

# 采购需求

## 一、采购标的

(一)、采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

分包	品目号	品目名称	是否允许进口	最高限价			保修期
				最高限价单价（万元）	数量	最高限价总价（万元）	
5	5-1	数字化泌尿 x 射线透视摄影系统	否	270	1	270	6 年
6	6-1	眼底造影机	否	80	1	80	5 年

(二)、项目背景/项目概述（如有）

首都医科大学附属北京朝阳医院购置 1 批医用设备。

## 二、商务要求

(一)、交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交货时间：自合同签订之日起 90 日内到货

交货地点：采购人指定地点

(二)、付款条件（进度和方式）：详见合同条款

(三)、包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号））

(四)、售后服务（质保期）（如适用）：详见货物需求一览表

(五)、保险（如适用）：详见合同条款

## 三、技术要求

(一)、基本要求

1、采购标的需实现的功能或者目标

本次招标为首都医科大学附属北京朝阳医院购置 1 套医用血管造影 X 射线机，投标人应根据招标文件所提出的采购需求，综合考虑产品的适用性。投标人应以技术先进的产品、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

★2、需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

2.1 提供产品属于医疗器械的，根据产品分类应按《医疗器械监督管理条例》，办理医疗器械注册证或者办理备案，供应商须提供对应产品的医疗器械注册证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。

2.2 提供产品属于医疗器械的，供应商为制造商的根据产品分类须提供医疗器械生产许可证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。供应商为代理商的根据产品分类须提供医疗器械经营许可证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。

2.3 提供产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）（复印件加盖供应商单位公章）。所投产品属于压力容器的，供应商需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供所报产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）（复印件加盖供应商单位公章）。

2.4 提供产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对提供产品或其制造商有强制性规定或要求的，所供产品或其制造商必须符合相应规定或要求，供应商须提供相关证明文件（复印件加盖供应商单位公章）。

2.5 如投标产品为进口产品时须提供授权书，产品授权链完整，可追溯至投标产品制造商。

3. 为落实政府采购政策需满足的要求：

3.1 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位；

3.2 政府采购节能产品、环境标志产品；

（二）采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

1、供应商所提供的部件之间及设备之间的连线或接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。

2、工作条件：除了在技术要求中另有规定外，供应商提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：

2.1 仪器设备的插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。

2.2 如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），供应商应在有关投标文件中加以说明。

（三）采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求：

## 1、设备的维护及技术支持

1.1 经有关部门验收或检测合格后开始计算保修期。

1.2 保修期满后整机每年常规保修费用不超过购置费的 5%。

1.3 免费提供软件升级服务。

1.4 所有的替代零配件的提供需得到买方的认可。

1.5 在保修期内中标人必须为用户提供技术援助电话，用于用户报告故障。技术援助电话支持应是中文，如电话支持无法解决，投标人应在接到通知后两个工作日内做出响应，并采取行动修理故障。在保修期内除提供上述技术服务外，投标人有责任对其所提供的所有产品提供以下形式的技术服务。

1.5.1 电话咨询：免费提供咨询电话技术支持服务，解答用户的系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

1.5.2 现场响应：自收到用户的服务请求起 24 小时内。若以上服务形式不能解决问题，投标人应指派技术人员赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，投标人应及时组织有关技术人员进行故障排除，并采取相应措施以确保所提交的解决方案可行，同时提出确定的维修方案。

2、培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。供应商应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供终身免费培训。供应商报价时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入报价。

*注：上述要求如与货物技术规格具体要求以及合同文本冲突则以货物技术规格具体要求以及合同文本要求为准。*

### （四）采购标的的其他技术、服务等要求：

1、投标人在响应采购需求时，应就“货物技术规格具体要求”进行逐条响应，并针对每个设备（至少包含“★”“▲”号或“#”号条款）提供技术支持资料。技术支持资料形式：以制造商公开发布的印刷资料（彩页说明、或加盖制造商公章的技术白皮书（不能是复印件））或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如投标人未就“货物技术规格具体要求”进行逐条响应或未提供的所投设备的技术支持资料或提供的技术支持资料与所投设备不一致或不能

