采购需求

一、服务需求一览表

序号	设备名称、型号	数量	单位	采购内容	预算单价	备注
1	GE 64 排 VCT	1	台	2 年维保（详见服务内容第 1 点）	¥1,320,000.00/年	含功能拓展（VCT 拓展成 VCTxt pro）
2	GE 1.5T 磁共振	1	台	2 年维保（详见服务内容第 2 点）	¥1,110,000.00/年	

二、服务内容

▲1、LISPEED VCT 整机保修，包含：人工、配件、定期保养、球管、软件、AW 工作站、心电监护、探测器及配套用的第三方设备，并含 LISPEED VCT 整机升级和 AW4.7 工作站 1 台。

▲2、1.5T MR 整机保修，包含：人工、配件、定期保养、制冷系统（包括冷头、氦压机、氦压机专用水冷机、液氦、吸附器）、精密空调、电源柜、本机配备的所有线圈、软件、AW 工作站、磁体（包括体线圈、梯度系统）及配套用的第三方设备，并提供 1 个八通道乳腺线圈，1 个 8 通道腕关节线圈和 1 台造影剂注射器及更换扫描床 1 个。

三、服务要求

1. 投标人或授权投标人的厂商具备客户服务专线电话，每天开通服务时间不少于 12 小时。服务专线电话每年 365 天开通，并有专人接听并全程协调资源，且可视化中央控制、实时管理。

2. 响应时间要求：投标人应接获报修电话后提供突发性问题的解决措施及特殊紧急的合理化处理措施。

（1）每年响应时间为 365 天

（2）响应时间≤1 小时

（3）到达现场时间≤24 小时

3. 投标人能够随时按需要取得设备生产者研发和工厂的技术、物力支持。有全职的应用培训专家，支持本项目的维修保障服务，并能以现场的和远程的形式，提供临床扫描、图像处理和相应业务拓展的专业支持。

4. 提供服务期间保证设备开机率≥95%，按照一年 365 天计算，停机超过一天顺延三天。

▲5. 有权限访问全球维修经验数据库。

6. 零备件供应：投标人承诺所有更换的零部件应为测试合格件，有追踪号码；梯度、射频、球管、探测器等重要部件，能提供相应的合法进口报关证明。

7. 投标人须具有互联网远程登陆主机进行远程保养的服务能力，并提供设备运行状况和措施报告。

▲8. 提供 InSiteTM 数字化远程故障筛排系统，提前预知设备整机及主要

零部件的问题，确保设备最高开机率。

9. 提供基于宽带接入的、可动态远程监测标的设备温湿度实时曲线的软件及硬件,具备对标的设备的电气环境进行 24 小时实时监测能力。

10. 通过远程系统 24 小时不间断监测设备运行健康状况（液氦、制冷、温湿度、数据库系统、梯度、射频、球管、探测器等等核心信息），提供自动预警、主动预防型保障和维修方案。

11. 显示 CT 设备的 24 小时实时动态的球管异常打火次数，球管使用量等。

▲12. 投标人须能合法获得、完整使用有效的高级故障诊断维修钥匙（Service Key），以解决相应故障。

▲13. 投标人须能及时获取并提供全套完整的系统软硬件改版措施（FA），保修期内免费提供设备（含独立工作站）的系统软件技术补丁和技术支持。

14. 液氦免费无限量供应并提供 24 小时远程液氦液面压力监控、及时供应，氦压机、水冷机、吸附器、氦管等制冷系统部件的维修和部件更换。如果在保修期内发生主磁体“失超”，投标人负责所有费用，并联系厂家负责维修，确保设备及时恢复正常。

