杭州市富阳区政府采购项目

采购需求

采购单位：杭州市富阳区中医院

项目名称：磁共振升级项目

编制单位：杭州市富阳区中医院

编制时间：2022年12月30日

**一、需求调查情况**

（一）本项目是否需要开展需求调查：☑是 □否

（二）本项目是否属于可以不再重复开展需求调查情形：□是 ☑否

（三）需求调查方式

☑咨询 □论证 □问卷调查 □其他方式（）

（四）需求调查对象

鑫高益医疗设备股份有限公司

（五）需求调查结果

1.相关产业发展情况

目前，MRI技术已经成为医学影像技术中一种不可或缺的重要诊断手段，自1984年美国FDA批准医用磁共振成像设备用于临床以来，医用磁共振设备市场已历经了四十多年的发展。据医招采统计数据，2021年国内共采购MRI1061台，合计金额达158亿元。我院鑫高益Superscan 1.5T磁共振设备于2017年9月安装调试完成，已运行5年余。随着医疗设备的老化故障频率升高，维修成本逐年增加；随着医院业务的发展，现有设备的功能已不能满足临床诊断工作需要，给病人诊断带来安全隐患。购买新设备价格昂贵，因此决定通过设备升级的方式在现有设备基础上增添及更换软件、硬件以实现性能提升和功能拓展。通过升级改造可以一定程度提高扫描速度、提升图像质量、丰富检查手段，保证磁共振设备达到最新的技术水平和服务配套的要求，患者才能得到最权威最先进最安全的治疗方式。

2.市场供给情况

目前市场上所有制造商的磁共振设备只能与制造商自身的扫描控制及图像重建等升级系统匹配，市场未有第三方能独自研发生产应用于鑫高益Superscan-1.5T磁共振的扫描控制及图像重建系统软硬件，具有唯一性。