体现招标文件的技术要求的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人自行承担。

2、对于技术规格要求中标注“★”“▲”号或“#”号（如有）的技术参数，在应答采购需求偏离表时具体到技术支持资料页码及条目号。

## （五）货物技术规格具体要求

### 第 5 包：5-1 数字化泌尿 x 射线透视摄影系统

（一）用途：满足泌尿系 X 线透视、摄影需求，如尿路平片、泌尿造影、双侧肾盂造影、排泄性尿路造影、逆行尿路造影、尿动力学影像等常规放射学诊断及治疗的需要，要求辐射剂量低，适用于近台操作。

#### （二）技术参数：

▲设备整体要求：要求所投设备的高压发生器、X 射线管组件、限束器、诊断床等设备核心部件为设备品牌所属工厂生产，保证设备的高匹配性与高可靠性。

#### 2、高压发生器：

▲2.1. 发生器最大功率： $\geq 80\text{kW}$ ；

2.2. 最短曝光时间： $\leq 1\text{ms}$ ；

2.3. 透视输出电压： $\geq 125\text{kV}$ ；

2.4. 摄影电压： $\geq 150\text{kV}$ ；

2.5. 最大管电流： $\geq 1000\text{mA}$ ；

2.6. 透视方式：具备脉冲透视、连续透视两种方式；

2.7. 摄影方式：具备点片摄影、直接摄影、连续摄影功能；

2.8. 操作方式：液晶触摸屏控制。

#### 3、X 射线管组件：

▲3.1. 管球类型：栅极控制；

3.2. 阳极热容量： $\geq 700\text{kHu}$ ；

3.3. 阳极转速： $\geq 9500$  转/分；

3.4. 冷却方式：油循环冷却或水循环冷却；

3.5. 焦点：小焦点 $\leq 0.7\text{mm}$ ，大焦点 $\leq 1.2\text{mm}$ ；

- 3.6. 小焦点功率：  $\geq 50\text{kW}$ ；
- 3.7. 大焦点功率：  $\geq 100\text{kW}$ ；
- 3.8. 球管电缆走行方式：全内置走行；
- 3.9. 限束器类型：可自动及手动控制；
- 3.10. 带独立遮光板的限束器；
- 3.11. 带 C 型叶片的限束器；
- 3.12. 具有曝光野指示灯；
- 3.13. 透视摄影转换时间：  $\leq 0.5\text{s}$ 。

#### 4、检查床：

- 4.1. 床面板形状：无金属边框，纯平面；
- 4.2. 床体四周均可接触患者；
- 4.3. 床体倾斜角度：  $\geq \pm 90^\circ$  ；
- 4.4. 床体倾斜速度：  $\geq 6$  度/秒；
- ▲4.5. 床体多中心倾斜：床体能分别做到以床体中心或者头端、足端等任意位置为轴进行倾斜运动；
- 4.6. 床面横向运动范围：  $\geq 25\text{cm}$ ；
- 4.7. 影像系统垂直运动范围：  $\geq 160\text{cm}$ ；
- 4.8. 影像系统移动速度：  $\geq 15\text{cm/s}$ ；
- ▲4.9. 影像系统覆盖范围：  $\geq 200\text{cm}$ ；
- 4.10. 影像系统覆盖方式：无需床面移动，仅靠影像链移动覆盖全身；
- 4.11. 床面高度：高度可调；
- 4.12. 床面距地面最低高度：  $\leq 50\text{cm}$ ；

- 4.13. 床旁控制床面升降;
- 4.14. 床旁控制床体倾斜;
- 4.15. 床旁控制床面侧向移动;
- 4.16. 床旁控制影像链移动;
- 4.17. 床旁控制一键回归初始位置;
- 4.18. 倾斜投照角度:  $\geq \pm 40^\circ$  ;
- 4.19. 球管沿中心轴旋转:  $\geq 90^\circ$  ;
- 4.20. 配备 SID 距离模式:  $\geq 3$  种;
- 4.21. 最大 SID:  $\geq 150\text{cm}$ ;
- 4.22. 任意位置床体承重:  $\geq 200\text{kg}$ ;
- 4.23. 可移除滤线栅;
- 4.24. 球管柱触碰安全感受器;
- 4.25. 摄影架单元;
- 4.26. 带有内窥镜的支撑装置。

