

山东第一医科大学（山东省医学科学院）
双高建设人体生理学实验室专用设备购置
（废标重招）

招标文件

采购方式：公开招标



山东天惠兴招标咨询有限公司
SHNDONG TIANHUIXING TENDER CONSULTING CO

项目编号：SDGP370000000202502005774-2

采 购 人：山东第一医科大学

代理机构：山东天惠兴招标咨询有限公司

日 期：2025 年 10 月

目 录

第一部分 投标邀请	3
第二部分 投标人须知	6
投标人须知前附表	6
一、总则	10
二、招标文件	11
三、投标文件	12
四、承诺书	19
五、投标文件的递交	19
七、评标步骤和要求	20
八、见证/公证费、中标服务费	25
九、签订合同	25
十、询问和质疑	25
十一、保密和披露	26
十二、解释权	27
第三部分 政府采购合同	28
第四部分 评分方法和评分细则	41
一、评分方法	41
二、评分细则：	41
第五部分 项目说明及技术要求	45
第六部分 附件	65
附件一：投标函	65
附件二：法定代表人身份证明、法定代表人授权委托书（二选一）	68
附件三：开标一览表	70
附件四：报价明细表	71
附件五：（商务、技术）偏离表	72
附件六：业绩一览表	74
附件七：在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	75
附件八：政府采购诚信承诺书	76
附件九：中小企业声明函，残疾人福利性单位声明函（若有）	77
附件十：环境标志产品明细表（若有）	78
附件十一：节能产品明细表（若有）	79
附件十二：政府强制采购节能产品明细表（若有）	80
附件十三：小型、微型企业，残疾人福利性单位产品明细表（若有）	81
附件十四：承诺书	82
附件十五：依法缴纳税收和社会保障资金承诺函	83
附件十六：政府采购履约验收书参考样本（货物类）	84
附件十七：封面格式	86

第一部分 投标邀请

项目概况：

山东第一医科大学（山东省医学科学院）双高建设人体生理学实验室专用设备购置（废标重招）招标项目的潜在投标人应在济南市高新区舜海路 219 号华创观礼中心 A 座 302 室获取招标文件，并于 2025-11-11 14:00:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况：

项目编号：SDGP370000000202502005774-2

项目名称：山东第一医科大学（山东省医学科学院）双高建设人体生理学实验室专用设备购置（废标重招）

预算金额：100.00 万元

采购需求：

采购项目情况详见下表：

标的	标的名称	数量	简要技术需求或服务要求	本包预算金额 (单位：万元)
A	虚实结合型人体生理实验教学设备	2 套	详见第五部分项目说明及技术要求	100.00

合同履行期限：详见招标文件

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求：

3.1 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，参加采购活动前 3 年内在经营活动中有重大违法记录的投标人，不得参加本次采购活动。

3.2 在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、网站中，未被列入“失信被执行人名单”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”。备注：自招标公告发布之日起至投标文件递交截止时间止。

3.3 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件：

时间：2025年10月22日8时30分至2025年10月28日16时30分，每天上午08:30至12:00，下午12:00至16:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：济南市高新区舜海路219号华创观礼中心A座302室。

方式：投标人按照以下方式之一获取采购文件：1. 现场获取：投标人携带与邮箱获取方式相同的资料前往指定地点获取。2. 邮箱获取（请备注项目编号+包号+供应商全称）。投标人须将营业执照复印件加盖公章、标书费汇款凭证、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书加盖公章、报名表word格式发至sdthxzb@163.com，并及时电话通知代理机构。备注：投标人应先在中国山东政府采购网中注册成功并报名，再向代理机构登记获取采购文件。本项目实行资格后审，获取采购文件成功不代表资格审核通过。

售价：300元人民币/包（须公对公汇款，付款时需备注项目编号、包号），文件售后不退。（电汇账号：开户名称：山东天惠兴招标咨询有限公司；开户银行：青岛银行崂山支行；开户账号：802020200541019；联行号：313452060272。）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