3.同类采购项目历史成交信息情况

据调查,浙江省内有 80 余台鑫高益磁共振,已经进行升级改造的有淤潜人民医院桐庐县中医院、余姚中医院、慈溪三院等，均是由原厂进行升级改造，无第三方授权。

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

提供设备运行维护，升级更新，在杭州地区有正规专业的磁共振维修中心，可根据不同情况及时对应设备故障。同时工程师提供定期上门服务，有着优质完善的售后

服务体制。设备无耗材及后续采购情况。

5.其他相关情况

无

**二、采购需求内容**

（一）项目概况

我院拟对现有磁共振升级，预算100万。

（二）预算金额（元）：1,000,000.00 大写（人名币）：壹佰万元整

（三）需满足的政府采购政策目标和具体支持对象

☑扶持中小企业 ☑节能环保 □其他（无）

（四）采购标的是否进口产品： □进口 ☑国产

（五）拟采购标的的技术要求

拟采购标的（1）

|  |  |
| --- | --- |
| 标的内容 | 磁共振升级 |
| 数量 | 1 | 单位 | 项 |
| 功能和质量要求 |

| **序号** | **主要招标规格及功能要求** |
| --- | --- |
| 1 | 射频16通道系统功能拓展组件改造： |
| 1.1 | 改造自发自收式笼式大体发射线圈一套。 |
| 1.2 | 改造自发自收式笼式大体发射线圈功率分配控制系统一套。 |
| 1.3 | 改造16通道射频前端控制系统一套。 |
| 1.4 | 改造16通道射频二级前置放大器一套。 |
| 2 | 接收线圈改造： |
| 2.1 | 改造头颈联合线圈一套。具有16个并行感应单元，围绕在患者的头颈部范围，在成像时提供完整的、均匀的信号，开放式大视野适应更多患者的检查需求，及大的呼吸空间，病人容易进出、线圈容易摆位、兼顾病人舒适度。 |
| 2.2 | 改造脊柱线圈一套。具有18个并行感应单元，线圈可与其它线圈联合使用。提供上腹部和盆腔高敏感性成像。确保病人舒适度和图像质量。 |
| 2.3 | 改造腹部线圈一套。具有8个并行感应单元，可与脊柱线圈组合使用，能够完成上下腹部的扫描。 |
| 2.4 | 改造膝关节线圈一套。具有8个并行感应单元，可实现高清晰度的膝关节成像，也可以实现下肢成像。线圈易于固定，易于使用，与病人友好。 |
| 2.5 | 改造踝关节线圈一套。具有8个并行感应单元，可实现高清晰度的踝关节成像。线圈易于固定，易于使用，与病人友好。 |
| 2.6 | 改造肩关节线圈一套。具有8个并行感应单元，可实现高清晰度的肩关节成像。线圈易于固定，易于使用，与病人友好。 |
| 2.7 | 改造多功能软包柔性线圈一套。可用于腕关节和手掌、肘关节及特定部位的高质量扫描成像。线圈结构设计合理、易于使用，与病人友好。 |
| 3 | 系统专用线缆改造： |
| 3.1 | 改造射频功率放大器至滤波传导板射频发射线缆一根（含连接器）。 |
| 3.2 | 改造滤波传导至射频发射部分发射线缆一根（含连接器）。 |
| 3.3 | 改造现有8通道射频信号线缆一套（含连接件）。 |
| 3.4 | 增加16通道射频信号线缆一套（包含连接件）。 |
| 3.5 | 改造通讯控制线缆一套（含专用通讯接头）。 |
| 3.6 | 改造检查床接收线圈射频装配线缆组件一套（含固定组件）。 |
| 4 | 多通道谱仪射频模块改造： |
| 4.1 | 升级谱仪系统并改造谱仪底板射频接收模块（含扩展接口及通道控制单元）。 |
| **★**4.2 | 改造射频接收模块，具备16个独立射频信号接收端口。 |
| 5 | 磁共振系统主计算机改造： |
| 5.1 | 升级改造处理器，主频≥3.8GHz；内核数≥8（支持超级线程数≥16）。 |
| 5.2 | 增加专业图形显卡一块，以满足新操作平台数据后处理的快速计算要求。 |
| 5.3 | 升级改造主计算机，内存容量≥32G。 |
| 5.4 | 升级改造主计算机硬盘为混合硬盘，总容量≥1300G。 |
| 5.5 | 增加通讯与数据传输专业网卡一块，传输速率≥1Gb/s。 |
| 6 | 呼吸门控系统改造： |
| 6.1 | 改造呼吸触发器生理探测装置一套。 |
| 6.2 | 升级触发器软件，具备生理信息自动捕捉和自动幅度调节。 |
| 7 | 患者检查床系统改造： |
| 7.1 | 改造检查床控制与光纤数据传输系统一套，支持自动移床和自动扫描（包含拓展组件模块）。 |
| 7.2 | 改造检查床运行组件与线圈结构匹配组件一套。 |
| 8 | 改造主机架系统： |
| 8.1 | 升级改造机架外壳一套（包含发射线圈固定组件）。 |
| 8.2 | 升级改造机架照明、通风、降噪系统一套。 |
| **★**9 | 提供主磁场的无源匀场，包含专用工具费。 |
| 10 | 提供系统部件的拆卸、改造、安装、调试服务等，包括相关费用。 |
| 11 | 提供整机安装调试方案，包括相关费用。 |

 |

（六）拟采购标的的商务要求

1.交付（实施）的时间（期限）：合同签订30个工作日内完成。

2.交付（实施）的地点（范围）：医院指定地点

3.付款条件（进度和方式）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 付款比例（%） | 付款方式 |
| 1 | 40 | 合同签订后预付款合同总金额40% |
| 2 | 60 | 设备安装调试验收合格后结清合同总金额60% |

4.售后服务要求

1.乙方应按照招投标文件规定的性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用、符合国家法律规定和技术标准的全新原装合格产品；进口商品是获得国家进出口监管部门认可的出厂原装合格产品。如发生所供商品与合同不符，甲方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。 2.乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：⑴更换：由乙方承担所发生的全部费用。⑵贬值处理：由甲乙双方合议定价。⑶退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。3.在设备整个使用期内，卖方应确保设备的正常使用。在接到用户维修要求后应立即作出回应，并在24小时内派员到达买方现场实施维修。零配件在该设备停产后仍需保证十年的供应。维修过程中所需零配件卖方在接到通知后最长不超过3天必须送达买方。投标人应在投标文件中详细说明其服务计划及收费标准，提供维修点的分布情况，及配件供应情况。