## 5、平板探测器:

- 5.1. 材料: 非晶体硅碘化铯;
- ▲5.2. 像素大小:  $\leq 140\ \mu\text{m}$ ;
- 5.3. 空间分辨率:  $\geq 3.6\text{lp/mm}$ ;
- ▲5.4. 有效视野:  $\geq 17 \times 17$  英寸;
- ▲5.5. 视野可变:  $\geq 5$  视野;
- 5.6. 最小视野:  $\leq 6 \times 6$  英寸;
- 5.7. 像素矩阵:  $\geq 3030 \times 3030\text{pixels}$ ;

5.8. 灰阶等级： $\geq 16\text{bit}$ 。

## 6、数字化影像系统：

6.1. CPU： $\geq 3.0\text{GHz}$ ；

6.2. 内存： $\geq 2\text{G}$ ；

6.3. 主机操作系统：Windows7 或更新型系统；

6.4. 硬盘容量： $\geq 500\text{GB}$ ；

6.5. 图像储存量： $\geq 10,000$  幅( $1024 \times 1024$  矩阵)；

6.6. 栅控脉冲透视： $\geq 30\text{fps}$ ；

6.7. 序列摄影帧频： $\geq 15\text{fps}$ ；

6.8. 虚拟限束器；

6.9. 透视图像记录： $\geq 1,000$  帧；

6.10. 末帧图像保持(LIH)；

6.11. 透视图像实时增强显示软件；

6.12. 摄影图像实时增强显示软件；

6.13. 监视器台数： $\geq 2$  台；

6.14. 监视器要求： $\geq 19$  英寸 1M 医用 LCD。

## 7、图像处理功能：

7.1. 具备密度调节；

7.2. 具备对比度调节；

7.3. 具备黑/白反转；

7.4. 具备自动优化显示；

7.5. 具备伽马矫正；



- 7.6. 具备水平/垂直翻转；
- 7.7. 具备降噪处理；
- 7.8. 具备边缘增强处理；
- 7.9. 具备放大功能( $\geq 4$  倍)；
- 7.10. 具备多幅图像显示功能( $\geq 2 \times 2$  或  $4 \times 4$ ) ；
- 7.11. 具备注释功能；
- 7.12. 具备测量距离、角度功能。

#### 8、网络功能：

- 8.1. 具备 DICOM 储存；
- 8.2. 具备 DICOM 打印；
- 8.3. 具备 DICOM-DVD 刻录（内置 DICOM 浏览软件）；
- 8.4. 具备 DICOMworklist。

#### 9、剂量管理：

- 9.1. 具备区域计算剂量功能；
- 9.2. 剂量显示可传输至 PACS 网络。

#### 10、抗病毒软件包：

- 10.1. 抗病毒类型：具有白名单杀毒方式。

#### 11、附件：

- 11.1. 对讲系统；
- 11.2. 脚踏板；
- 11.3. 肩托架；
- 11.4. 扶手；

11.5. 杯托；

11.6. 床垫；

11.7. 压迫器；

11.8. 压迫带。

12、泌尿系专用功能：

12.1. 具备泌尿系专用成像模式；

12.2. 具备泌尿系专用照射野模式；

12.3. 具备泌尿系专用曲线模式；

12.4. 具备脚踏控制器；

12.5. 具备脚部支撑单元；

12.6. 具备排泄袋总成；

12.7. 具备排尿造影座椅；

12.8. 具备内窥镜支撑装置。

13、操作性能：

13.1. 具备副监台车；

13.2. 副监视器显示器：≥19 英寸；

13.3. 具备近控脚闸；

13.4. 具备床体可升降功能；

13.5. 具备床体多中心倾斜功能；

13.6. 球管电缆行走方式：全内置行走；

13.7. 操作空间：岛屿式一体化可倾斜遥控检查床，从床体任意方向均可靠近患者。

(三) 配置要求:

1. 高压发生器: 1 套。
2. X 射线管组件: 1 套。
3. 自动限束器: 1 套。
4. 可升降倾斜诊断床: 1 套。
5. 动态平板探测器: 1 套。
6. 数字化图像处理系统: 1 套。
7. 控制台: 1 套。
8. 立柱载体: 1 套。
9. 控制桌: 1 套。
10.  $\geq 19$  英寸显示器: 2 台。
11. 杀毒软件: 1 套。
12. 不间断电源: 1 套。
13. 副监视系统: 1 套。
14. 近控脚闸: 1 套。
15. 脚部支撑单元: 1 套。
16. 排泄袋总成: 1 套。
17. 排尿造影座椅: 1 套。
18. 内窥镜支撑装置: 1 套。

## 第 6 包：6-1 眼底造影机

### 1. （一）产品用途

- 1、眼底成像：眼底造影机可以通过高分辨率的成像系统，获取清晰的眼底图像。可以显示眼底血管的形态等，以及眼底组织的结构和病变。
- 2、血管造影：眼底造影机可以通过注射染料或荧光物质，观察和记录眼底血管的充盈情况等。帮助医生评估血管病变、血管堵塞或异常血流等情况。
- 3、视网膜检查：眼底造影机可以检查视网膜的状态和功能。帮助医生检测和诊断视网膜疾病。
- 4、病变评估：眼底造影机可以帮助医生评估眼底病变的程度和严重程度。通过对眼底图像的分析和比较，确定病变的类型、位置和大小，以制定适当的治疗方案。
- 5、治疗监测：眼底造影机可以用于监测治疗效果。医生可以通过对比治疗前后的眼底图像，评估治疗的效果和进展情况，以及调整治疗方案。

### （二）技术参数：

- 1、配置小瞳孔闪光彩色照相装置：最小瞳孔检查直径 $\geq 3.3\text{mm}$ 。
- ▲2、眼底彩色照相对位方式：双圆点辅助对位（非劈裂线）。
- 3、眼底彩色照相对焦方式：手动对焦。
- 4、眼底彩色照相曝光方式：手动调整。
- 5、眼底彩色照相观察光源：红外光。
- ▲6、视野范围：最大 $\geq 53$  度。
- ▲7、眼底彩色照相方式：外挂式专业单反数码相机方式， $\geq 2400$  万像素。
- 8、固视标：镜头外部 LED 固视灯+镜头内内固视。
- 9、光学体可转动：水平转角 $\geq \pm 30$  度，上下倾角 $\geq \pm 12.5$  度。
- 10、左右眼自动识别系统。

11、造影图像：动态回放；图像采集方式：操作手柄，脚踏开关及鼠标均可采集；造影计时器：00:00:0-59:59:9。

12、软件系统功能：

▲12.1、原装的专业化和功能化的数字解决方案，全中文：软件通过省级专业部门登记认证。

12.2、患者病历信息数据库：可对数据进行全面有效的管理；可保存患者信息，眼底检查图像，可根据患者姓名、性别、编号等信息对病历进行调阅。

12.3、可对眼底图像进行亮度、对比度及色彩调节；进行降噪、平滑、黑白反转、灰度拉伸等处理。

12.4、拼图功能：可对各角度眼底图像进行黏贴、拼接，生成 $\geq 180$ 度的眼底图像。

12.5、病灶测量功能：能对任意形状病灶尺寸大小进行长度测量、面积测量或PD值测量，提供临床数据。

12.6、病历报告单输出：报告单内容齐全，包括各项病人信息（姓名、性别、年龄、检查日期、编号等）；进行分析处理后的病灶图像若干幅（根据医生需要任意组合排列），诊断结果等。

（四）配置要求：

1、图文工作站系统：1套。

2、光学体主机：1台。

3、数字采集系统：1台。

4、电动升降台：1台。

5、造影图像系统软件：1套。