**机电产品采购**

**国际招标文件**

**（第 二 册）**

**项目名称：单光子发射计算机断层扫描成像装置（SPECT-CT）、数字减影血管造影装置采购项目**

**招标编号：1021-234WUSHI0408**

**浙江五石中正工程咨询有限公司**

**2023年05月**

**目 录**

第五章 投 标 邀 请

第六章 投标资料表

第七章 合同专用条款

第八章 货物需求一览表及技术规格

本册特别补充条款

**第五章** **投 标 邀 请**

（招标编号：1021-234WUSHI0408）

**1.**浙江五石中正工程咨询有限公司（以下简称五石公司）受台州市中心医院（台州学院附属医院）(以下简称业主）委托，就单光子发射计算机断层扫描成像装置（SPECT-CT）、数字减影血管造影装置采购项目采用国际公开招标，邀请合格投标人就下列货物及有关服务提交密封投标：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **主要技术规格** | **交货期** | **目的地** |
| 1. | 单光子发射计算机断层扫描成像装置（SPECT-CT） | 1套 | 详见第八章技术规格 | 合同签订，接到医院通知后60天内 | 台州市中心医院（台州学院附属医院）指定地点 |
| 2. | 数字减影血管造影装置 | 1套 | 详见第八章技术规格 |
| 3. | 技术资料 | 全套 | 提供 |
| \*4. | 序号1、2打包采购报总价，接受分项报价不接受分项投标 |
| 5. | 投标方认为必须提供的其他货物 | 提供 |

**2.投标人资格条件：**

2.1投标人应具备的资格或业绩：

(1) 具有独立承担民事责任的能力；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5) 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2.2是否接受联合体投标：不接受

2.3未领购招标文件是否可以参加投标：不可以

**3.招标文件的获取：**

3.1招标文件领购开始时间：2023-05-15（北京时间）

3.2招标文件领购结束时间：2023-05-22（北京时间）

3.3招标文件领购地点：

线上：浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）公告在线领购并将报名资料发

送至邮箱：hzwszb@163.com

线下：杭州市拱墅区白石巷318号人力资源服务产业园北楼512室

**4.投标文件的递交：**

4.1投标截止时间（开标时间）：2023-06-06 14:00（北京时间）

4.2投标文件送达地点：

线上：浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）

线下：杭州市拱墅区白石巷318号人力资源服务产业园北楼5楼514室

4.3开标地点：

线上：浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）

线下：杭州市拱墅区白石巷318号人力资源服务产业园北楼5楼514室

1. **投标人在投标前应在必联网（[http://www.ebnew.com](http://www.ebnew.com/%22%20%5Ct%20%22http%3A//bps.ebnew.com/international/bidnotice/_blank)）或机电产品招标投标电子交**

**易平台（[http://www.chinabidding.com](http://www.chinabidding.com/%22%20%5Ct%20%22http%3A//bps.ebnew.com/international/bidnotice/_blank)）完成注册及信息核验。评标结果将在必联网和中国国际招标网公示。投标商获取招标文件前应通过浙江政府采购网“浙江政府采购供应商信息登记管理系统”进行信息登记，获得线上政府采购活动操作权限。**

