

附件 1

政府采购项目 采 购 需 求

项目名称：美姑县中彝医院科室功能改造采购项目

采购单位：美姑县中彝医院

编制单位：美姑县中彝医院

编制时间：2023 年 07 月

编制说明

一、采购单位可以自行组织编制采购需求，也可以委托采购代理机构或者其他第三方机构编制。

二、编制的采购需求应当符合《办法》要求及政府采购的相关规定。

三、斜体字部分属于提醒内容，编制时应删除。

四、对不适用的内容应删除，并调整相应序号。

一、需求调查情况

属于《办法》第十一条规定情形的，应当填写本部分。

第十一条 对于下列采购项目，应当开展需求调查：

主管预算单位或者采购人认为需要开展需求调查的其他采购项目。

(一) 是否开展需求调查

本项目不属于必须开展需求调查的项目

(二) 需求调查方式

_____/_____

(三) 需求调查对象

_____/_____

(四) 需求调查结果

1. 相关产业发展情况

_____/_____

2. 市场供给情况

_____/_____

3. 同类采购项目历史成交信息

_____/_____

4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

_____/_____

5. 其他相关情况

_____/_____

二、需求清单

(一) 项目概况

美姑县中彝医院因实际工作需要为保障医院内部正常运行,拟对美姑县中彝医院中心供氧系统货物采购项目进行采购。

(二) 采购项目预(概)算

总 预 算: 60.000000 万元

包 1 预 算: 60.000000 万元

(三) 采购标的汇总表

包号	序号	标的名称	品目 分类编码	计量 单位	数量	是否 进口	所属 行业
包 1	1	医用分子筛 制氧系统等 16 项	A0232990 0	项	1	否	工业

(四) 技术商务要求

一、项目概况

美姑县中彝医院因实际工作需要为保障医院内部正常运行,拟对美姑县中彝医院中心供氧系统货物采购项目进行采购。

二、技术规格、参数与要求

(一) 主要技术参数及技术性能

- 1、产品名称: 医用分子筛制氧系统
- 2、规格型号: 双机组
- 3、▲制氧量: 单机额定制氧量: $\geq 5\text{Nm}^3/\text{h}$, 总制氧量: $\geq 10\text{Nm}^3/\text{h}$
- 4、氧 浓 度: $93\% \pm 3\%$

- 5、空气进气压力：0.1-0.5Mpa
- 6、氧气输出压力：45—65psig(可调，无需配置增压机及后平衡罐即可满足)
- 7、氧气压力露点：-73℃
- 8、动力源总功率：≥ 20KW（含空压机、冷干机、制氧主机）
- 9、▲理化指标：符合并优于 YY/T0298-1998《医用分子筛制氧设备通用技术规范》的要求
- 10、▲电气安全指标：符合并优于 GB9706.1-2007《医用电气设备 第一部分：安全通用要求》的要求
- 11、系统噪音：≤85dB(A)，符合 YY/T0298—1998 标准
- 12、▲报警声强：符合 YY/T0298—1998 标准
- 13、系统工作方式：自动、手动两种工作方式
- 14、电 源：0R-PH-HZ，380-3-50/220-3-50
- 15、制氧原理：PSA 技术（变压吸附技术），具有技术完整先进性。
- 16、冷却方式：风冷式。
- 17、▲安全性： 采用 PLC 控制系统，具备高安全性、可靠性、满足医院在停电、突发情况及用氧高峰期的供氧要求。
- 18、▲运行方式：系统既可全自动智能化运行，同时也能转换为手动运行，单机组可以实现自动启停，多机组使用情况下，当用氧量超过单台生产量时，其它机组可自动投入运行，具有自动切换运行功能。
- 19、▲运行寿命：制氧系统具有良好的持久性能，分子筛在无需进行再生处理或更换的情况下，能实现连续运行 10 万小时
- 20、▲报警功能：(1)制氧系统具备断电报警功能，报警声符合国家标准；

