

# 采购需求

## 一、采购清单

序号	货物（标的）名称	单位	数量	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业
1	医用中心供氧系统	套	1	工业
2	医用中心吸引系统	套	1	工业
3	医用空气系统	套	1	工业
4	医用呼叫系统	套	1	工业

## 二、技术、服务要求

序号	分项名称
<b>一、医用中心供氧系统</b>	
<b>1</b>	<b>整体技术要求</b>
1.1	本项目医用中心供氧系统氧源使用医院原有氧站
1.2	配置医用设备带及医用气体其他配套病房设施、设备，确保系统安全、可靠并方便适用
<b>2</b>	<b>技术参数要求</b>
<b>2.1 设计参数（氧气管路系统末端设计压力）</b>	
2.1.1	输出氧气压力：0.4Mpa~0.5Mpa（可调）
2.1.2	最高工作压力：0.5Mpa（可调）
2.1.3	氧气终端流量：≥10L/min
2.1.4	管道氧气流速：≤10m/s
2.1.5	系统泄漏率<0.2%
<b>2.2 二级减压箱</b>	
2.2.1	稳压箱内应采用设有两套独立的减压器，每台减压器两端各设一个截止球阀，单一台减压器故障时，关闭两端的截止阀门，可将故障减压器独立出来检修，备用减压器照常供气
2.2.2	减压器要求采用全铜减压器，内部要求脱脂处理
▲2.2.3	稳压箱内阀管组件上安装有两块压力表，分别显示减压器减压前后压力；箱内铜管与阀门焊接之处采用银焊，确保焊缝质量；管路应经 100%气密性测试

▲2.2.4	流量不小于 300L/Min（提供国家法定计量检定机构出具的检测报告）
▲2.2.5	二级减压箱进出气连接管位于箱体上部；二级减压箱采用箱式结构，安装方式采用嵌入式或悬挂式；连接管上进上出，箱体及边框表面喷塑处理，色泽均匀，耐磨；箱体面板设有亚克力透明观察窗
▲2.2.6	二级箱不含铅、汞、镉和六价铬等有害物质（提供第三方检测报告）
▲2.2.7	进口压力：0.8-1.2mpa，出口压力：0.35-0.5mpa（连续可调），外形尺寸 45cm×18cm×55cm（±5%）
<b>2.3 压力检测装置</b>	
2.3.1	可对氧气、负压吸引、空气进行压力监测，带 R485 接口并具有声光报警功能
2.3.2	报警压力：氧气 <0.2Mpa 或>0.6Mpa（可调） 吸引 <-0.087Mpa 或>-0.04Mpa（可调） 空气 <0.2Mpa 或>0.6Mpa（可调） 报警消除方式：手动操作（确保故障排除）
<b>2.4 中心供氧管网</b>	
2.4.1	材质为：06Cr19Ni10
2.4.2	主管规格：≥φ25；副管规格≥φ18；支管规格≥φ10
▲2.4.3	为保证使用安全，管材需满足限制使用有害物质安全要求： 铅（Pb）含量≤1000mg/kg；镉（Cd）含量≤100mg/kg；汞（Hg）≤1000mg/kg；六价铬（Cr（VI））≤1000mg/kg；多溴联苯（PBBs）≤1000mg/kg；多溴二苯醚（PBDEs）≤1000mg/kg
<b>2.5 氧气终端</b>	
2.5.1	产品选用德式国际标准终端，产品符合 ISO9170-1、ISO9170-2 和 DIN13260-2 标准
2.5.2	氧气脱脂清洗，焊接采用气体保护焊接，双层锁定二次插拔，杜绝二次插头由于气体终端内部压力以及插嘴夹锁止失效造成弹飞伤人的情况；带脱卸保护的压盖式
2.5.3	气体终端产品内部上下本体为全金属材料耐用结构，可实现多角度进气方向调整，牢固可靠，经久耐用；主材采用进口铜材料
▲2.5.4	气体指定设计（颜色、结构），不同气体不能互换，避免安装错误；不同气体的出口均采用 ISO 标准颜色及文字加以标示
▲2.5.5	使用寿命插拔次数 10 万次以上
<b>2.6 医用设备带</b>	
2.6.1	表面采用静电喷塑，面板可为模块式或整体式，模块式可单独拆卸，方便日后维修时不会影响到相邻的床位正常使用，材料符合 GB/T6892《铝及铝合金热挤压型材》的要求
▲2.6.2	设备带内部具有三个独立通道，可将强电、弱电和气体分开。设备带颜色可以根据院方