**6.联系方式：**

招标人:台州市中心医院（台州学院附属医院）

地址:台州市椒江区东海大道999号

联系人:王莉莉

联系方式:0576-88526626

招标代理机构:浙江五石中正工程咨询有限公司

地址:浙江省杭州市拱墅区白石路318号中国人力资源产业园北楼512室

联系人:高琳 周景霞

联系方式:0571-85334203 85373019

**7.汇款方式：**

中标服务费账户：

帐号：1202003209900014176；

开户银行：中国工商银行杭州市潮王路支行

美金账户：

帐号：1202022109814021861；

开户银行：中国工商银行杭州市朝晖路支行

**第六章 投标资料表**

本表关于要采购的货物的具体资料是对投标人的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

|  |
| --- |
| **内 容** |
| 此投标资料表中没有涉及到的条款，以中华人民共和国商务部机电和科技产业司编写的《机电产品采购国际竞争性招标文件》（第一册）中投标人须知的相应条款为准。 |
| **说明** |
| 1.2 | 业主名称: 台州市中心医院（台州学院附属医院）业主地址：台州市椒江区东海大道999号 业主联系方式：0576-88526626招标机构名称：浙江五石中正工程咨询有限公司 地址：杭州市拱墅区白石路318号中国（杭州）人力资源服务产业园北楼512室 标书购买：0571-85334203财务电话：0571-88271625 |
| 1.3 | 项目名称: 单光子发射计算机断层扫描成像装置（SPECT-CT）、数字减影血管造影装置采购项目项目概况：单光子发射计算机断层扫描成像装置（SPECT-CT）、数字减影血管造影装置各一套资金来源：自有资金 |
| **招标文件** |
| 6.1 | 若对招标文件有疑问，要求对招标文件进行澄清的投标人应以书面形式通知招标机构和招标人。  |
|  | **投标文件的编制** |
| 8 | 投标语言：中文 |
| 10.3 | 备选方案：不允许提供 |
| 11.2 | 本次招标允许的缺漏项比重：不超过投标总价的20%（以其他有效投标中该缺漏项的最高价计），否则其投标将被否决。 |
| 11.5 | 本次投标设有最高限价：最高限价人民币1750万。投标报价超过最高投标限价的，其投标将被否决。 |
| 11.6.1 | 1）中华人民共和国关境内制造的货物： 投标报价：货到医院价 （含安装调试费和保修期内保修费用）相关费用：报价需包含设备的安装、调试、验收等费用2）投标截止时间前已经进口的货物：投标报价：货到医院价（含安装调试费和保修期内保修费用）相关费用：报价需包含设备的安装、调试、验收等费用 |
| 11.6.2 | 投标人从中华人民共和国境外提供货物的投标报价为：DDP医院价（含安装调试费和保修期内保修费用）相关费用：报价需包含设备的安装、调试、验收等费用。 |
| 12.1 | 投标货币（对来自境内的货物）：人民币 |
| 12.2 | 投标货币（对来自境外的货物）：人民币（含货物进口应缴纳的进口环节税等一切税费、进口口岸运至最终目的地的内陆运输费、保险费和伴随服务费）美元（含货物从进口口岸运至最终目的地的内陆运输费、保险费和伴随服务费） |
| 13.1 | 联合体投标：不允许 |
| \*13.3 | 需要提交的资格证明文件：第一分册规定的其他资质文件资格证明文件必须由出具单位负责人签字并加盖单位公章。境外出具单位无印章的，由单位负责人签字确认。由单位负责人授权的人签字的，投标文件中必须附上单位负责人签字的授权书，否则该资格证明文件无效。资格证明文件应按招标文件第一册规定的格式以及投标资料表规定的语言和份数提交。作为代理的投标人，必须获得制造商单位负责人签字的制造商资格声明和制造商出具的授权函（提供主要设备：单光子发射计算机断层扫描成像装置（SPECT-CT）、数字减影血管造影装置采购项目）。由单位负责人授权的人签字的，投标文件中必须附上单位负责人签字的授权书。提供产品DATASHEET。 |
| 14.3 | 1）货物验收后保修期内所需的备件及专用工具等由卖方负责。2）投标人对加注星号（“\*”）的重要技术条款或技术参数提供的其他形式的技术支持资料 |
| 15.1 | 投标保证金金额:不适用 |
| 15.3 | 投标保证金形式：不适用 |
| 16.1 | 投标有效期: 开标后九十(90)天 |
| 17.1 | 投标文件份数：正本的份数：壹（1）份；副本的份数: 陆(6)份。电子版一（1）份（u盘）。\*电子投标：投标人必须在政采云网站（zcygov.cn）电子投标。电子投标文件为正本（确保正本已完成签字、盖章等所有文件编制工作）的扫描件，同时必须加盖政采云网站CA锁生成的电子签章。政采云网站生成的“电子备份投标文件”和投标文件正本扫描件存入U盘，随投标文件一同递交。开标时间后，采购组织机构在政采云网站将向各投标供应商发出“电子加密投标文件”的解密通知，各投标供应商代表应当在接到解密通知后30分钟内自行完成“电子加密投标文件”的在线解密。通过“政府采购云平台”上传递交的“电子加密投标文件”无法按时解密的，如投标供应商按规定递交 “电子备份投标文件”的，则由采购组织机构按“政府采购云平台”操作规范将“电子备份投标文件”上传至“政府采购云平台”。上传成功后，以“电子备份投标文件”参与评标，“电子加密投标文件”自动失效。如投标供应商未按规定递交“电子备份投标文件”的，视为投标文件撤回。投标文件副本为正本（确保正本已完成签字、盖章等所有文件编制工作）的复印件；如正本副本装订完成后仍有修改的，正本、副本同时修改，并在修改处签字、盖章。除封皮外，正本、副本内容均应保持一致。政采云网站所投电子版为正本的扫描件，所有内容均与正本一致。正本、副本、电子版中均必须有按招标文件第一分册格式填写完整的投标一览表及分项报价表（均包含价格）。各投标人在政采云网站解密完成后，本项目在政采云网站在线开标，由政采云电子交易平台生成的开标记录，各投标人政采云在线确认开标记录。本项目评标以线下评标方式进行，由代理公司将评审结果录入政采云网站。\*未在政采云网站提交电子版投标文件或未按要求及时解密的，其投标无效。\*政采上传电子版本文件与纸质标书正本不一致的，以纸质标书为准。 |
| \*17.2 | 必须由法定代表人或经其正式授权的代表进行逐页签字，否则废标。 |
| **投标文件的递交** |
| 18.1 | 投标文件应密封包装，投标人可自行决定投标文件的封装形式。招标人将拒收不密封的投标文件。投标文件应包括开标一览表。为方便开标时唱标，投标人还应单独制作一份开标一览表和投标文件一起提交。 |
| 18.2 | 1）投标文件递交至: 线上：浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）线下：杭州市拱墅区白石巷318号人力资源服务产业园北楼5楼514室2）招标邀请的标题:单光子发射计算机断层扫描成像装置（SPECT-CT）、数字减影血管造影装置采购项目招标编号:1021-234WUSHI0408 |
| 19.1 | 投标截止:2023年06月06日 时间: 14:00(北京时间) |
| **开标与评标** |
| 21.1 | 开标日期:2023年06月06日 时间: 14:00(北京时间)开标地点: 线上：浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn/）线下：杭州市拱墅区白石巷318号人力资源服务产业园北楼5楼514室 |
| 23.1 | 评标方法：本次招标将按照**综合评价法**进行评标。 |
| 25.1 | 评标货币：美元。 |
| 27.1 | 评标办法详见附件 |
| 27.2 | 评价因素与评价值详见附件 |
| 27.4 | 商务因素的评价详见评标办法  |
| 27.5 | 技术因素的评价详见评标办法，招标文件设备技术要求及主要性能参数中标注“\*”号的条款为关键条款，对这些条款的偏离将导致废标。 |
| 27.6 | 服务因素的评价详见评标办法 |
| 27.8 | 综合评价最优者（即综合得分最高者）为排名第一的中标候选人。中标候选人数量：1名。 |
| **附件** | **一、评标办法**：1、评标程序按商务部令2014年第1号《机电产品国际招标投标实施办法（试行）》、商产发[2007]395号（《 进一步规范机电产品国际招标投标活动有关规定》）和《机电产品国际招标综合评价法实施规范（试行）》的要求进行。2、**本次招标不接受备选方案，否则将被视为实质性偏离而被拒绝**。3、所有标注“\*”号的商务条款为关键条款，投标人必须满足。对这些关键条款有任何的不满足将导致废标。4、第八章技术规格书中标注“\*”号的条款为关键技术条款，对这些参数有任何的不满足将导致废标；**对这些关键技术条款，投标人必须在投标文件中提供技术支持资料，否则将导致废标**。5、如果招标文件要求有分项报价的，投标商必须根据要求进行分项报价。6、投标人必须对招标文件的各项商务、技术要求包括综合打分评价的项目作出一对一应答，要求真实、准确，应答要有具体实质性内容，并应有相应材料证明，不能简单地以“满足”或“符合”进行应答，否则评标委员会有权认定相关条款不满足招标文件要求。7、**本次招标的评标采用综合评价法：投标人的综合得分等于其商务、技术、服务及其他评价内容、价格四项内容的分项得分之和，采用百分制综合评分，其中商务5分、技术55分、服务及其他评价内容10分、价格30分。**8、评标委员会成员根据本综合评价法的规定对投标人的投标文件独立打分， 评标委员会成员对同一投标人的商务、技术、服务及其他评价内容的分项评分结果出现差距时，应遵循以下调整原则：　　评标委员会成员的分项评分偏离超过评标委员会全体成员的评分均值±20%，该成员的该项分值将被剔除，以其他未超出偏离范围的评标委员会成员的评分均值（称为“评分修正值”）替代；评标委员会成员的分项评分偏离均超过评标委员会全体成员的评分均值±20%，则以评标委员会全体成员的评分均值作为该投标人的分项得分。9、各投标人的价格得分由招标代理机构根据评分细则当场统一计算，并经评标委员会审核。10、评标委员会成员对评价过程及结果产生较大分歧时的处理原则与方法，包括：　（1）评标委员会成员对同一投标人的商务、技术、服务及其他评价内容的分项评分结果出现差距时；　（2）评标委员会成员对综合排名及推荐中标结果存在分歧时；按少数服从多数的原则通过，评标委员会全体成员应在评审意见表上签字认可，评标委员会成员如有保留意见可以在评审意见表中阐明。11、投标人的综合得分等于其商务、技术、价格、服务及其它评价内容的分项得分之和。评标委员会应当根据综合得分对各投标人进行排名。综合得分相同的，价格得分高者排名优先；价格得分相同的，技术得分高者排名优先，并依照商务、服务及其他评价内容的分项得分优先次序类推。12、评标过程中所有数值均保留小数点后两位，最终得分保留小数点后两位（四舍五入制）。13、本办法所称均值是指算术平均值。14、凡超出技术规格中所要求的参数(正偏离),原则上不降低评标价。15、有效标不足三家，项目作废标处理。**二、评分细则**：**1**、**商务评价（5分）：**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **评分细则** |
| **1.1** | 提供ISO9001质量管理体系、ISO14000环境认证体系或其他国际、国内权威机构认证并获得相关证书的，凭相关证书复印件每项得1分，最高3分。（0-3分） |
| **1.2** | 交货期：满足招标文件交货期得1分，优于招标文件交货期得2分。（0-2分） |