(2)制氧系统备自动报警功能，即自动反向、超载、负荷保护报警 功能。

(3)制氧系统具有压缩空气压力偏离正常值报警功能；

(4)制氧系统具有氧气输出压力偏离正常值报警功能；

(5)制氧系统具有氧气流量高于系统产氧量报警功能；

(6)制氧系统具有氧化气纯度低于安全值报警功能；

21、氧气监测：制氧系统配置氧气在线监测系统，对所产氧气的纯度、一氧化碳含量、氧气露点进行实时监测，具有数据远传功能。

22、流量测量：制氧系统采用高品质质量流量计，液晶实时显示瞬时流量和累计流量，氧气经过流量计后无压力损失，具有数据远传功能。。

23、过滤精度：制氧系统中的气体处理精度达到 0.01 μ m，过滤系统具备功能效能自动显示。

24、制氧效率：制氧系统开机 30min，其氧产量、氧气纯度达到规范要求。

25、连接方式：制氧系统配件之间的连接管道采用脱脂紫铜管，焊接方式连接。

26、水份监测：医用分子筛制氧系统配置高性能压缩空气水份监测装置，实时监测制氧设备运行过程中压缩空气的水份是否超标，具超标报警功能，避免在冷干机或过滤系统出现故障时水份超标导致制氧主机分子筛失效，延长制氧主机的使用寿命。