15. 投标人或授权投标人的厂商具备磁体更换的能力。

16. 每年提供 CT 和 MR 设备保养≥4 次，提供 XR Innova 设备保养≥2 次。包含但不限于如下项目：

（1）机器清洁；

（2）性能测试及校准；

（3）必要的机械或电气环境的检查；

（4）提供计划性的定期维护报告，且经资深专家审核合格；

（5）对 MR 设备每次保养进行小匀场, 并达到要求保养标准，不合格时，进行大匀场。

17. 投标人或授权投标人的厂商具有经合法校正的磁共振 MR1.5T 专业维修工具、仪器。

18.服务期内，服务商提供的 CT LIGHTSPEED VCT 球管必须用户机型相匹配全新球管。

19.配套设备技术规格及要求

1.球管技术参数要求如下：

1.	提供球管与CT整机匹配的CFDA认证证书（国家食品药品监督管理认证标准）
2.	阳极热容量：7.8~8.0 MHU
▲3.	球管重量：105~106.75KG
4.	焦点数量：≥两个
▲5.	焦点尺寸（IEC 336/1993）：小焦点≤0.7mm*0.6mm；大焦点≥0.9mm*0.9mm
6.	焦点功率要求最大≥100KW，且无时间限制
7.	120KV，单层扫描时，球管最大电流输出≥750mA
8.	120KV，多层扫描时，球管最大电流输出≥750mA
9.	球管最大电压≥140KV
10.	阳极靶面角度：6.9~7度
11.	最小阳极转速：8300~8400RPM
12.	持续散热能力≥648KHU/MIN
13.	最大阳极散热能力〉2100KHU/MIN
14.	功率≥100KW

2.八通道乳腺线圈技术要求如下：

序号	招标技术参数名称	规格及参数要求
1	同步接收系统	提供
2	频率	63~63.86 MHz
3	可扫描部位	乳腺
4	发射接收设计	接收型，相控阵。
5	乳腺相控阵线圈	≥8 通道
5.1	单元设计	≥8 单元
6	设备认证支持高级功能	双侧乳腺动态增强 VIBRANT
7	支持穿刺方向	双向
7.1	穿刺定位格	配备不小于 5 个
7.2	附件	室盖、衬垫套件、压缩板
*8	乳腺增强高级功能	提供双侧乳腺动态增强成像 VIBRANT
8.1	扫描单双侧	支持单侧或双侧同时成像
8.2	轴位扫描插值	无层间插值
8.3	优化图像的匀场技术	双侧匀场支持
8.4	支持加速技术	ASSET 阵列空间敏感的编码技术
8.5	与 LAVA 腹部动态增强的关系	独立技术，无关联
*9		线圈应用于 1.5T MR 的临床诊断，需符合《医疗器械注册管理办法》、《医疗器械使用质量监督管理办法》、<<医用磁共振成像系统注册技术审查指导原则>>、《国家食品药品监督管理总局办公厅关于体外高频治疗机等 47 个产品分类界定的通知》等法规。
*9.1		线圈须包含在 1.5T MR 整机注册证附表及相关文件中。

3. 8 通道腕关节线圈技术要求如下：

序号	招标技术参数名称	规格及参数要求
1	同步接收系统	提供
2	频率	63~63.86 MHz
3	可扫描部位	腕关节及肌肉
*4	发射接收设计	接收型
*4.1	通道数	≥8 通道
5	成像范围 FOV	≤12cm
6	尺寸要求	≤ 36x46x25 cm
7	舒适性设计	病人接触舒适性设计
8	支持技术	ASSET,PURE,T2 Map 等
*9	线圈用于临床诊断的整机匹配和临床合规性	线圈须在 1.5T MR 整机注册中包含，以满足匹配性要求，保障临床诊断的合法和可靠.

4.造影剂注射器技术参数要求如下：

招标技术参数名称		规格及参数要求
仪器参数	注射通道数	3 个（2 个造影剂，1 个生理盐水）
	注射方式	直接插入造影剂瓶，无需开瓶、抽液
	排气方式	自动
	传输方式	滚子泵单向传输技术，杜绝交叉感染
	生理盐水注射功能（为标准配置）	具备,可节省管道内造影剂及冲洗血管内残余造影剂的作用
	过滤系统	聪明过滤系统，可过滤各类微生物与杂质
	供电	交流电源直接供电
	更换病人	旋转换瓶技术杜绝外滴现象及感染机会
	节省造影剂功能	每个病人可节省总量 20%的造影剂
	托盘与废物桶	专业的防菌技术，有利于废物和一次性耗品集中处理
	保持血管扩张功能	3ml/分钟,1ml/20 秒（生理盐水）
	可用于 CT	此机型即可用于 MRI 注射，又可用于 CT。一机双用
	全自动	此机器为全自动设计，无需手工操作，完全避免手工误操作而引发的医疗事故
	移动性滑轮	4 个独立的静音大滑轮（有锁定功能）
	手柄	2 个舒适的防菌大手柄，方便移动
	注射速率	0.2ml/s - 8ml/s，增量 0.1ml/s
	造影剂容量范围：	10ml - 200ml
	造影剂容量	最大为 2 * 100ml
	生理盐水容量	最大为 1* 1000ml
	注射容量：CA+ Nacl	最大 250ml/人
	测试注射功能	具备