1. **技术评价（55分）：**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **评分细则** |
| **2.1** | **功能配置：**根据招标要求，评价投标产品功能配置情况：投标产品功能配置完备完全满足需求得 3分，配置基本齐全能够满足基础需求得2分，配置一般但能正常使用得1分。（0-3分）投标整体配置优于招标文件要求可得2分。（0-2分） |
| **2.2** | **性能指标：**根据招标要求，评价投标产品性能指标的优劣情况：(1)对于其他一般技术指标有负偏离的，每项扣2分，总分40分；(2)投标产品技术支持资料不齐全的，扣5分，总分5分；本项总分值45分，扣完视为实质性负偏离。 |
| **2.3** | **安装调试及验收方案：**根据招标要求，评价投标人安装调试方案、验收方案的符合程度：方案详尽符合度高得5分，方案基本列清得3分，方案有但不够详尽得1分。（0-5分） |

1. **服务及其他评价内容（10分）：**

|  |  |
| --- | --- |
| **3.1** | **培训计划：**评价装机操作培训计划的优劣情况：培训计划完善、技术人员优良、维修响应积极、服务网点合理得3分，几项内容基本完备但有待提高得2分，几项内容有欠缺得1分。（0-3分） |
| **3.2** | **售后服务：**评价(质保期、维修配件)保修服务及优惠措施的优劣：质保期超过文件要求、配件完备得3分，质保期满足招标文件要求、配件齐全得2分，基本满足需求得1分。（0-3分） |
| **3.3** | **响应时间：**承诺6小时响应、24小时解决问题得2分，承诺24小时响应、48小时解决问题得1分，超过时限不得分。（0-2） |
| **3.4** | **政策支持：**提供有效证明资料，并且显著标识出投标产品主体入围“环境标志产品”或“节能产品”国家政府采购清单的，每项得1分，共2分。（0-2分） |

**4、价格评分（30分）：**以供应商有效投标价中的最低价为评标基准价，得满分30分。商务报价评分结算公式为:投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30%×100。 |
|  | **授予合同** |
| 31.3 | 非依法必须进行招标的项目的中标人确定方法：不适用 |
| 36 | 招标服务费：本项目招标服务费按国家计委计价格[2002]1980号文件收取，中标人在收到中标通知书后2周内按规定的标准一次性向招标机构缴清中标服务费。招标服务费以支票、汇票、电汇或经招标代理公司认可的一种方式支付。适用于本投标人须知的额外增加的变动：无 |
| **适用于本投标人须知的额外增加的变动**投标人网上注册和年检等：投标人必须在投标截止时间前在“机电产品招标投标电子交易平台”上完成注册并进入该网的供应商库中，已注册的投标人须完成网站规定的年检手续。否则，投标人将不能有效地进入招标程序，由此产生的后果将由投标人自己负责。“机电产品招标投标电子交易平台”网址：[www.chinabidding.com](http://www.chinabidding.com) 。投标人注册和办理年检方法，可登录该网站查询或拨打网站服务咨询电话：010-58851111－685（客户服务部）/ 传真：010-58851112。项目投诉网址“中国国际招标网”：chinabidding.mofcom.gov.cn。 投标人应当根据招标文件第一册、第二册要求编制投标文件。资格证明文件应按招标文件第一册规定的格式（招标文件第二册另有规定的除外）以及投标资料表规定的语言和份数提交。投标人按第一分册要求提供的银行资信证明必须由出具单位加盖公章。境外出具单位无印章的，由出具单位负责人签字确认。不满足本项要求的银行资信证明无效。 |

# 第七章 合同专用条款

|  |  |
| --- | --- |
| **条款号** | **内容** |
| 1 | 买方名称、地址：未定卖方名称、地址：未定项目现场名称：台州市中心医院（台州学院附属医院） |
| 3 | 履约保证金：不要求 |
| 16 | 应提供的伴随服务有：16.1 |
| 17 | 要求的备件有：17.1（1） |
| 18 | 免费维修的期限为卖方收到买方通知后：24小时 |
| 20 | 付款方法和条件为：签订合同时，供应商应向采购人提交预付款保函。采购人在收到预付款保函、合同生效且项目具备实施条件后7个工作日内支付合同金额的40%作为预付款；货物安装验收合格后付清余款。（适用中小企业投标）到货后支付90%，验收合格后支付10%。（适用大型企业投标） |
| 21 | 合同价和分项价格：主机价格，附件价格，运费，保险费，安装调试费，年维保费用，第三方产品价格，培训费 |
| 36 | 互惠协议的标题是“中华人民共和国和（未定）政府关于所得税和财产税避免双重征税和防止偷漏税的协定” |
| 其他条款 | 1.保修期\*1.1整机原厂保修≥1年，并提供终身维修服务。保修期内开机率必须达到95%以上，若达不到95%开机率，按一年365天计算（除非中标方特别声明），每超过1天保修期顺延10天。2.售后服务2.1 在设备整个使用期内，中标方应确保设备的正常使用。在接到采购人维修要求后应在1小时内作出回应，如持续远程不能解决，应在24小时内派员到达买方现场实施维修，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。零配件在该设备停产后仍需保证十年的供应。2.2 对维修工程师的要求：维修前应将采购人存储的扫描程序备份，维修结束后恢复原状。2.3 终身维修，保修期外不收取任何维修、差旅费等费用，仅收取配件费，提供国内维修点及零配件供应点。投标方必须承诺先维修再付款。2.4 投标方应在投标文件中详细说明其服务计划并列明收费标准（买保修合同的方式及相应的价格、按次计费的价格）。3.技术支持3.1 中标方应免费提供软件升级，并及时提供设备新功能和临床应用的资料。\*3.2若设备有信息系统接口，则全部免费开放，连入医院信息系统。4.考察和培训4.1 中标方应对买方的操作人员进行培训并承担全部费用。4.2 中标方应对买方的维修人员进行培训并承担所有费用，使其能对设备进行日常的维护保养并能对一般故障及时进行维修。所有的维修图纸、维修手册及维修调试软件的密码及专用的维修工具应全部提供。4.3现场培训：培训内容包括设备操作、维护及简单的设备维修等，直至受培训人员能够熟练掌握为止。4.4投标方应对上述考察培训内容的实现方式、地点、人数、时间及培训费用在投标文件中应列表详细说明。5.安装调试5.1 安装地点：台州市中心医院（台州学院附属医院），医院指定地点5.2 安装时间：投标方应在投标文件中明确正常完成安装调试的时间期限以及如超出期限，投标方对因此给买方造成损失的赔偿计划。 5.3 安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准。所有的软件和硬件必须保证同时安装到位。5.4 安装费用：安装过程中发生的费用由卖方负责（包括卸货、搬运等产生的费用）。投标人应在投标文件中提供其安装调试计划和对安装场地和环境的要求。5.5 安装人员：应由中标方有三台以上（含）同类型设备安装经验的原厂工程师负责安装。5.6 其它：安装设备时必须提供设备的开机操作规程（应包括：适用范围与对象、操作人员要求、开机前注意事项及检查程序、对病人或标本的处理及注意事项、基本的标准操作程序SOP、操作中注意事项/安全风险及禁忌症、关机程序及常规保养要求、消耗品、易损部件及日常维护内容）6.验收6.1 投标方在投标时应提供设备的验收标准、安装技术规范，供买方参考。6.2 验收依据：按投标文件、招标文件及国家标准验收。6.3 设备到达最终用户后，要求卖方及安装人员会同买方共同参与设备验收。设备安装调试后，卖方负责安装质量，并经验收合格后，买卖双方共同签署设备验收单。6.4 验收时须提供中文操作手册、技术手册、维修手册（包括安装光盘、维修密码等）。6.5 中标方提供的货物必须是最新生产（合同签订时间起往前推算一年内）、原包装、合格的（包括零部件），同时必须符合国家技术规格和该产品的出厂质量标准，进口产品需提供有关商检证明等相关文件。7.交货7.1 交货期：合同签订，接到医院通知后60天内，如发生由于乙方原因产生的逾期到货，乙方应按照逾期到货部分价款的每天万分之五向甲方付违约金。7.2 交货地点：医院指定地点8.其它8.1 投标人应提供由制造厂印制的原始的技术数据表。8.2 提供投标产品的彩页资料、详细技术指标及生产厂家的售后服务承诺证明 8.3 列明配套消耗品、耗材的优惠投标价格并提供相关注册证及注册表等证明材料（证件必须在有效期内或附系列可证明有效的文件）；如不随附消耗品、耗材报价，视为承诺免费供应8.4 投标人保证为采购人所提供的产品具有自主知识产权或取得完整合法的授权，如采购人购买的产品造成对任何专利权、商标权、著作权等权利的侵犯，采购人由此遭受损失的，由中标人承担。9.报价方式9.1 对其所提供的设备报DDP医院总价及进行分项报价；质保期后的维保费单独报价（不包括在投标价中），选购件单独分项报价。 |
| 适用于本合同的额外变动：不适用 |