1. 截止时间：2025年11月11日14时00分（北京时间）

2. 开标时间：2025年11月11日14时00分（北京时间）

3. 开标地点：济南市槐荫区青岛路6699号山东第一医科大学济南校区医学楼C座506会议室

五、公告期限：

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜：

其他补充事宜：无

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系：

1、采购人信息

名称：山东第一医科大学

地址：济南市槐荫区青岛路6699号（山东第一医科大学）

联系方式：0531-59556923（山东第一医科大学）

2、采购代理机构

名称：山东天惠兴招标咨询有限公司

地址：济南市高新区舜海路 219 号华创观礼中心 A 座 302 室

联系方式：0531-88953181

3、项目联系方式

项目联系人：山东天惠兴招标咨询有限公司

联系方式：0531-88953181

第二部分 投标人须知

投标人须知前附表

序号	条款名称	内 容 规 定
1	项目综合说明	1. 采购人：山东第一医科大学 2. 采购代理机构：山东天惠兴招标咨询有限公司 3. 采购方式：公开招标 4. 政府采购计划编号：37000000014006520250150
2	项目名称、项目编号	1. 项目名称：山东第一医科大学（山东省医学科学院）双高建设人体生理学实验室专用设备购置（废标重招） 2. 项目编号：SDGP370000000202502005774-2
3	预算金额	1. 本项目预算金额：100.00 万元。 2. 本项目资金来源：财政资金。 3. 本项目预算属于以下情形：项目为预采购项目（是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>) 根据《转发财政部关于做好政府采购信息公开工作的通知》（鲁财采【2015】33号）文件规定，预采购项目有取消和终止采购的可能。
4	投标人资格条件	详见投标邀请具体要求。 ★注：本项目实行资格后审，资格审查未通过，不进入下一步评审。
5	投标有效期	自开标之日起 90 日。
6	承诺书	详见附件十四。
7	投标文件签署和盖章	1. 法定代表人或授权代表必须按招标文件的规定在投标文件（正本、副本及各附件）、开标一览表上签署和盖章。 2. 如投标人对投标文件进行了修改，则须由投标人的法定代表人或授权代表在修改的每一页上签字或加盖公章。 3. 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人的法定代表人或授权代表签字或加盖公章后才有效。 4. 投标人须在投标文件的正本和副本封面以及单独密封的 3 份开标一览表上加盖公章，并按照招标文件要求在投标文件指定的位置上

序号	条款名称	内 容 规 定
		签字或盖章。 5. 组成投标文件的各项文件均应遵守本规定，不符合以上规定的予以无效投标。
8	投标文件编写	1. 投标文件用 A4 幅面的纸张打印。 2. 投标人兼投多包的，请分包制作标书 3. 投标文件应严格按照招标文件的要求提交，并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交或留有空项，将被视为不完整响应的投标文件。 4. 因投标文件字迹潦草、模糊或表达不清所引起的不利后果由投标人承担。
9	投标文件装订	按照招标文件中第二部分投标人须知 三、投标文件第 9 条的顺序统一编制目录及页码并装订成册。由于编排混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任由投标人承担。 装订要求：胶装成册，不得采用活页装订，不得粘贴。
10	投标文件份数	“资格证明文件、技术文件、商务文件、价格文件”胶装成一册，正本一份，副本五份，开标一览表一式三份，电子版投标文件一份（以 USB 形式）
11	投标文件密封和标记	1. 投标文件上要注明“正本”或“副本”字样，若正本和副本有差异，以正本为准。 2. 投标人兼投多包的，请分包制作标书 3. 正本、副本分别密封，五份副本放在一个档案袋内，并在封面明显处注明正本或副本、项目编号、项目名称、投标人名称（加盖公章）、地址、电话、日期（密封格式见附件十五）： 4. 为方便开标、唱标，请投标人另外准备三份“开标一览表”单独密封（三份放在一个档案袋内），与投标文件同时提交。在封面加盖投标单位公章并注明开标一览表、项目名称、投标人名称等信息。 5. 投标人需单独密封 1 份电子版投标文件(USB 形式)，并保证电子

序号	条款名称	内 容 规 定
		版投标文件与纸质投标文件内容一致且能正常打开文件无损坏。电子版中 Word 版本及 PDF 版本（正本签章扫描件）投标文件各存储一份，文件必须清楚命名为所投包号+投标人投标人名称。兼投多包的投标人可提供一个 USB。
12	递交投标文件时间、地点及要求	<p>1. 递交投标文件截止时间：2025 年 11 月 11 日 14:00 整，超出时限概不接收。</p> <p>2. 递交投标文件地点：济南市槐荫区青岛路 6699 号山东第一医科大学济南校区医学楼 C 座 506 会议室</p> <p>3. 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。</p> <p>4. 递交投标文件时：法定代表人参加投标的，应携带法定代表人身份证原件以备查验；授权代表参加投标的，应携带授权委托书原件和本人身份证原件以备查验。</p>
13	开标时间及地点	<p>1. 开标时间：2025 年 11 月 11 日 14:00 整</p> <p>2. 开标地点：济南市槐荫区青岛路 6699 号山东第一医科大学济南校区医学楼 C 座 506 会议室</p>
14	评标办法	本项目采用综合评分法
15	中标服务费	中标服务费：中标人在领取中标通知书和签订合同前，按计价格【2002】1980 号文件收费标准的 70%向采购代理机构缴纳中标服务费。
16	见证/公证费	中标人按中标金额 1%向公证机关/见证律师缴纳公证费/见证律师费(不足 400 元，按 400 元收取, 上限 1000 元/每包)。
17	付款方式	自中标公告发布之日起 3 个工作日内中标人向采购人指定账户缴纳合同金额 5%的履约保证金。在合同签订生效且具备实施条件后，中标人向项目负责人或指定人申请合同金额 70%的预付款，采购人确定后 7 个工作日内支付。货物验收合格后 7 个工作日内，支付剩余合同货款。
18	供货期	合同签订后 30 日内供货、安装调试完毕，并使设备达到正常运行状