	插入引导功能	具备
	自动装药功能	具备
安全设计	安全证明	ISO13485 认证
	压力保证	自动校准压力 13Bar
		高于 16Bar 系统自动中断
	防气泡功能	4 重超声波防气泡阀
		全自动除泡技术
	连续控制流速和流量技术	具备
	防止回流技术	滚子泵传输，只允许试剂单向流动
		管路中的双重单项止回阀，避免回流
系统控制台	显示屏	彩色液晶显示
	操作界面	专门设计的 QNX 系统
	数据传输	磁盘驱动
	光电传导	光纤传导
	操作	触控
软件功能	注射程序	100 个可编注射程序
	最多时相	6 个（每一个都可以配生理盐水）
	暂停功能	0-999 秒
	单独启动功能	具备
	延时功能	具备
	计算功能	自动计算注射容量和时间
	时间显示	具备

20、配置要求

（一）LISPEED VCT 整机升级配置清单

序号	硬件部分
	Giant Console 工作台
1.1	HP Z840 高性能图像服务器
1.2	CPU：Dual Intel Xeon E5-2620 V3 2.4GHz Six Cores 六核处理器*2
1.3	内存：32G DDR4 高速内存
1.4	高速数据硬盘：300G
1.5	医用显示器 1280*1024：2 个
	AW4.7 智汇图像处理工作站
2.1	HP Z4G4 高性能图像服务器
2.2	CPU：Intel 3.7G 六核处理器
2.3	内存：32GB DDR3 RAM
2.4	硬盘容量：1000GB 固态硬盘
2.5	存储能力：1,900,000 幅 512X512 图像
	软件部分
1.	0.35SEC ROTATION 0.35 秒/圈转速扫描选件
2.	VCT Pro SNAPSHOT PULSE VCT Pro 电子束心脏采集套件
3.	80mmAxialShuttle80mm 80mmVCT Pro 容积灌注套件
4.	ASiR 低剂量迭代重建技术
5.	IQE-Plus 强化版高清快扫技术

6.	软件版本：Volume Viewer 7 第七代容积分析软件平台
7.	AW4.7 2D View 二维分析软件
▲8.	AW4.7 3D Volume View 三维容积分析软件
9.	Film On AW4.7 胶片打印系统
10.	自动去骨及血管分析软件：Autobone&VesselIQ
11.	肺结节分析软件：Lung Vcar
12.	结肠分析软件：Colon Vcar
13.	胸部分析软件：Thoracic Vcar
14.	心脏分析软件包：CardIQ Elite & Function
15.	心脏高级后处理软件包：CardIQ Xpress 2.0 Reveal
▲16.	多脏器四维灌注软件：Perfusion 4D Multi-Organ
17.	动态穿梭 4D 血管分析软件：Dynamic Shuttle 4D
18.	心脏钙化积分软件包：SmartScore 4.0 on AW4.7

（二）LISPEED　VCT　AW4.7 工作站配置清单

AW 4.7　工作站配置

1　1　AW 4.7Main System

AW4.7 工作站主机

HP Z4G4 WORK STATION

三维多功主系统作业分析工作站

英特尔六核 3.7 GHz 主频中央处理器

32G byte RAM 高速内存

256G 超高速硬盘，用来存储操作系统和后处理软件包

HD　1000GB 超高速硬盘，用于图像存储，

DICOM 3.0 协议

2×19” Flat Panel Monitor LCD Display 2×19 英寸液晶屏幕

Keyboard and Mouse 键盘及鼠标

（三）其他重要维修零件及备件

1. 8 通道乳腺线圈备品 1 个
2. 8 通道腕关节线圈备品 1 个
3. 造影剂注射器主机及配件 1 套
4. 扫描床主机及配件 1 套

四、服务期限、服务地点和服务方式（履约时间、地点和方式）：

1.服务期限（履约时间）：自合同签订之日起 2 年。

2.服务地点（履约地点）：采购人指定地点

3.服务方式（履约方式）：按招标文件要求实施。

五、付款时间、方式及条件：

维保服务费每年付款一次，每次付款金额为年维保服务费的 100%，第一期维保服务费付款时间为签订合同开始第一个月，中标人开具维保服务费的 100%增值税普通发票后 10 天内。

第二期付款时间为签订合同的次年的头一个月，中标人开具年维保服务费的 100%增值税普通发票后 10 天内。

六、其他：

1．项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标方投标文件内容实施。

2．合同的实质性条款：招标人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

3．安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规

4．验收方法及标准：按本招标文件和投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

5．法律法规规定的强制性标准：无

七、本项目预算金额为：486.00 万元，投标人报价不得超过总预算金额。各项服务投标报价不得超过《服务需求一览表》中各项服务的预算单价，否则将按无效投标处理。