# 第八章 货物需求一览表及技术规格

1. **货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **主要技术规格** | **交货期** | **目的地** |
| 1. | 单光子发射计算机断层扫描成像装置（SPECT-CT） | 1套 | 详见第八章技术规格 | 合同签订，接到医院通知后60天内 | 台州市中心医院（台州学院附属医院）指定地点 |
| 2. | 数字减影血管造影装置 | 1套 | 详见第八章技术规格 |
| 3. | 技术资料 | 全套 | 提供 |
| \*4. | 序号1、2打包采购报总价，接受分项报价不接受分项投标 |
| 5. | 投标方认为必须提供的其他货物 | 提供 |

1. **技术规格**

**序号一：单光子发射计算机断层扫描成像装置（SPECT-CT）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | **招标参数要求** |
| 1 | 基础要求 |
| \*1.1 | 设备先进性 | 投标机型须为单光子发射型断层扫描仪，配备16排及以上CT，FDA或首次注册时间为2016年1月及以后 |
| 2 | 探头性能要求 |
| 2.1 | 全数字化大视野高清探头（HD 探头） | 提供 |
| 2.2 | 矩形视野 | 完全矩形视野 |
| 2.3 | 探头有效视野 | ≥533mm×387mm |
| 2.4 | 晶体类型及厚度 | ≥3/8 英寸NaI晶体或≥5mm 碲锌镉半导体 |
| 2.5 | 光电倍增管（PMT） | ≥59只/探头或CZT晶体 |
| 2.6 | 固有能量范围 | 40-620KeV或35-588KeV |
| 2.7 | 双探头断层采集角度 | 90度、180度及76度，提供原厂技术白皮书或datasheet证明 |
| 2.8 | 180 度模式下双探头之间最小距离（带LEHR 准直器情况下） | ≤19.5cm |
| 2.9 | 180 度模式下双探头之间最大距离（带LEHR 准直器情况下） | ≥72cm |
| 2.10 | 旋转中心校正系统 | 提供 |
| 2.11 | 能量、线性及均匀度校正系统 | 提供 |
| 2.12 | SPECT探头在90度、180度及76度夹角断层采集模式下，都能采用实时身体轮廓自动跟踪技术 | 提供原厂技术白皮书或datasheet证明 |
| 2.13 | 身体轮廓自动跟踪模式下，探头与病人的距离 | ≤1.1cm，提供原厂技术白皮书或datasheet证明 |
| 2.14 | 身体轮廓自动跟踪模式下，最快全身扫描速度 | ≥72cm/min |
| 2.15 | 探头头尾角倾斜技术：±16° | 提供原厂技术白皮书或datasheet证明 |
| 2.16 | 探头全自动归位功能 | 提供 |
| 2.17 | 单光子最大计数率 | ≥460KCPS/探头 |
| 2.18 | SPECT 三维重建空间分辨率(提供原厂 Flash 3D 重建技术或原厂Evolution toolkit，Evolution for bone 重建技术以及技术白皮书) |  |
| 2.18.1 | 中心 | ≤5.8mm |
| 2.18.2 | 径向 | ≤5.0mm |
| \*2.18.3 | 切向 | ≤4.1mm |
| 3 | 机架及床配置要求 |
| 3.1 | SPECT为开放式机架、双探头、自由可变角度 | 提供 |
| 3.2 | 机架孔径 | ≥70cm |
| 3.3 | 机架高度 | ≤230cm |
| 3.4 | SPECT 机架旋转角度范围 | ≥540º |
| 3.5 | SPECT 机架旋转精度 | ≤0.1° |
| 3.6 | SPECT/CT机架厚度 | ≤90cm |
| 3.7 | SPECT/CT 系统机架重量 | ≤3,600kg |
| 3.8 | 机架上安装病人摆位监控器 | 可移动臂架设计，彩色 LCD 触摸控制显示屏 |
| 3.9 | 心电显示装置 | 在机架摆位监控器上显示实时心电波形 |
| 3.10 | 检查床最大承重 | ≥227kg |
| 3.11 | 检查床的最低高度 | ≤48cm |
| 3.12 | 检查床的最高高度 | ≥112cm |
| 3.13 | 床位定位精准误差 | ≤2mm |
| 3.14 | 后端联动支撑系统 | 提供设备图片或datasheet证明 |
| 3.15 | 检查床内置点源支架 | 提供设备图片或datasheet证明 |
| 4 | 准直器要求 |
| 4.1 | 低能高分辨准直器 |  |
| 4.1.1 | 系统灵敏度NEMA标准(低能高分辨准直器：10cm处) | ≥202cpm/μCi |
| 4.1.2 | 容积灵敏度NEMA标准（低能高分辨准直器，99mTc） | ≥12,000cps/(MBq/cm2) |
| \*4.1.3 | 低能高分辨型准直器孔数 | 孔数≥ 148,000 孔/准直器(提供原厂Datasheet 证明) |
| \*4.1.4 | 低能高分辨型准直器重量 | ≤30kg/个 |
| 4.2 | 高能准直器 |  |
| \*4.2.1 | 系统灵敏度NEMA标准(高能通用准直器：10cm处) | ≥135cpm/μCi |
| 4.2.2 | 高能准直器孔数 | ≥ 8,000 孔/准直器(提供原厂Datasheet证明) |
| 4.2.3 | 高能准直器重量 | ≤125kg/个 |
| 4.3 | 四合一准直器车 | 可同时存放两对准直器在一个准直器车上，提供 |
| 5 | ECT 部分的采集模式 |
| 5.1 | 平面Static 采集 | 提供 |
| 5.2 | 平面dynamic 采集 | 提供 |
| 5.3 | 平面gated 采集 | 提供 |
| 5.4 | 断层SPECT 采集 | 提供 |
| 5.5 | 断层gated SPECT 采集 | 提供 |
| 5.6 | dynamic SPECT（动态断层）采集 | 提供 |
| 5.7 | whole-body 平面采集 | 提供 |
| 5.8 | whole-body SPECT(全身断层)采集 | 提供 |
| 5.9 | Step and shoot步进式采集模式 | 提供 |
| 5.10 | Acquiring during step采集模式 | 提供 |
| 5.11 | Continues连续采集模式 | 提供 |
| 5.12 | 静态扫描最大矩阵 | 1024×1024 |