5.其他商务要求（包装和运输、保险等）

采购的货物为进口产品时，乙方负责办理进口环节的一切手续工作（包括但不仅限于进口审批手续、进口免税手续、办理《机电产品进口许可证》（如有）等），甲方应予以协助；乙方应及时向甲方通报进口合同的执行情况，特别是货物备妥期、装运期、预计抵达情况，以便甲方及时了解供货进度；乙方应协助甲方完成海关等政府主管部门履行年检、抽检及其他相关工作并提供相关检查资料。

（七）采购项目的其他要求

1.技术支持：中标商应提供免费软件升级。

2.培训

2.1 卖方应对用户的操作人员进行操作培训，使其能对设备进行熟练的操作。

2.2卖方应对用户的维修人员提供培训，使其能对设备进行日常的维护保养及能对一般故障进行维修，并向培训人员提供维修图纸及维修手册、维修密码及软件备份。

2.3上述二种培训的培训方式、地点、人员及费用（包含在投标总价中）投标人应在投标文件中详细说明。

**三、合同订立安排**

（一）采购项目预（概）算（元）：1,000,000.00，最高限价（元）：1,000,000.00

（二）开展采购活动的时间安排：2023年

（三）采购组织形式： □集中采购 ☑分散采购

（四）委托代理安排

□集中采购机构 □部门集中采购机构

☑采购代理机构 □自行采购（含电子卖场）

（五）采购包划分： □分标项 ☑不分标项

（六）合同分包： □允许分包 ☑不允许分包

（七）供应商资格条件

满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

（八）采购方式

□公开招标 □邀请招标 □竞争性谈判

□竞争性磋商 □询价 ☑单一来源采购

□电子卖场 □其他采购方式 （）

（九）选择采购方式的理由

1、目前市场上所有制造商的磁共振设备只能与制造商自身的扫描控制及图像重建等升级系统匹配，市场未有第三方能独自研发生产应用于鑫高益Superscan-1.5T磁共振的扫描控制及图像重建系统软硬件，具有唯一性。为保证与使用产品的匹配，具有政府采购单一来源属性，符合《中华人民共和国政府采购法》第三十一条之相关规定，建议采用单一来源采购。

2、磁共振系统是一整套复杂系统，优秀的图像质量对临床准确诊断起到至关重要的作用，扫描控制及图像重建系统为MR影像链中重要环节，原厂备件经过严苛检验和专业测试，方达到整机良好的匹配，为保证医疗质量，只能选原厂备件。该功能拓展为采购人现使用中产品的配套升级，配套产品为保证与使用产品的匹配，只能选择原厂产品，具有单一来源性质，符合《中华人民共和国政府采购法》第三十一条之相关规定，建议采用单一来源采购。

3、由于各厂商设计原理不尽相同，硬件不同，控制系统不同，甚至软件平台也不同，因此其他厂商无法升级原厂商的设备。而鑫高益升级业务因为涉及到产品的全流程以及设备安全，甚至需要工厂提供技术支持，需要的资源较多，目前仅通过鑫高益厂家自身或指定的代理商进行。根据《政府采购法》第31条规定，即只能从唯一供应商处采购的，申请此次升级项目采用单一来源采购。