27、智能监控：制氧系统配置高性能的医用气体监测系统，实现对制氧系统的远程监控，保障医院制氧供氧的安全性。

(二) 医用分子筛制氧系统配置

医用分子筛制氧系统采用高品质组件，确保系统安全、稳定、有效、持久地运行。

1、微油螺杆式空气压缩机

数量：2台

单机技术参数：

(1) 单台排气量： $\geq 1\text{m}^3/\text{min}$ ；

(2) 排气压力：0.8Mpa；

性能说明：

(3) 压缩机主机设计的使用寿命为30万小时；

(4) 自主设计的主机：螺杆式型线保证最佳运行性能；

(5) 可靠的冷却系统：超大尺寸的冷却器及高效的散热系统满足各种工况需求；

(6) 重负荷进气过滤器：压力损失小，有效降低吸气噪音， $3\mu\text{m}$ 除尘效率高达99.9%，保证主机无故障运行；

(7) 智能控制器：中文显示，操作简单，多种智能控制模式，效率更高；

(8) 简易快速的维修保养：实用的设计确保了皮带、过滤器和润滑油维修保养的便利性；

(9) 控制方式：电脑数字控制功能；

(10) 具有压力、温度、时间、故障等数字显示功能，能自动检测并记录历史故障；

(11) 所有的控制、数据的显示和参数调整均在控制面板上进行，同时能在中央控制室的监控计算机上显示运行状态和进行远程操作；

(12) 噪音低：全密闭箱体设计，并敷设专用吸音材料，使噪音控制到最低水；

(13) 其中一台为医用压缩空气专用。

2、主路过滤器（数量：2台）

单机技术参数：

(1) 单台空气处理气量： $\geq 1.6\text{m}^3/\text{min}$ ；

(2) 过滤精度： $\leq 1\ \mu\text{m}$ ；

(3) 过滤效率： $\geq 99\%$ ；

性能说明：

(4) 高负载设计，可直接处理含大量水份、油份及污垢的压缩空气。

(5) 过滤面积相等于一般过滤器的十倍。

(6) 可增强干燥机之冷冻效能及延长油雾分离器之滤芯寿命。

(7) 高效除去空气中 99%水份、油份及污垢，有效保护冷干机。

(8) 配有阻塞指示器，能及时提醒用户更换失效滤芯，螺纹式滤芯，维护保养方便。

3、冷冻式干燥机（数量：2 台）

单机技术参数：

(1) 出口压力露点：5-10℃；

(2) 单台空气处理量： $\geq 1.6\text{m}^3/\text{min}$ ；

性能说明：

(3) 采用单级风冷式冷却，压力露点 5-10℃。

(4) 结构连续紧凑，外型更简洁，占地面积更小。

(5) 通过参数设定可选择安全操作范围。

(6) 高效低能耗，可 24 小时连续运行。

(7) 制造符合 ISO9001 标准。

(8) 能在中央控制室的监控计算机上显示运行状态和进行远程操作。

(9) 有远程数据输出接口，不仅监控器上可显示运行状态，还可进行远程操作，实现远程监控。

4、精密过滤器 A（数量：2 台）

单机技术参数：

- (1) 单台空气处理气量： $\geq 1.6 \text{ m}^3 / \text{min}$ ；
- (2) 过滤精度 $\leq 0.1 \mu\text{m}$ ；
- (3) 残油量 $\leq 1 \text{ mg} / \text{m}^3$
- (4) 过滤效率 99.9%。

性能说明：

- (5) 特种高效过滤器吸附材料；
- (6) 具有高效除尘、除油、除菌、除微生物功能，带电自动排放器，自动排放各种过滤杂质及水分；
- (7) 除去空气中大部分油气、尘粒和水分，保护后级精密过滤器；
- (8) 配有阻塞指示器，及时提醒用户更换失效滤芯，螺纹式滤芯，维护保养方便；

5、精密过滤器 B（数量：2 台）

单机技术参数：

- (1) 单台空气处理气量： $\geq 1.6 \text{ m}^3 / \text{min}$ ；
- (2) 过滤精度 $\leq 0.01 \mu\text{m}$ ；
- (3) 残油量 $\leq 0.1 \text{ mg} / \text{m}^3$
- (4) 过滤效率 99.9%。

性能说明：

- (5) 特种高效过滤器吸附材料。
- (6) 具有高效除尘、除油、除菌、除微生物功能，带电自动排放器，自动排放各种过滤杂质及水分。
- (7) 配有阻塞指示器，能及时提醒用户更换失效滤芯，螺纹式滤芯，维护保养

养方便。

6、空气储罐（数量：2台）

技术参数：

- （1）材质：优质碳钢；
- （2）单个有效容积： $\geq 0.6\text{m}^3$ ；
- （3）最大工作压力：0.8Mpa；
- （4）符合国家压力容器安全技术监察规程；

性能说明：

- （5）对空气压缩机产生的压缩空气进行储存、平衡和稳压，为后级的制氧主机提供具有压力平稳的压缩空气。

7、制氧主机 数量：2台

单机技术参数：

- （1）单台制氧机最大产氧量： $\geq 5\text{m}^3/\text{hr}$ ；
- （2）单台制氧机产生氧气的浓度： $\geq 93\%\pm$ ；
- （3）空气进气压力：6.21barg；
- （4）氧气输出压力：45—65psig（可调，无需配置增压机及后平衡罐即可满足）；
- （5）单台制氧机输出氧气的压力露点： -73°C ；
- （6）制氧主机内空气路及氧气路均配有过滤器，前级过滤精度 $5\mu\text{m}$ ，后级过滤精度 $0.01\mu\text{m}$ 。

性能说明：

- （7）具有全自动压力控制器，能根据使用情况自动调整启动与停机；
- （8）实时显示空气进气压力、分子筛循环工作压力、氧气输出压力；

(9) 制氧主机对所有运行参数进行控制处理，并能在中央控制室的监控计算机上显示运行状态和进行远程操作；

(10) 配有压力控制器，自动控制制氧机的运行；

8、氧气储罐（数量：2台）

技术参数：

- (1) 材质：优质碳钢；
- (2) 单个有效容积： $\geq 0.6\text{m}^3$ ；
- (3) 最大工作压力：1mpa ；
- (4) 符合国家压力容器安全技术监察标准。

性能说明：

- (5) 对制氧主机产生的氧气进行储存、平衡和稳压，为后级的医院用氧管网提供具有压力平稳的医用氧气，符合国家压力容器安全技术监察规程。

9、高效除菌过滤器（数量：2台）

单机技术参数：

- (1) 单台排气量： $\geq 1.5 \text{ m}^3/\text{min}$ ；

性能说明：

- (2) 氧气输出端采用高效除菌过滤器；
- (3) 采用精密不锈钢壳体，三维立体过滤，结构中所有组件均由无机物构成，可高效地过滤氧气中的细菌、尘粒及微生物，过滤精度达 $0.01 \mu\text{m}$ ，确保氧气产品的质量，维护保养方便。