| 5.13 | 全身扫描矩阵 | 256×512，256×1024，512×1024 |
| 5.14 | SPECT 全身扫描长度 | ≥200cm |
| 6 | CT系统要求 |
| 6.1 | 物理探测器排数≥24 排 | 24 排 |
| 6.2 | 原始采集层数≥16 层/圈 | 16 层/圈 |
| 6.3 | CT 探测器材料 | 超高速稀土陶瓷(UFC)或红石榴石 LuTAG |
| 6.4 | 高压发生器功率 | ≥50kw |
| 6.5 | 球管阳极热容量 | ≥5MHU |
| 6.6 | 球管最大输出电流 | ≥345mA |
| 6.7 | 球管最大电压 | ≥130kV |
| 6.8 | 球管焦点 | 焦点大小可变，≥2 种 |
| 6.8.1 | 球管小焦点短径长度 | ≤0.5mm |
| 6.8.2 | 球管大焦点短径长度 | ≤0.8mm |
| 6.9 | 空间分辨率（x,y轴方向） | ≥17.5lp/cm @ 0% |
| 6.10 | 360度扫描时间 | ≤0.6s |
| 6.11 | CT 重建视野 | ≥70cm |
| 6.12 | 最大SPECT与CT断层连续扫描范围 | ≥168cm |
| 6.13 | 螺旋连续扫描时间 | ≥100s |
| 6.14 | CT螺距值可调档位 | 提供自由螺距调节技术，≥10档 |
| 7 | 数据采集和处理系统硬件配置 |
| 7.1 | 配备一体化超高档多功能全身扫描SPECT/CT采集操作工作站 |  |
| 7.1.1 | 提供最新原厂独立采集工作站， SPECT 和 CT 为同一系统采集，window或Linux | 提供 |
| 7.1.2 | 软件操作界面文字为英文和中文 | 提供 |
| 7.1.3 | 主内存 | ≥8GB |
| 7.1.4 | 硬盘 | ≥3TB |
| 7.1.5 | DVD刻录光驱 | 提供 |
| 7.1.6 | 数据图像传输 | 提供所有 DICOM 3.0 和 Work list 标准协议 |
| 7.2 | 处理工作站性能指标 |  |
| 7.2.1 | 原厂高级独立影像工作站 | 提供 |
| 7.2.2 | CPU主频 | ≥ 2×3.5GHz |
| 7.2.3 | 主内存 | ≥32GB |
| 7.2.4 | 硬盘 | ≥950GB |
| 8 | SPECT 处理及显示 | 提供 |
| 8.1 | 2D 感兴趣区(ROI) 的生成、处理及显示，便于临床定量分析 | 提供 |
| 8.2 | 3D 感兴趣区(VOI) 的生成、处理及显示，便于临床定量分析 | 提供 |
| 8.3 | 各种曲线的生成、计算、处理及显示 | 提供 |
| 8.4 | 图像的电影显示 | 提供 |
| 8.5 | 全身断层采集与处理功能 | 提供 |
| 8.6 | 动态采集与处理功能 | 提供 |
| 8.7 | 滤波反投影和迭代法图像重建软件包 | 提供 |
| 8.8 | 运动伪影自动识别及校正软件 | 提供 |
| 8.9 | 全身骨骼（或局部）分析软件包 | 提供 |
| 8.10 | 肺通气和灌注分析软件包 | 提供 |
| 8.11 | 甲状腺摄取分数计算工具 | 提供 |
| 8.12 | 甲状旁腺成像分析工具 | 提供 |
| 8.13 | 胃排空指数分析工具 | 提供 |
| 8.14 | 食道运动分析工具 | 提供 |
| 8.15 | 胆囊排泄分数计算工具 | 提供 |
| 8.16 | 肾脏灌注和功能分析软件包 | 提供 |
| 8.17 | 心肌显像定量分析软件系统 | 提供 |
| 8.18 | 心肌血流灌注分析软件包 | 提供 |
| 8.19 | 心血池处理软件(心脏收缩、舒张及运动功能) | 提供 |
| 8.20 | 门电路心肌灌注断层显像质量控制软件包 | 提供 |
| 8.21 | 心脏首次通过分析软件包 | 提供 |
| 8.22 | 心室壁运动动态显示功能 | 提供 |
| 8.23 | 动态唾液腺时间放射性定量分析，包括自动提供排泄率、达峰时间、半排时间。 | 提供；且必须提供自动本底与衰变校正（提供临床操作图像证明） |
| 8.24 | 动态肝胆时间放射性定量分析，包括自动提供排泄率、达峰时间、半排时间等。 | 提供；且必须提供自动本底与衰变校正（提供临床操作图像证明） |
| 8.25 | 动态胃时间-放射性定量分析，包括自动提供排泄率、达峰时间、半排时间等。 | 提供；且必须提供自动本底与衰变校正（提供临床操作图像证明） |
| 8.26 | 病人移动纠正技术 | 提供 |
| 9 | CT处理及显示软件包 |
| 9.1 | MPR | 提供 |
| 9.2 | 最大密度投影MIP | 提供 |
| 9.3 | 最小密度投影MinIP | 提供 |
| 9.4 | 表面三维SSD | 提供 |
| 9.5 | 透明技术 | 提供 |
| 9.6 | CT电影 | 提供 |
| 9.7 | 螺旋扫描降噪软件 | 提供 |
| 9.8 | 运动伪影校正软件 | 提供 |
| 9.9 | 呼吸控制图形提示 | 提供 |
| 9.10 | 呼吸控制语音提示 | 提供 |
| 9.11 | Dicom3.0 网络接口 | 提供 |
| 9.12 | 远程维修诊断系统 | 提供 |
| 9.13 | Dicom3.0激光相机接口 | 提供 |
| 9.14 | 自动语音系统及双向语音传输 | 提供 |
| 10 | 其他配置要求 |
| 10.1 | 头托 | 提供 |
| 10.2 | R-波触发器 | 提供 |
| 10.3 | 四象限铅栅模型 | 提供 |
| 10.4 | 可填充泛源模型 | 提供 |
| 11 | 先进技术(提供原厂技术白皮书或datasheet证明) |
| 11.1 | 原厂高级SPECT心脏成像技术 | 提供原厂高级SPECT心脏成像技术（提供Evolution for Cardiac或 Flash 3D心脏高级成像系统（包含软硬件）；附厂家技术白皮书及临床图例） |
| 11.2 | 原厂高级SPECT骨成像技术 | 提供原厂高级SPECT骨成像技术（提供Evolution for Cardiac或Flash 3D for Bone高级心脏成像系统) |
| 11.3 | Sureview自由螺距调节技术，全景无失真 | 提供原厂技术白皮书或datasheet证明 |
| 11.4 | 原有原厂配置（硬件、软件），软件免费升级 | 提供 |
| 11.5 | 支持粒子植入 | 提供CFDA证明 |
| 11.6 | 支持放射性治疗规划应用 | 提供CFDA证明 |

