独工作，如其中任何一级系统出现故障，另一级也可继续正常工作。
- 7) 具备监测夜间漏水自动关断功能，对于设备的安全运行起到有效保证。

### 三、商务要求

1、交货期：签订合同 30 天内。

2、投标人必须提供详细的保修期内技术支持和服务方案，技术支持和服务方案包括（但不限于）：

1) 提供 3 年的免费维护，设备按原厂商标准提供维护。

2) 保质期内提供 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，8 小时内到达指定现场。

3、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。