10、▲氧气在线监测系统（数量：1台）

技术参数：

- (1) 环境温度：5℃-45℃
- (2) 环境相对湿度：20%-85%
- (3) 报警声压：1.5 米处声压级 ≥ 90 dBa
- (4) 一氧化碳检测部分：声光报警：正常；示值误差：2.4%；重复性：1.0%，响应时间 21S；
- (5) 氧气检测部分：测量范围：0-100%，测量重复性 0.1%；响应时间：16S；示值误差： $\pm 0.7\%$ FS；
- (6) 露点仪检测部分：示值误差： $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$ 。
- (7) 使用电压：
- (8) 环境温度：5℃-45℃
- (9) 环境相对湿度：20%-85%
- (10) 报警声压：1.5 米处声压级 ≥ 55 dBa
- (11) 一氧化碳检测部分：声光报警：正常；示值误差：2.4%；重复性：1.0%，响应时间 21S；
- (12) 氧气检测部分：测量范围：0-100%，测量重复性 0.1%；响应时间：16S；示值误差： $\pm 0.7\%$ FS；
- (13) 露点仪检测部分：示值误差： $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$ 。

性能说明：

- (14) 监测数据集中安装显示, 提供更人性化的服务. 通入氧气, 接上工作电源即可运行, 该系统留有 RS485 和 RS232 通讯接口, 并配备继电器输出端口和模拟信号输出端口, 具备远程数据传送功能;
- (15) 氧气露点变送器: 检测氧气中水份含量值, 高出标准设定值时报警;
- (16) 氧气一氧化碳变送器: 检测氧气中一氧化碳含量, 高出标准设定值时报

警；

- (17) 氧气纯度变送器：低于标准设定值时报警；
- (18) 系统设置声光报警，并可人工解除声音；
- (19) 监测数据集中安装显示，具备远程数据传送功能。

11、氧气流量计（数量：1台）

技术参数：

- (1) 测量精度：±（1.5+0.5FS）%，精致耐用；
- (2) 测量环境温度：（-20 ~ +60）℃；
- (3) 工作方式：液晶数字显示时流量和累积流量；
- (4) 显示界面：液晶数字实时显示；
- (5) 输出模式：4-20mA；RS485；5V 冲，方便远程监控，寿命脉长达 10 年以上；
- (6) 质量流量计，采用热式质量流量计原理，传感器可直接测量流体质量，氧化气通过流量计后无压力损失；
- (7) 最大流量：≥36m³/h。

技术性能：

- (8) 灵敏度高，通过独立集成模块，测量范围可低至 0.01Nm/sec，可高至 65Nm/sec；
- (9) 提供专业设计的友好用户界面（RS485/4-20mA /5V 脉冲等）以适应不同的数据输出要求；
- (10) 氧气流过流量计时无压力损失，具有高度的可靠性和稳定性；
- (11) 采用液晶数字显示，精确在线测量氧气的实时流量和累积流量；
- (12) 具有远程数据输出接口，便于设备远程监控,方便医院用氧管理和成本

核算。

12、紧急备用氧气汇流排[数量：1套]

技术参数：

名称：医用气体汇流排

(1) 规格：2*2 （不含钢瓶）。

(2) 材质：无氧紫铜管；

性能说明：

(3) 汇流排两侧高压管路接管具有活接点，可以增加接管扩展管路系统；

(4) 采用全自动表显切换装置，停电或压力过低时自动切换到汇流排供氧，切换箱面具有明确的气体标识，具有“使用”、“备用”、“欠压”等工作状态指示标识；

(5) 完成第二氧源功能；

(6) 汇流排两侧接管具有精度为 100 μ m 气体过滤器；

(7) 带高压软管和二级仪表。

13、电气控制系统（数量：1套）

技术参数：

(1) 全电脑控制，数字化处理；

(2) 全方位的报警方案（包括停电、氧气的纯度、压力及氧气超流量等），确保设备可靠运行；

(3) 具有断电报警功能，声强大于 85Db(A)；

(4) 具有氧气输出压力高低压自动报警装置，实时检测氧气输出压力；

(5) 具有远程数据输出接口，方便远程监控。

技术性能:

- (6) 医用分子筛制氧系统的控制中心，采用 PLC 控制，制氧系统各设备的自动化控制和现场各种数据的采集、处理及指令输出。
- (7) 具有断电、过载、缺相、反相等保护功能，出现故障时提供声光报警。
- (8) 采用子 PLU 控制器件，运行稳定可靠，可手动、自动控制转换。增加有源滤波器防止各设备之间相互干扰。

14、医用气体监测报警系统（数量：1 套）

采用医用气体监测报警系统，配备数据输出接口，可以支持数据远程传输，便于医院实现网络化管理和供货商售后服务的远程维护。

硬件:

- (1) 专用控制台 1 台;
- (2) 工控主机 1 台、 ≥ 10 寸标屏液晶显示屏。
- (3) 可扩展 UPS 电源; 可扩展短信报警功能、电话报警功能、APP 云监控功能; 具有 RS485 通讯, 可与上位机系统组网。具有移动手机 APP 云端监测系统在线监测气体压力、氧气流量、湿度、温度等参数

软件:

- (1) 现场智能化监控软件（具有自动控制、实时监控、数据生成及查询等功能);
- (2) 远程数据监控软件（远程数据传输及查询功能)。

技术性能:

- (1) 全自动控制: 用户可以方便地在中心控制室的监控计算机上控制该系统的启动和停止, 使制氧系统完全按照用户的意图自动运行, 操作方便、简单, 实时显示设备的运行状态及各部件动作的工艺流程图。系统既可全自动智能化运行, 同时也能转换为手动运行, 具备设备运行的最高可靠性和安全性;

(2)显示界面：中文显示，适合低文化操作者使用，使其更易操作设备和保养设备。操作方便、简单，只需轻轻点击鼠标按钮，系统就会按部就班地工作，运行状态尽显眼帘；

(3)数据监测：可实时监控和存储制氧系统以下运行参数：

- 1) 空压机的实时工作压力；
- 2) 空气储罐的实时压力，当数据在非正常范围内即时驱动报警；
- 3) 氧气储罐的实时压力，当数据在非正常范围内即时驱动报警；
- 4) 氧气输出纯度，当数据在非正常范围内则即时驱动报警；
- 5) 氧气输出压力，当数据在非正常范围内则即时驱动报警；
- 6) 氧气瞬时流量和累计流量，当数据在非正常范围内则即时驱动报警；
- 7) 制氧系统内管路的气体流动情况；
- 8) 空压机运行状态，包括停机、待机、空载运行、加载运行四种状态；
- 9) 制氧主机运行状态，包括停机、待机、加载产气三种状态；
- 10) 冷干机运行状态，包括停机、运行两种状态。

(4)故障报警：当制氧系统出现故障或运行参数出现异常时，可通过手机短信通知医院相关负责人和厂家售后服务人员，厂家售后人员可以远程调试和分析故障原因，最短时间内使设备恢复，减少医院损失；

(5)运行调节：正常供氧时，系统根据医院用氧量自动调节各机组的开启及关闭，满足医院用氧需求，达到节能的最佳状态；

(6)自动启动备用氧源：当单台设备需要检修或保养时，可自动启动备用机组，确保设备的正常运转。停电时可切换至汇流排供氧；

(7)数据打印：自动打印各种实时数据和历史数据，省去了操作人员复杂的记录工

作；

(8)自动报警：系统发生异常情况时，监视器和报警器将发出报警信号，具有氧气纯度、压力、流量报警功能，并执行保护停机；具有氧气欠压报警切换装置，当氧源和整个管路系统输出压力低于或高于额定值时，有声光信号同时报警；