	要求指定	
▲2.6.3	用铝型材挤压成形，基材尺寸稳定，且基材之间采用锁扣机构，易组装和维护；电路中的强电，弱电和气路均分腔设置，提高了设备带的安全性，可靠性	
2.6.4	分腔设置结构:将设备带的强电，弱电和气体管路均放置在三个不同的腔室内，并进行了有效的隔离，确保了强电与弱电的使用安全，且不会出现气路带电现象发生	
<b>2.7 电源插座</b>		
2.7.1	30孔电源插座	
2.7.2	普通床位每床位配置6套	
<b>2.8 灯开关</b>		
2.8.1	大板开关	
2.8.2	每床位配置1套	
<b>2.9 床头灯</b>		
2.9.1	规格型号：普通照明用双端荧光灯	
2.9.2	接口 G13，功率≥4W	
<b>2.10 漏电保护器</b>		
2.10.1	规格：C16，1P+N	
2.10.2	每条医用设备带配置1套	
<b>2.11 氧气维修阀</b>		
2.11.1	材质：06Cr19Ni10	
2.11.2	规格：DN10	
<b>★2.12 医用中心供氧系统配置清单</b>		
序号	项目名称	数量及单位
2.12.1	氧气二级减压箱	4套
2.12.2	氧气质量流量计	4套
2.12.3	压力区域报警器	4套
2.12.4	氧气主管	37米

2.12.5	氧气副管	212 米
2.12.6	氧气支管	271 米
2.12.7	氧气终端	110 套
2.12.8	中心供氧管网安装辅材	1 项
2.12.9	医用设备带	140 米
2.12.10	漏电保护器	31 套
2.12.11	电源线	2 圈
2.12.12	耐磨软管	300 米
2.12.13	电源插座	330 套
2.12.14	床头灯及灯罩	55 套
2.12.15	灯开关	55 套
2.12.16	氧气维修阀	31 套
2.12.17	漏电保护器	31 个
<b>二、医用中心吸引系统</b>		
<b>序号</b>	<b>技术要求及配置</b>	
<b>1.中心吸引系统整体要求</b>		
1.1	医用中心吸引系统指标符合或优于《YY/T0186-1994 医用中心吸引系统通用技术条件》的要求	
1.2	设备安装应满足《GB50751-2012 医用气体工程技术规范》要求	
1.3	医用中心吸引系统采用油润旋片真空泵机组作为气源	
<b>2.医用中心吸引系统的技术参数及配置</b>		
<b>2.1 旋片真空泵组</b>		
2.1.1	本组采用一用一备真空泵作为动力源，当工作泵发生故障时，备用泵启动	
▲2.1.2	配套电机功率低	