**序号二：数字减影血管造影装置**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **招标要求** |
| 一. | 设备用途：主要用于心，脑和外周血管疾病的诊断和治疗。可满足临床对血管造影和介入治疗的各种要求。能进行胸部，四肢，神经血管造影，具有血管的实时减影。要求图像质量好，存储容量大，射线剂量低，操作灵活方便，技术含量高。 |
| 二. | 主要组成：多轴悬吊式C臂机架，导管床，高压发生器，球管，非晶硅数字化探测器，能够完全满足数字化平板采集特点的数字图像处理系统，存储系统，控制操作系统，防护设备，连接电缆以及附属设备。 |
| 三. | 投标资质：投标厂商需提供投标机型的“国家医疗器械注册证”即NMPA认证 |
| 四. | 技术规格 |
| 1 | 机架系统: |
| 1.1 | 全自动悬吊式C臂≥四轴 |
| 1.2 | 机架多位置预设, 存储位置不少于55种 |
| 1.3 | 具有智能床旁控制系统可以控制机架和导管床的运动 |
| 1.4 | CRA≥ 100° |
| 1.5 | CAU≥ 100° |
| 1.6 | RAO ≥ 180° |
| 1.7 | LAO ≥ 150° |
| 1.8 | C臂旋转速度（非旋转采集）≥25度/秒 |
| 1.9 | C臂旋转采集速度≥60度/秒（正位） |
| 1.10 | C臂旋转采集速度≥60度/秒（侧位）  |
| 1.11 | SID范围可调，最小范围≥90cm |
| 1.12 | SID范围可调，最大范围≥120cm |
| 1.13 | 机架可移动至抢救位,即机架可与检查床完全分离，便于开展抢救或特殊治疗 |
| 1.14 | 准直器和平板探测器具备自动跟踪旋转技术 |
| 2 | 导管床: |
| 2.1 | 碳纤维浮动床面 |
| 2.2 | 床长≥280cm（不包含延长板的长度） |
| 2.3 | 床宽≥50cm |
| 2.4 | 床的最大病人承重≥250KG + 100KG（CPR） |
| 2.5 | 床的最大物理承重≥390KG |
| 2.6 | 床的纵向运动范围≥125cm |
| 2.7 | 床面的垂直升降范围≥32cm |
| 2.8 | 床面的旋转≥±120° |
| 2.9 | 床面的横向运动≥±17cm |
| 2.10 | 导管床手臂支架，床垫，输液支架 |
| 3 | 液晶触摸控制屏 |
| 3.1 | 检查床旁具备液晶触摸控制屏 |
| 3.2 | 液晶触摸控制屏可置于导管床三边，满足不同临床操作需求 |
| 3.3 | 液晶触摸控制屏上可进行采集条件，对比度，亮度，边缘增强、电子遮光器等参数设置 |
| 3.4 | 配备立体三键鼠标手柄，便于医生操作 |
| 4 | X线高压发生器装置： |
| 4.1 | 发生器功率≥100KW |
| 4.2 | 最大管电流支持≥1000mA （100KV/100KW时） |
| 4.3 | 最小管电流≤0.5mA |
| 4.4 | 高频逆变频率≥100KHz |
| 4.5 | 最小管电压≤40KV |
| 4.6 | 最大管电压≥125KV |
| 4.7 | 最短曝光时间≤O.5ms |
| 4.8 | 无需测试曝光进行自动曝光控制 |
| 5 | X线球管： |
| 5.1 | 最大连续透视功率≥3000W |
| 5.2 | 最大透视管电流≥250mA |
| 5.3 | 球管阳极连续高速旋转，转速≥9000转/分，包括透视及采集 |
| \*5.4 | 阳极热容量≥3.3MHU |
| 5.5 | 管套热容量≥4.9MHU |
| 5.6 | 阳极最大散热功率≥6500W |
| 5.7 | 球管焦点≥3个 |
| 5.8 | 最小焦点≤0.3mm |
| 5.9 | 最小焦点功率≥19KW |
| 5.10 | 为提升连续透视功率，要求中焦点采用平板灯丝技术，非传统钨丝技术 |
| 5.11 | 为提升透视图像质量，要求中焦点可实现标准正方形 |
| 5.12 | 中焦点≤0.6x0.6mm |
| 5.13 | 中焦点功率：≥42KW |
| 5.14 | 最大焦点≤1.0mm |
| 5.15 | 最大焦点功率≥90KW |
| 5.16 | 球管带有防碰撞保护装置 |
| 5.17 | 球管采用油冷加水冷的冷却方式 |
| 5.18 | 球管采用液态金属轴承技术 |
| 5.19 | 球管具备焦点熔断技术，允许1个焦点熔断球管依然可以正常使用，不需要更换球管，且术中焦点熔断依然出线不影响正常使用 |
| 5.20 | 曝光自动调节参数≥5项 |
| 5.21 | 球管内金属铜滤片最小厚度 ≤0.1mm |
| 6 | 数字化平板探测器： |
| 6.1 | 采用碘化铯非晶硅数字化平板探测器技术 |
| 6.2 | 为满足综合介入需求与剂量管理间的平衡，要求平板为长方形平板，非正方形平板 |
| 6.3 | 平板有效探测面积≥38cmx29cm |
| 6.4 | 平板分辨率≥3.25LP/mm |
| \*6.5 | 平板像素尺寸≤154μm |
| 6.6 | 系统采集：≥ 2480x1920矩阵 |
| 6.7 | 动态灰阶≥16bit |
| 6.8 | 视野≥6视野 |
| 6.9 | 最小视野≤8 x 8cm,最小视野对角线≤11cm |
| 6.10 | 平板带有感应式防碰撞保护装置及防碰撞自动控制  |
| 6.11 | 平板检测器光子转换效率≥77% DQE  |
| 6.12 | 平板上具备控制机架和检C型臂运动的开关 |
| 6.13 | 具备独立的平板探测器液态冷却系统 |
| 6.14 | 平板内具备可抽取滤线栅 |
| 6.15 | 平板四侧均有智能调节按键，保证了手术操作的便利性，平板每一侧面按键不少于3组 |
| 7 | 图像采集及处理系统： |
| 7.1 | 主机配备双工作站处理系统，分别完成图像采集和后处理操作 |
| 7.2 | 标准DR模式，速率：≥0.5-7.5帧/秒； |
| 7.3 | 标准DSA模式，速率：≥0.5-7.5帧/秒，并具有实时DSA功能 |
| 7.4 | 数字脉冲透视0.5-30幅/秒 |
| 7.5 | 数字脉冲透视≥9档 |
| 7.6 | 透视图像存储量≥1024幅 |
| 7.7 | 最大透视图像储存时间≥68s |
| 7.8 | 图像处理包括窗宽/窗位可调节，噪声滤过及图像边缘增强的功能 |
| 7.9 | 具有实时动态范围管理功能 |
| 8 | 智能二维路径导航功能 |
| 8.1 | 可实现传统Roadmap功能 |
| 8.2 | 可使用DSA采集序列中任意一副减影图像作为路径图 |
| 8.3 | 可使用DR采集序列中任意一副图像或任意一副透视图像作为路径图 |
| 8.4 | 路径导航功能可用于心脏介入 |
| 8.5 | 实时透视图像与路径图像叠加，可淡进淡出，循环显像 |
| 8.6 | 可对路径图中的血管影像、介入植入物（导丝导管、胶、弹簧圈等）、解剖背景的亮度进行分别的独立调节，以满足复杂介入操作引导的需要 |
| 9 | 图像采集及处理及优化技术软件包 |
| 9.1 | 由身高、体重等参数，自动测算患者不同解剖部位体厚 |