(9)数据输出：系统配备数据输出接口，可以支持数据远程传输，便于医院实现网络化管理和供货商售后服务的远程维护；

(10)联网监控：公司设立售后服务监控中心，实时监测各机组的实时运行状况(包括机组的当前运行数据、设定数据、机组是否处于故障状态等等)，并迅速、准确地向用户提出专业的建议，同时也能够全天候地监测各地用户的故障报警，帮助用户将潜在的故障问题消除在萌芽状态和及时排除故障，以保证机组的正常使用，需更换设备、配件和需要售后服务，可以提供线上下单，公司在线实时接单派单。

(11)模块升级：预留系统升级模块，提供免费升级服务，建立 Internet 平台，使本公司与客户间实现零距离服务，遇到任何设备故障，都可快速诊断、快速修复。

医用中心气体监测系统监控数据一览表

序号	监测数据名称	作用及意义
1	空压机的实时工作压力	实时掌握空压机的供气压力是否在设定范围内，是否正常工作；
2	空气储罐的实时压力	实时掌握压缩空气路是否正常工作，压缩空气的压力是否达到分子筛制氧主机所需的要求；当数据非正常范围内则即时驱动报警。

序号	监测数据名称	作用及意义
3	氧气储罐的实时压力	实时掌握分子筛制氧主机的氧气输出压力，以便分析分子筛制氧主机是否正常工作；当数据非正常范围内则即时驱动报警。
4	氧气输出纯度	掌握分子筛制氧主机所生产的氧气纯度是否达到设计要求；当数据非正常范围内则即时驱动报警。
5	氧气输出压力	实时掌握经除菌过滤器后的氧气压力能否达到除高压氧舱外的临床用氧压力要求，以便分析除菌过滤器是否工作正常；当氧气压力过低时，自动切换汇流排供氧；当数据非正常范围内则即时驱动报警。
6	氧气瞬时和累计流量	实时掌握医院氧气的瞬间和累计用氧量，便于医院进行成本控制和成本核算；当数据非正常范围内则即时驱动报警。
7	系统内管路的气体流动情况	了解空压机、冷干机和分子筛制氧主机的对应工作状态，自动切换备用设备和对主、副工作机组进行切换。
8	空压机运行状态	实时监测空压机的运行状态，包括停机、待机、空载运行、加载运行四种状态。
9	制氧主机运行状态	实时监测制氧机的运行状态，包括停机、待机、加载产气三种状态
10	干燥机运行状态	实时监测冷干机的运行状态，包括停机、运行两种状态

15、压缩空气水份监测装置（数量：2台）

技术参数：

- (1) 电源电压：10-40VDC；
- (2) 工作压力： $\geq 1\text{Mpa}$ ；
- (3) 消耗电流： $\leq 12\text{mA}$ 。

性能说明：

(4) 实时监测制氧设备运行过程中压缩空气的水份是否超标，超标报警功能，避免在冷干机或过滤系统出现故障时水份超标导致制氧主机分子筛失效，延长制氧主机的使用寿命。

16、设备带及氧气管

序号	设备名称	规格	技术参数	数量	单位
1	铝合金设备带	200*55*1.5	符合 HTM2022 标准	206	米
2	病房装饰罩	40*60	国标	162	米
3	氧气维修阀	8mm	国标	39	个
4	氧气终端快速插座	国标 GDH-056	国标 GDH-056	120	个
5	配管 16	1.2mm	国家标准优质无氧铜管	306	米
6	配管 8	1.2mm	国家标准优质无氧铜管	260	米
7	单联照明开关	国标	工作电压 220V±20% 50/60hz	120	个
8	电气配线 WDZ-BV1×4mm ²	国标	阻燃线	500	米
9	电气配线 WDZ-BV1× 2.5mm ²	国标	阻燃线	950	米
10	五孔插座	国标	10A ac 250V	240	个
11	一体式 LED 床头灯	国标	额定输入 100-240v/60hz0.5A	117	套