综上所述，鑫高益医疗设备股份有限公司作为我院鑫高益磁共振的制造供应商, 申请以单一来源釆购方式向其釆购磁共振升级项目。

（十）竞争范围： □公开发布 □电子卖场 ☑单一来源

（十一）评审规则： □综合评分 □最低价中标 ☑其他（单一来源采购）

**二、合同管理安排**

（一）合同类型

☑货物合同 □服务合同

□建设工程合同 □其他 （）

（二）定价方式

☑固定总价 □固定单价

□成本补偿 □绩效激励

（三）合同文本的主要条款

1.合同主要标的

|  |  |
| --- | --- |
| 标的内容 | 磁共振升级 |
| 数量 | 1 | 单位 | 项 |
| 功能和质量要求 |

| **序号** | **主要招标规格及功能要求** |
| --- | --- |
| 1 | 射频16通道系统功能拓展组件改造： |
| 1.1 | 改造自发自收式笼式大体发射线圈一套。 |
| 1.2 | 改造自发自收式笼式大体发射线圈功率分配控制系统一套。 |
| 1.3 | 改造16通道射频前端控制系统一套。 |
| 1.4 | 改造16通道射频二级前置放大器一套。 |
| 2 | 接收线圈改造： |
| 2.1 | 改造头颈联合线圈一套。具有16个并行感应单元，围绕在患者的头颈部范围，在成像时提供完整的、均匀的信号，开放式大视野适应更多患者的检查需求，及大的呼吸空间，病人容易进出、线圈容易摆位、兼顾病人舒适度。 |
| 2.2 | 改造脊柱线圈一套。具有18个并行感应单元，线圈可与其它线圈联合使用。提供上腹部和盆腔高敏感性成像。确保病人舒适度和图像质量。 |
| 2.3 | 改造腹部线圈一套。具有8个并行感应单元，可与脊柱线圈组合使用，能够完成上下腹部的扫描。 |
| 2.4 | 改造膝关节线圈一套。具有8个并行感应单元，可实现高清晰度的膝关节成像，也可以实现下肢成像。线圈易于固定，易于使用，与病人友好。 |
| 2.5 | 改造踝关节线圈一套。具有8个并行感应单元，可实现高清晰度的踝关节成像。线圈易于固定，易于使用，与病人友好。 |
| 2.6 | 改造肩关节线圈一套。具有8个并行感应单元，可实现高清晰度的肩关节成像。线圈易于固定，易于使用，与病人友好。 |
| 2.7 | 改造多功能软包柔性线圈一套。可用于腕关节和手掌、肘关节及特定部位的高质量扫描成像。线圈结构设计合理、易于使用，与病人友好。 |
| 3 | 系统专用线缆改造： |
| 3.1 | 改造射频功率放大器至滤波传导板射频发射线缆一根（含连接器）。 |
| 3.2 | 改造滤波传导至射频发射部分发射线缆一根（含连接器）。 |
| 3.3 | 改造现有8通道射频信号线缆一套（含连接件）。 |
| 3.4 | 增加16通道射频信号线缆一套（包含连接件）。 |
| 3.5 | 改造通讯控制线缆一套（含专用通讯接头）。 |
| 3.6 | 改造检查床接收线圈射频装配线缆组件一套（含固定组件）。 |
| 4 | 多通道谱仪射频模块改造： |
| 4.1 | 升级谱仪系统并改造谱仪底板射频接收模块（含扩展接口及通道控制单元）。 |
| **★**4.2 | 改造射频接收模块，具备16个独立射频信号接收端口。 |
| 5 | 磁共振系统主计算机改造： |
| 5.1 | 升级改造处理器，主频≥3.8GHz；内核数≥8（支持超级线程数≥16）。 |
| 5.2 | 增加专业图形显卡一块，以满足新操作平台数据后处理的快速计算要求。 |
| 5.3 | 升级改造主计算机，内存容量≥32G。 |
| 5.4 | 升级改造主计算机硬盘为混合硬盘，总容量≥1300G。 |
| 5.5 | 增加通讯与数据传输专业网卡一块，传输速率≥1Gb/s。 |
| 6 | 呼吸门控系统改造： |
| 6.1 | 改造呼吸触发器生理探测装置一套。 |
| 6.2 | 升级触发器软件，具备生理信息自动捕捉和自动幅度调节。 |
| 7 | 患者检查床系统改造： |
| 7.1 | 改造检查床控制与光纤数据传输系统一套，支持自动移床和自动扫描（包含拓展组件模块）。 |
| 7.2 | 改造检查床运行组件与线圈结构匹配组件一套。 |
| 8 | 改造主机架系统： |
| 8.1 | 升级改造机架外壳一套（包含发射线圈固定组件）。 |
| 8.2 | 升级改造机架照明、通风、降噪系统一套。 |
| **★**9 | 提供主磁场的无源匀场，包含专用工具费。 |
| 10 | 提供系统部件的拆卸、改造、安装、调试服务等，包括相关费用。 |
| 11 | 提供整机安装调试方案，包括相关费用。 |

 |

2.履行时间（期限）：合同签订30个工作日内完成

3.履约地点和方式：医院指定地点

4.价款或者报酬：按实际中标价

5.考核要求和付款进度安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 付款比例（%） | 考核要求 |
| 1 | 40 | 合同签订后预付款合同总金额40% |
| 2 | 60 | 设备安装调试验收合格后结清合同总金额60% |