2.1.3	5KW/台,380V,50Hz; 抽气介质: 空气; 抽速每小时 $\geq 200\text{m}^3/\text{台}$	
<b>2.2 除菌过滤器</b>		
2.2.1	处理量 $\geq 300\text{m}^3/\text{h}$ , 壳体: 304 不锈钢, 定制	
2.2.2	除菌过滤器与吸引量匹配, 达到最佳能效比及除菌效果	
<b>2.3 真空罐</b>		
2.3.1	碳钢材质, 并做防腐	
2.3.2	容积 $\geq 2\text{m}^3$ , 工作压力-0.8Mpa, 带自动排污阀	
<b>2.4 负压吸引管网</b>		
2.4.1	材质为: 06Cr19Ni10	
2.4.2	主管规格: $\geq \phi 108$ ; 副管规格 $\geq \phi 38$ ; 支管规格 $\geq \phi 12$	
▲2.4.3	为保证使用安全, 管材需满足限制使用有害物质安全要求: 铅 (Pb) 含量 $\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$ ; 镉 (Cd) 含量 $\leq 100\text{mg}/\text{kg}$ ; 汞 (Hg) $\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$ ; 六价铬 (Cr (VI)) $\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$ ; 多溴联苯 (PBBs) $\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$ ; 多溴二苯醚 (PBDEs) $\leq 1000\text{mg}/\text{kg}$	
<b>2.5 吸引终端</b>		
2.5.1	产品选用德式国际标准终端, 产品符合 ISO 9170-1、ISO9170-2 和 DIN13260-2 标准	
2.5.2	氧气脱脂清洗, 焊接采用气体保护焊接, 双层锁定二次插拔, 杜绝二次插头由于气体终端内部压力以及插嘴夹锁失效造成弹飞伤人的情况; 带脱卸保护的压盖式	
▲2.5.3	气体终端产品内部上下本体为全金属材质耐用结构, 可实现多角度进气方向调整, 牢固可靠, 经久耐用; 主材采用进口铜材料	
▲2.5.4	气体指定设计 (颜色、结构), 不同气体不能互换, 避免安装错误; 不同气体的出口均采用 ISO 标准颜色及文字加以标示	
▲2.5.5	使用寿命插拔次数 10 万次以上	
<b>★2.6 医用中心吸引系统配置清单</b>		
序号	项目名称	数量及单位
2.6.1	旋片真空泵组	1 套
2.6.2	旋片真空泵组自动控制系统	1 套
2.6.3	除菌过滤器组	1 套
2.6.4	真空罐	1 套

2.6.5	吸引主管	73 米
2.6.6	吸引副管	212 米
2.6.7	吸引支管	271 米
2.6.8	吸引终端	60 套
2.6.9	负压系统尾气处理装置	1 套
2.6.10	中心吸引系统安装辅材	1 批
2.6.11	负压站房配套设施系统	1 套
<b>三、医用空气系统</b>		
<b>序号</b>	<b>技术要求及配置</b>	
<b>1.空气系统整体要求</b>		
1.1	医用压缩空气系统为双机组配置	
1.2	系统由无油涡旋空气压缩机、无热吸附干燥机、四级过滤器、空气储罐、配套组件及相关辅材等组成，达到无油无水无菌级别气源	
1.3	系统采用一用一备、两台主机可自动交替运行，压缩机组可自动根据运行时间判断或设定时间轮换使用，以实现供气的连续性；实现 24 小时无人值守	
<b>2.医用空气系统的技术参数及配置</b>		
<b>2.1 空气压缩机组</b>		
2.1.1	空压机自带第三方无油检测报告；内有多主机独立运行，互不干扰，分时段启动运行	
2.1.2	采用智能控制器,触摸屏液晶显示，参数调整均在控制面板上进行；预留 485 远程端口，可远程实时监控设备运行状态	
2.1.3	两台空气压缩机定时启停，自动切换交替使用,保证系统压力不间断；每台压缩机均可设置手动、自动、停止，并能显示每台压缩机的运行时间、报警及停机显示、高温及电机过载跳机报警	
2.1.4	采用无油涡旋式空气压缩机，每台压缩机设有进气过滤器、进气真空开关、隔离阀；压缩机排气口采用柔性连接，并设有安全阀、止回阀、隔离阀；正常时压缩机定期轮换使用，当一台压缩机出现故障时备用压缩机自动启动并触发报警	
<b>2.2 储气罐</b>		
2.2.1	材质为优质不锈钢	
2.2.2	单个有效容积≥1.0 立方米，最大工作压力：≥1.0Mpa。	
2.2.3	符合国家压力容器安全技术监察规程及特种压力容器制造许可证	
<b>2.3 过滤器</b>		
2.3.1	单台空气处理量：≥1.5m <sup>3</sup> /mn，符合单台空压机要求	
2.3.2	通用预过滤器：除尘精度≤3μm，除油精度≤5mg/m <sup>3</sup> ，自动排污	