备注：高原地区增配氧气增压机、氧气缓冲罐

三、质量要求

(一) 投标人须提供全新的货物(含零部件、配件、使用说明书等)，表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

(二) 货物必须符合或优于国家标准，以及本项目招标文件及技术协议的质量要求和技术指标与出厂标准。

(三) 货物制造质量出现问题，投标人应负责三包(包修、包换、包退)，费用由投标人负担。

(四) 货到现场后由于采购人保管不当造成的质量问题，投标人亦应负责修理，但费用由采购人负担。

四、履约能力要求

(一) 履约能力

1. 拟投入项目人员配置及专业技术能力(团队组成、分工协作、专业能力证明等)。

2. 项目实施所需的设施设备(与本项目完成有关的软硬件配置)。

3. 投标人或投标产品生产厂商具有类似项目履约经验及履约能力。

4. 投标人应对文件规定的货物技术性能及服务逐项做出响应，否则将按照评分办法作为负偏离扣分处理(投标产品参数、配置等于或高于本招标文件要求的，都视作满足招标文件的要求)；

(二)其他有利于项目实施的承诺或相关证书(由供应商根据采购项目性质自行提供)。

五、售后服务要求

(一) 供应商应有完善的技术支持与服务体系，专人负责与采购人联系售后服务

事宜，必要的售后机具配置、具有专门固定的售后服务电话，并能提供本地化服务。

(二) 供应商针对本项目向采购人提供免费培训服务，培训内容包括设备的性能、原理、操作、保养和维护等内容，达到采购人可独立使用，培训人数和地点由采购人指定，并在培训后免费提供技术咨询服务。

(三) 在保修期内设备出现质量问题，供应商应在接到通知后 4 小时内到场，12 小时内完成维修。设备需更换的应在 2 个工作日内完成更换。逾期未完成维修或更换的，供应商应向采购人支付合同总价 10%的违约金。

(四) 货物经供应商 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作供应商未能按时交货，采购人有权退货并追究供应商的违约责任。

(五) 供应商承诺项目全部设备的各种部件均保证齐备、充足供应，若因设备升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的，供应商承担全部赔偿责任，在交货时需向采购人提供设备常规备品备件。

(六) 保修期内供应商负责所有因设备质量问题而产生的费用，所有服务免费。保修期满前一个月，供应商免费负责一次全面的检查、维护，并出具正式报告，如发现潜在问题，应负责排除不收取任何费用。若采购人遇故障后求援，需要保证 2 小时内有专人回复。若维修电话不能解决故障，即使有特殊情况，需要保证在 2 个工作日内到现场处理。供应商按市场平均价打折提供各相应零配件消耗性材料，并进行安装或补充。

保修期内，供应商保证每年巡视维护设备不低于 2 次，每年对设备免费进行 2 次保养和安全检测。若出现质量问题和系统软件故障，由供应商免费提供维修、更换或升级发生故障的设备、产品和软件。

(七) 保修期届满后，设备非因采购人过错出现质量问题，供应商仍应按前款约定上门维修或更换，采购人应承担材料费，其他费用由供应商承担。其他未描述保修细节按照供应商和制造厂商相关文件执行。

六、商务要求

(一) 项目报价要求

(1) 投标报价是履行合同的最终价格，应包括货款、包装、运输、税金、货到就位、人员培训、安装调试、售后服务等投标人完成本项目所需的一切费用，本项目为交钥匙工程，采购人不再支付任何费用；投标报价估算错误等引起的风险由投标人自行承担。

(2) 预算控制价 60 万元。投标人报价需符合预算控制价要求，超出总价预算控制价的报价为无效投标。

(二) 安全要求

该项目全过程安全责任均由中标人自行负责。

(三) 履约保证金

按合同总金额的 5%，合同签订前以非现金方式提交采购人，质保期满后无息退还。

(四) 履约时间和地点

1. 履约时间：政府采购合同签订生效后 30 个工作日内，完成交货、安装调试和试运行，正常运行 1 个月后组织验收。

2. 履约地点：美姑县中彝医院

(五) 质保期

一年(质保期为验收合格之日起开始计算)