6.资金支付方式：分期付款

7.验收、交付标准和方法

7.1安装地点：杭州市富阳区中医院

安装完成时间：接到用户通知后12天内完成安装和调试，如在规定的时间内由于卖方的原因不能完成安装和调试，投标方应承担由此给用户造成的损失。

安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准。

投标人应在投标文件中提供其安装调试过程中买方需配合的内容。

随机资料：提供使用操作手册1份，维修手册1份。

7.2供货方应提供设备的有效检验文件，经买方认可后，与设备性能指标、合同内容一起作为设备验收标准。买方对设备验收合格后，双方共同签署验收单（验收单由买方提供）。验收中发现设备达不到验收标准或合同规定的性能指标，卖方必须更换设备。并且赔偿由此给用户造成的损失。

7.3验收费用由产品投标人负担。

1. 质量保修范围和保修期：

★8.1保修期1年，终身维修。

8.2每年保质期内故障率不得超过14天，如开机率达不到要求，每超过一天质保期相应延长3天。保质期内因设备本身缺陷造成各种故障应由卖方免费技术服务和维修。

 8.3投标人在投标文件中说明在保修期内提供的服务计划。

1. 知识产权归属、处理方式：

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权，由此产生的任何知识产权纠纷由乙方承担全部责任。

10.成本补偿、风险分担约定

采购的货物为进口产品时，乙方负责办理进口环节的一切手续工作（包括但不仅限于进口审批手续、进口免税手续、办理《机电产品进口许可证》（如有）等），甲方应予以协助；乙方应及时向甲方通报进口合同的执行情况，特别是货物备妥期、装运期、预计抵达情况，以便甲方及时了解供货进度；乙方应协助甲方完成海关等政府主管部门履行年检、抽检及其他相关工作并提供相关检查资料。

11.违约责任与解决争议的方法：

对于因违反或终止合同而引起的损失、损害的赔偿，由甲方与乙方友好协商解决，经协商仍未能达成一致的，提交杭州仲裁委员会仲裁。

12.其他条款

无

**三、履约验收方案**

（一）履约验收主体

1.采购单位：杭州市富阳区中医院

2.是否选择代理机构： □是 ☑否

3.是否邀请本项目的其他供应商： □是 ☑否

4.是否邀请专家： □是 ☑否

5.是否邀请服务对象： ☑是 □否

6.其他

无

（二）履约验收时间：未定

（三）履约验收方式： □简易程序 ☑一般程序

（四）履约验收程序： ☑一次性验收 □分段验收 □分期验收

（五）履约验收内容

1.技术履约内容

按照正式招标文件和中标供应商投标文件的约定。

2.商务履约内容

按照正式招标文件和中标供应商投标文件的约定。

（六）履约验收标准

按照正式招标文件和中标供应商投标文件的约定。

（七）履约验收其他事项

按照正式招标文件和中标供应商投标文件的约定。

**四、风险控制措施和替代方案**

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定，是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案： ☑是 □否

（一）国家政策变化应对措施

如国家政策导致不能实施本采购项目的，甲乙双方友好协商解决，各自承担合同约定的相应责任。

（二）实施环境变化应对措施

如实施环境变化导致不能按合同规定的时间和地点等实施本采购项目的，甲乙双方友好协商解决，尽量推进采购项目正常实施。

（三）重大技术变化应对措施

实施过程中如有涉及本项目的重大技术变化，甲乙双方应友好协商，在合同总价不变的情形下，尽可能采用新的技术规范来实施本采购项目。

（四）预算项目调整应对措施

如预算项目调整导致本采购项目无法实施的，甲乙双方应友好协商，甲方应按合同约定承担相应的违约责任。

（五）因质疑投诉影响采购进度应对措施

按质疑投诉的正常程序进行，做好不能按计划交付采购项目的技术准备，在延迟交货期内做好项目替代方案。

（六）采购失败应对措施

采购失败时，重启二次采购，如二次采购仍然失败的，申请转变采购方式。在延迟交货期内做好项目替代方案。

（七）不按规定签订或者履行合同应对措施

甲乙双方友好协商，协商不成，按合同约定走法律途径解决。

（八）出现损害国家利益和社会公共利益情形应对措施

出现损害国家利益和社会公共利益情形时，应调整采购项目实施方式，消除该类影响因素。

（九）其他采购和合同履行过程的风险及应对措施

出现其他采购和合同履行过程的风险时，甲乙双方应本着积极推进本采购项目实施的角度友好协商解决。