| 9.2 | 由被投造部位的解剖厚度及密度信息自动计算该部位的X线穿透性 |
| 9.3 | 由C 型臂的角度自动计算X线穿越人体的路径 |
| 9.4 | 动态图像优化降噪 |
| 9.5 | 适应性边缘增强  |
| 9.6 | 轮廓跟踪自动亮度、对比度实时调节 |
| 10 | 图像显示系统： |
| 10.1 | 采用医用高分辨率TFT显视器 |
| 10.2 | 检查室两台（19英吋）TFT显视器，分别用于实时图像和参考图像显示：控制室一台（19英吋）TFT显示器，用于主机操作以及实时图像显示 |
| 10.3 | （19英吋）TFT显视器亮度≥400 cd/m2 |
| 10.4 | 可视角度（水平及垂直可视角度）≥170° |
| 10.5 | 显视器分辨率≥1280X1024 |
| 10.6 | 配有四架位监视器悬吊架，监视器吊架可置于床左右二侧及床尾 |
| 10.7 | 监视器悬吊架可纵向及旋转运动 |
| 11 | 图像存储及图像分析系统： |
| 11.1 | 主机硬盘图像存储：1024x1024矩阵，容量≥25000幅  |
| 11.2 | 主机硬盘图像可存储在CD/DVD光盘上，同时CD/DVD光盘上的图像可回传至主机硬盘 |
| 11.3 | 自动回放采集序列 |
| 11.4 | 回放序列的速度及方向可调 |
| 11.5 | 可进行减影及非减影切换 |
| 11.6 | 后处理功能包括：选择路标图像、电子遮光器、边缘增强、图像反转、附加注解、选择图像、移动放大、造影图像自动窗宽、窗位调节、重定蒙片、手动自动像素移位等。 |
| 12 | 实时旋转DSA： |
| 12.1 | 为方便神经及外周血管介入，要求机架可在头位及侧位进行旋转采集 |
| 12.2 | 头位机架旋转采集最快速度≥60度/秒 |
| 12.3 | 侧位机架旋转采集最快速度≥60度/秒 |
| 12.4 | 侧位机架旋转采集范围≥200度 |
| 12.5 | 最快采集速率≥75帧/秒 |
| 12.6 | 真正意义的动态血管实时旋转DSA，包括蒙片及充盈片两次采集过程，实时显示，无需后台减影 |
| 13 | 高级三维图像后处理工作站 |
| 13.1 | 具有独立的三维重建及分析工作站（原厂提供） |
| 13.2 | Intel® Xeon, 3.2GHz以上CPU，四核 |
| 13.3 | RAM：≥ 32GB |
| 13.4 | 图像硬盘容量：≥ 300GB |
| 13.5 | 可进行图像后处理，包括图像全幅和局部放大，多幅图像显示，图像边缘增强、边缘平滑，图像正负像切换 |
| 13.6 | 配备全兼容性的CD/DVD刻录系统，可制作标准DICOM3.0血管造影光盘，输出及叠加单幅图像，可用AVI文件输出完整图像 |
| 13.7 | 光盘刻录数据可随时回传至主机，并进行后处理、分析 |
| 13.8 | 控制室：≥19英吋高分辨率LCD彩色监视器一台 |
| 13.9 | 可完成全身各部位（包括神经，胸腹，四肢）三维图像的重建、后处理、显示和归档 |
| 13.10 | 最短重建时间： ≤ 30秒 |
| 13.11 | 具有快速二维和多平面显示、回放，三维处理：3D血管表面重建（MPR）、最大密度投影重建（MIP）、3D容积重建（VRT） |
| 14 | 三维血管路图导航功能 |
| 14.1 | 三维血管路图导航功能，可将三维血管路图与实时的二维透视图像叠加，在检查室床旁实时显示导管、导丝、弹簧圈在三维图像中的走行 |
| 14.2 | 三维路图能够自动追踪C臂角度、检查床面即解剖投照位置、投照野大小、SID位置变化，提高治疗准确性，安全性及工作流程 |
| 15 | 血管机类CT成像功能： |
| 15.1 | 能完成CT断层图像重建和显示 |
| 15.2 | 机架最快旋转速度≥60度/秒，旋转角度≥200度 |
| 15.3 | 类CT最快扫描速率：≥75帧/秒 |
| 15.4 | 重建矩阵512 \*512 |
| 15.5 | 最短传输及重建时间：≤60秒 |
| 15.6 | 密度分辨率：≤5Hu |
| 15.7 | 可实现CT图像与三维血管的双容积显示，便于观察血管与软组织关系 |
| 15.8 | 床旁可实现对血管机类CT图像采集、重建及后处理等操作 |
| 15.9 | 提供基于类CT的穿刺引导功能 |
| 15.10 | 提供基于类CT的肿瘤栓塞引导功能，即可以根据标记肿瘤位置自动计算肿瘤的滋养血管 |
| 16 | 三维/三维融合功能 |
| 16.1 | 血管机CT，CT, MR和PET影像均可作为融合影像，进行融合处理 |
| 16.2 | 多个自由度的可视算法 |
| 16.3 | 运用解剖标记，可方便地进行标记编辑进行点对点的标记配准 |
| 16.4 | 可并列显示相关点对点的信息 |
| 16.5 | 在不同2个显示（影像）间调级2维单色显示和伪彩显示平衡 |
| 17 | 二维/三维融合功能 |
| 17.1 | 术前CT等三维图像可以直接和术中实时透视图像进行融合，且完成骨性标记的配准 |
| 17.2 | 融合过程无需术中在血管机上进行三维或者其他的容积成像 |
| 18 | 射线剂量防护技术： |
| 18.1 | 低剂量技术 |
| 18.2 | 采用铜滤片自动插入技术消除球管软射线，无需人工干预 |
| 18.3 | 自动插入铜滤片数≥5片 |
| 18.4 | 透视图像存储功能：最大透视图像连续存储≥1000幅 |
| 18.5 | 透视图像存储功能：最大透视图像连续存储时间≥68s,透视序列可以同屏多幅图像形式显示于参考屏上 |
| 18.6 | 具有射线剂量监测功能，透视时，表面剂量率显示；透视间期，显示积累剂量，区域剂量和剂量限值 |
| 18.7 | 具有床下防护铅帘，悬吊式防护铅屏 |
| 18.8 | 透视末帧图像上可实现无射线调节遮光板、滤线器位置 |
| 18.9 | 透视末帧图像上可显示无射线病人投照视野的改变 |
| 18.10 | 提供低剂量的采集协议，并有专门低剂量曝光脚闸开关 |
| 18.11 | 可以提供DICOM格式的剂量报告 |
| 19 | 其他： |
| 19.1 | 高压注射器接口 |
| 19.2 | 激光相机接口 |
| 19.3 | DICOM Send |
| 19.4 | DICOM Print |
| 19.5 | DICOM Query / Retrieve |
| 19.6 | 具有DICOM Worklist功能 |
| 19.7 | 具有DICOM MPPS功能 |
| 19.8 | 原装双向对讲通话系统 |
| 19.9 | 悬吊式手术灯（一个） |
| 19.20 | 提供所有原厂配置（硬件、软件），软件免费升级 |
| 20 | 技术服务 |
| 20.1 | 提供对机房及电源的要求 |
| 20.2 | 开机率≥95% |
| 20.3 | 现场免费培训操作人员 |
| 20.4 | 免费负责设备的安装调试 |
| 20.5 | 如设备出现故障, 接到通知后48小时内工程人员应到达现场 |
| 20.6 | 国内具有大规模零配件库存，以保证及时的零配件供应 |