	<p>高效除油过滤器：除尘精度<math>\leq 1\mu\text{m}</math>，除油精度<math>\leq 1\text{mg}/\text{m}^3</math>，自动排污</p> <p>高效除油过滤器：除尘精度<math>\leq 0.01\mu\text{m}</math>，除油精度<math>\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3</math>，自动排污</p>	
2.3.3	不锈钢除菌过滤器：不锈钢罐体，有效阻挡压缩空气中的细菌、病毒和噬菌体，并定时通过蒸汽 120℃ 消灭菌种；重复消毒不降低效率	
2.3.4	过滤器的核心部件采用性能优异的不锈钢；滤芯的颜色根据过滤等级型号设定，便于服务人员维修	
2.3.5	最大工作压力 $\geq 16\text{bar}(\text{g})$	
2.3.6	按入式过滤器，便于迅速更换滤芯	
<b>2.4 空气管网</b>		
2.4.1	材质为：06Cr19Ni10	
2.4.2	主管规格： $\geq \phi 38$ ；副管规格 $\geq \phi 25$ ；支管规格 $\geq \phi 10$	
2.4.3	<p>为保证使用安全：管材需满足限制使用有害物质安全要求：</p> <p>铅（Pb）含量<math>\leq 1000\text{mg}/\text{kg}</math>；镉（Cd）含量<math>\leq 100\text{mg}/\text{kg}</math>；汞（Hg）<math>\leq 1000\text{mg}/\text{kg}</math>；六价铬（Cr（VI））<math>\leq 1000\text{mg}/\text{kg}</math>；多溴联苯（PBBs）<math>\leq 1000\text{mg}/\text{kg}</math>；多溴二苯醚（PBDEs）<math>\leq 1000\text{mg}/\text{kg}</math></p>	
<b>2.5 空气终端</b>		
2.5.1	产品选用德式国际标准终端，产品符合 ISO 9170-1、ISO9170-2 和 DIN13260-2 标准	
2.5.2	氧气脱脂清洗，焊接采用气体保护焊接，双层锁定二次插拔，杜绝二次插头由于气体终端内部压力以及插嘴夹锁止失效造成弹飞伤人的情况；带脱卸保护的压盖式	
▲2.5.3	气体终端产品内部上下本体为全金属材质耐用结构，可实现多角度进气方向调整，牢固可靠，经久耐用；主材采用进口铜材料	
▲2.5.4	气体指定设计（颜色、结构），不同气体不能互换，避免安装错误。不同气体的出口均采用 ISO 标准颜色及文字加以标示	
▲2.5.5	使用寿命插拔次数 10 万次以上	
<b>★2.6 空气系统配置清单</b>		
序号	项目名称	数量及单位
2.6.1	空气压缩机组	1 套
2.6.2	空气压缩机组自动控制系统	1 套
2.6.3	空气过滤器	1 套
2.6.4	医用空气储罐	1 套
2.6.5	吸附式干燥机	1 套
2.6.6	空气主管	172 米
2.6.7	空气副管	65 米
2.6.8	空气支管	46 米