（六）付款方式

1. 中标人在签订合同后开具正式发票，10个工作日内支付合同款项的30%，设备完成全部安装调试，验收合格并正常运行30个工作日内支付合同款项的70%。

注：具体以签订合同时为准。

（七）合同价款

包括货物组织、生产制造、包装、运输、安装、调试、检测、保险、培训、风险、利润、招标代理服务费、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等等所有其他有关各项的含税费用。

（八）履约验收

1. 项目实施完毕，试运行正常后，由采购人组织验收小组会同中标人依据招标文件、国家相关技术规范、质量标准等有关资料到实地现场进行验收。如有短缺、数量、规格质量不符、资料不全、有安全隐患、有“三无”产品的以及技术指标达不到标准或者安装达不到规范要求，由中标人在5日内无偿给予更换、补齐、重新安装，并承担由此产生的全部费用，否则，不予验收合格，将被拒绝付款或中止合同。

2. 验收合格的，采购人按程序支付采购资金；验收不合格的将不予支付采购资金，还会报告本项目同级监管部门按照政府采购法律法规及《四川省政府采购当事人诚信管理办法》（川财采〔2015〕33号）等有关规定给予行政处罚或者以失信行为记入诚信档案。

3. 其他未尽事宜应严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）的要求进行验收；

（九）违约责任

1. 供应商必须遵守采购合同并执行合同中的各项规定, 保证采购合同的正常履行。

2. 如因供应商工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害, 包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等, 供应商对此均应承担全部的赔偿责任。

3. 供应商必须遵守采购合同按时完成合同相关工作, 若由于供应商原因导致合同迟延履行, 所造成的经济损失概由供应商全部负责。

4. 供应商应当遵守采购人的相关项目需求及相关技术要求及实质性条款, 实施完成采购合同应当完全满足相关项目需求及相关技术要求及实质性条款, 若供应商瑕疵履行采购合同, 采购人有权向供应商要求赔偿合同总价款 20% 的违约金, 若造成相关损失的, 采购人有权要求供应商承担所有赔偿责任。

5. 有下列情形之一的, 当事人可以解除合同:

5.1 因不可抗力致使不能实现合同目的(由于非供应商或采购人原因, 致使合同实质性条款无法实现的);

5.2 当事人一方迟延履行主要债务, 经催告后在合理期限内仍未履行;

5.3 当事人一方迟延履行债务或者有其他违约行为致使不能实现合同目的;

5.4 法律规定的其他情形。

(十) 解决争议的方法

1. 因货物的质量问题发生争议, 由采购人或其指定的第三方机构进行质量鉴定。货物符合标准的, 鉴定费由采购人承担; 货物不符合质量标准的, 鉴定费由中标人承担。

2. 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向项目所在地仲裁委员会申请仲裁。

3. 仲裁裁决应为最终决定，并对双方具有约束力。

4. 除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。

5. 在仲裁期间，除正在进行仲裁部分外，合同其他部分继续执行。

(十一) 其他要求

1. 政府采购合同签订时间：供应商自中标通知书发出之日起 30 日内与采购人签订政府采购合同。

2. 供应商应保证所提供的货物、服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

3. 供应商在项目执行过程中定期及时向采购人通告本项目供货的重大事项及其进度。

4. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受采购人的监督。

5. 供应商所提供的设备是经检验合格的全新正品。投标人不得以次充好，产品来源渠道必须合法，同时应根据国家有关规定、厂家服务承诺及采购单位的要求做好售后服务工作。供应商所提供的设备若发现有诸如数量、型号和外观尺寸与合同不符，或产生更换或补货等情形并导致工期延误，采购人有权根据合同有关条款的规定对因此造成的直接损失向供应商索赔。

注：本章中“▲”条款需提供证明材料予以佐证，（证明材料可提供第三方检测报告，制造商盖鲜章的产品说明书，印刷版彩页技术白皮书等）。