**注：以上带“**\***”号的为重要条款或参数，任何一条偏离将被视为实质性偏离，并导致废标。**

# 本册特别补充条款

**1. 投标文件（请按下列顺序装订，本册中后附参考格式以本册格式为准，其他格式见第一册）**

1.1 投标文件部分：

1.1.1 投标书

1.1.2 开标一览表 (另装入信封递交)

1.1.3 投标分项报价表

1.1.4 货物说明一览表

1.1.5 技术规格响应/偏离表 **（任何偏离必须填入本表，否则招标人有权视作完全相应招标要求）**

1.1.6 商务条款响应/偏离表**（任何偏离必须填入本表，否则招标人有权视作完全相应招标要求）**

1.1.7 技术说明详细资料

1.1.8 其他必要的第一分册规定的其他资格证明文件

1.2 资格证明文件部分：

1.2.1 法定代表人授权书

1.2.2 营业执照复印件 ( 国内投标人需提供 )

1.2.3 省/市食品药品监督管理局签发的医疗器械经营企业许可证的复印件

1.2.4 有效的医疗器械注册证

1.2.5资格证明文件：

资格声明；

制造商资格声明；

贸易公司资格声明；

制造商出具的授权函；

对投标人的银行资信证明正本（或开标日前三个月内的正本复印件；对于国内投标人，本证明须由投标人开立基本帐户的银行出具）；

对于需要许可证的产品应提交许可证复印件。

资格证明文件必须按要求在规定签章处由出具单位负责人或授权代理人签字并加盖单位公章。境外出具单位无印章的，由单位负责人签字确认。由单位负责人授权的人签字的，投标文件中必须附上单位负责人签字的授权书，否则该资格证明文件无效。

资格证明文件应按招标文件第一册规定的格式以及投标资料表规定的语言和份数提交。作为代理的投标人，必须获得制造商单位负责人签字的制造商资格声明和制造商出具的授权函。由单位负责人授权的人签字的，投标文件中必须附上单位负责人签字的授权书。

**2. 投标文件中设备技术要求、规格的填写：**

2.1 必须按照技术规格响应/偏离表分别进行逐项应答，

2.2 对于具有具体参数要求的指标，必须以所提供设备的具体参数值应答。

**格式一：投 标 书**

致：（招标机构）

 根据贵方为（项目名称）项目招标采购货物及服务的投标邀请（招标编号），签字代表（姓名、职务） 经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述文件正本一份及副本 份：

 1.开标一览表

 2.投标分项报价表

 3.货物说明一览表

 4.技术规格响应/偏离表

 5.商务条款响应/偏离表

 6.按招标文件投标人须知和技术规格要求提供的其它有关文件

 7.资格证明文件

 在此，签字代表宣布同意如下：

 1.所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为（注明币种，并用文字和数字表示的投标总价） 。

 2.投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

 3.投标人已详细审查全部招标文件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

 4.本投标有效期为自开标日起（有效期日数）日历日。

 5.投标人同意投标人须知中第15.8条关于没收投标保证金的规定。

 6.根据投标人须知第2条规定，我方承诺，与买方聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是买方的附属机构。

 7. 投标人同意提供贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。投标人完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

8.与本投标有关的一切正式信函请寄：

地址 ： 传 真：

电话 ： 电子函件：

投标人代表签字:

投标人名称:

公章:

日期:

**格式二：开标一览表**

投标人名称： 国别/地区： 招标编号： 包号

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 型号和规格 | 数量 | 制造商名称和国籍/地区 | 投标货币 | 投标报价 | 投标保证金 | 交货期 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价 |  |
| 质保期外年保修价 |  |

投标人盖章：

投标人代表签名：

**注：此表同时另附壹份于信封密封，随投标文件同时递交，以备唱标。**

**格式三：投标分项报价表**

投标人名称（盖章）： 招标编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号和规格 | 数量 | 原产地和制造商名称 | 单价（注明装运地点） | 至最终目的地内陆运费和保险费 | 总价 |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |
| 总计: |

投标人授权代表签字：