2.6.9	空气终端	60 套
2.6.10	空气系统报警装置	1 套
2.6.11	空气二级减压箱	1 套
2.6.12	空气系统安装辅材	1 批
2.6.13	空气站房配套设施系统	1 套
<b>四、医用呼叫系统</b>		
<b>1</b>	<b>技术参数要求</b>	
1.1	线路组网方式：两芯线	
1.2	系统传输带宽：≤200MB	
1.3	系统最大通讯距离：≤1000 米	
1.4	系统输出电压：DC48V	
1.5	系统呼叫响应时间：0.1S	
1.6	系统工作条件：环境温度 0℃~40℃，相对湿度≤85%，环境噪音≤58dB 使用电源：AC220V+15%	
<b>2.医用呼叫系统的技术参数及配置</b>		
<b>2.1 管理主机</b>		
2.1.1	系统电源集中控制中心，支持 HIS 连接	
▲2.1.2	主机高度整合，将多媒体控制盒、医护主机等设备功能集成于一体，节约空间，方便维护	
▲2.1.3	采用两线制布线方式，差分传输技术,在线传输速度快、信息量大	
2.1.4	专业级语音通话效果，支持扩展外部扬声器	
▲2.1.5	支持扩展通用电话机，具备呼叫对讲、来电显示、话筒广播功能	
2.1.6	可在线向床头分机、门口分机传输信息，控制病区内相关呼叫系统及信息交换	
2.1.7	可支持故障提示、自动备份、升级等功能，记录并可以海量存储患者的呼叫记录	
2.1.8	具有防雷击、防浪涌、短路保护、接地保护、过载保护等多重保护电路系统	
<b>2.2 网络医护主机</b>		
2.2.1	采用≥10.1 英寸电容显示屏，屏幕分辨率不低于 1280×800，触摸操作，高清高亮	
▲2.2.2	专用嵌入式系统，采用 TCP、UDP、FTP、SIP 等多种网络协议，保证系统运行的稳定和流畅	
2.2.3	显示电子版床位一览表，最大支持 240 床位，床位列表大小支持自定义调整；可自动同步更新病人信息和其他自定义要显示的内容	
2.2.4	可与任意分机、门口机、医护分机实现双工对讲；支持自定义设置、显示、播报床位别名；支持病区话筒广播和呼叫通话，最高可同时显示并播报 30 门分机的呼叫	
2.2.5	支持呼叫信息上传至服务器软件；支持护理级别自定义显示；可根据时间段调节白天、	

	夜间的呼叫提示音量和通话音量；支持门禁互联，视频通话
<b>2.3 系统联网软件</b>	
2.3.1	电子住院一览表设计，点击可详细查看更改信息，替代传统住院一览表
2.3.2	可自动调节一览表的比例尺寸，设置界面灵活
2.3.3	支持住院人数、未处理呼叫人数统计
2.3.4	与 HIS 联网后，可自定义发布或同步主控机与床头分机、门口分机之间的信息
2.3.5	具有时间同步功能，可同步分机、走廊显示屏、门口分机与系统主控机的时间
2.3.6	可对部分或全部病院进行宣教广播或话筒广播
2.3.7	可进行护士定位及护士考勤记录统计，支持导出
2.3.8	可记录和查询任意时间任意床位护理呼叫记录，并存储和播放录音
2.3.9	支持护理标识自定义设置和显示，过敏病人、过敏药物及服药提醒
2.3.10	可对系统进行其他详细设置和维护
2.3.11	基于.NET 开发，支持与 Oracle、SQLServer、DB2 数据库和第三方数据接口对接
2.3.12	可根据实际工作需要，进行功能扩展，增加定制功能
<b>2.4 床头分机</b>	
2.4.1	采用≥5 英寸彩色液晶显示屏，代替手写床头卡片；液晶屏分辨率不低于 800×480，高清高亮、可视角度广
▲2.4.2	采用两线制布线方式，差分传输技术
2.4.3	机身自带复合式功能指示灯，指示灯状态可更改
2.4.4	按键式操作，菜单界面可查询费用信息、医嘱信息、缴费提醒、责任医生信息等内容，并可按照使用方要求进行二次开发
▲2.4.5	过敏信息以文字和指示灯两种方式相结合，醒目提示，方便护理人员和家人护理
▲2.4.6	可生成二维码图案，通过扫描二维码显示病员信息
▲2.4.7	支持智能门口刷卡（IC/ID），精准实现护士查房和工作量化考核
2.4.8	支持护士定位，并可显示护士所在的房间
▲2.4.9	支持呼叫转移，可显示和语音播报其他房间呼叫，可实时通话
▲2.4.10	支持增援呼叫，可向其他医护人员请求应急帮助
▲2.4.11	支持吸氧计时，可自动记录吸氧时长
2.4.12	分机音量和亮度可根据时间段自动调节
2.4.13	支持图像和文字传输
2.4.14	具有呼叫提示音，遇忙时还可语音、文字提示“呼叫收到，请稍等”
<b>2.5 卫生间防水分机</b>	
2.5.1	紧急情况呼叫设计，优先级最高

▲2.5.2	86 盒安装，防水防尘设计，防水等级 IPX7，适合卫生间、淋浴间等潮湿环境使用	
2.5.3	醒目大按键设计，可一键呼叫或清除	
2.5.4	呼叫时有明显的声光报警提示，同时护士站主机和走廊点阵屏会显示卫生间分机号码	
2.5.5	按键、拉绳两用报警方式，安装位置偏高也能轻松触发呼叫	
<b>2.6 信息看板</b>		
2.6.1	大屏液晶电视，屏幕≥42 英寸，分辨率≥1080P	
2.6.2	可轮番显示病员一览表和护士工作一览表，与 HIS 联网后内容自动同步和发布，替代小白板	
2.6.3	需带 HDMI 接口	
<b>2.7 无线发射主机</b>		
2.7.1	4G 信号模式，为移动手持分机传输数据和语音，且不受距离限制和频道限制	
2.7.2	支持挂载多台移动手持分机，支持双向数据传输	
2.7.3	与管理主机连接，实现与分机对讲功能	
<b>2.8 无线发射主机</b>		
2.8.1	小巧轻便，待机久，续航强，便于护士随身携带；	
2.8.2	以 4G 信号传输数据和语音，可呼叫分机	
2.8.3	液晶屏显示多条呼叫信息，可接听对讲或清除	
2.8.4	提供独立信号发射设备，且不受距离限制和频道限制	
<b>★2.9 医用呼叫系统配置清单</b>		
序号	项目名称	数量及单位
2.9.1	呼叫主机	2 台
2.9.2	呼叫分机	46 个
2.9.3	走廊显示屏	4 台
2.9.4	呼叫线	580 米

### ★三、商务要求

(一) **服务期限：**中标人自合同签订定之日起 90 日内完成所有设备的运输、安装、调试等全部工作。

(二) **服务地点：**采购人指定地点。

(三) **付款方式：**

1.合同签订之日起 15 个工作日内预付合同总价的 30%，货物到场后 10 个工作日内支付合同总价的 40%，安装调试完毕并验收合格之日起 10 个工作日内支付合同总价

的 30%。

2.付款条件：每次款项的支付前提均为采购人收到中标人出具的正规发票后办理款项支付事宜，且款项支付均为无息支付。

**（四）验收：**按照《广安市政府采购项目履约验收工作规程》（广市财采〔2021〕275号）要求，以及招标文件规定的要求、响应文件及合同承诺的内容进行验收。

#### **（五）其他**

1.质保期：①质保期不小于 12 个月（从验收合格之日起计算）；②在质保期内，如果货物的数量、规格、质量或性能与合同或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，采购人有权要求中标人退货或采取相应补救措施，所产生费用由中标人自行承担。

2.违约责任：中标人及采购人双方一方违约，不执行、不遵守合同约定条款，且在另一方发出通知后的 15 天内仍未采取弥补措施的，另一方有权单方面解除合同，并要求违约方承担违约金，如违约金金额低于实际损失的，违约方必须另外予以补偿。

3.安装调试及技术服务（含培训）要求：中标人将设备安装、调试正常使用后，中标人工程师现场对采购人各操作人员进行培训，直到使用者能独立熟练操作为止。对采购人的维修人员进行常见故障的判断、处理、维修培训。培训人数以采购人实际工作人员为准。

4.未尽事宜按合同约定执行。

**注：**本章标注“★”的为本次招标项目的“实质性要求”，不允许有负偏离，否则作无效投标处理；标注“▲”的为本次招标项目的“重要要求”；其他为一般要求。如招标文件内容出现指向品牌、产地的，品牌、产地不作为硬性要求。