序号	条款名称	内 容 规 定
		态。投标人可自报最短供货期。
19	质保期	以第五部分项目说明及技术要求为准。
20	交货地点	送至用户指定的交货地点
21	履约保证金	<p>1. 履约保证金：自中标公告发布之日起3个工作日内中标人向采购人指定账户缴纳合同金额5%的履约保证金。履约保证金在货物验收合格后，没有任何质量问题，由中标人向采购人提交申请，采购人根据履约情况无息退还给中标人。</p> <p>2. 履约保证金形式：电汇形式、银行汇票、履约保函。（投标人应在投标文件中明确具体递交形式）</p> <p>3. 提交履约保证金的时间：自中标公告发布之日起3个工作日内</p> <p>4. 履约保证金缴纳信息： 开户单位：山东第一医科大学 开户银行：中国农业银行股份有限公司济南槐荫支行 帐号：15126101040096666</p>
22	政府强制采购节能产品	政府强制采购产品是指财政部、发展改革委发布“节能产品政府采购清单”中（以“★”标注的产品品目）的政府强制采购节能产品。
23	核心产品	招标文件第五部分标有“●”为核心产品，指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。
24	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：根据工业和信息化部、国家统计局、国家发展改革委、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）查询，本项目所属行业为：工业。
25	样品	无需递交。
26	是否允许联合体投标	<p>1. 是否允许联合体投标：（是<input type="checkbox"/>否<input checked="" type="checkbox"/>）</p> <p>2. 联合体其他资格要求：无</p>
27	专门面向中小企业情况	是否为专门面向中小企业采购：（是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> ）

序号	条款名称	内 容 规 定
28	是否现场踏勘	是否现场踏勘：（是□ 否 <input checked="" type="checkbox"/> ） 是否答疑会：（是□ 否 <input checked="" type="checkbox"/> ）
29	是否允许进口产品参与投标	是□否 <input checked="" type="checkbox"/> 注：进口产品,是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。未写明允许采购进口产品,如投标人所投产品为进口产品,其投标将被认定为投标无效。
30	其他	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否□
31	特别说明	1. 招标代理机构在开标评标前将对所有潜在投标人的关联关系等进行查验并进行风险提示,预防围标串标造成事实后果。若发现存在涉嫌围标串标行为的,按政府采购有关规定,招标代理机构会及时告知采购人进行处理。 2. 评标过程中实行围标串标专项审查,对投标资料进行专项审核,判定是否存在围标串标行为。 3. 对涉嫌围标串标行为的要求投标人做出澄清说明,判定属于围标串标违法行为的依法依规处置。

一、总则

1. 本招标文件适用于本文件中所述货物及相关服务的招标投标。

2. 定义

2.1 “采购人”指山东第一医科大学,采购人也称“招标人”。

2.2 “采购代理机构”指山东天惠兴招标咨询有限公司。

2.3 “中标人”指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”指从采购代理机构获取了招标文件并参加政府采购投标活动的投标人。

2.5 “合格投标人”是指:经审查,符合投标人资格条件要求,并实质性响应招标文件要求的投标人。

2.6 实质性条款:招标文件中标注“*”项的条款为实质性条款,不允许偏离。

3. 合格投标人

3.1 满足招标文件资格要求;

- 3.2 提供的资格、资质证明文件完整并真实有效;
- 3.3 具有独立承担民事责任的能力;
- 3.4 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- 3.5 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- 3.6 具有履行合同所必需的资质和专业技术能力;
- 3.7 在近三年的政府采购活动中, 没有违法、违纪、违规、违约等不良行为;
- 3.8 《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》及其他行政法规、规章限制投标的单位除外;
- 3.9 招标文件规定的其他条件;
- 3.10 法律、行政法规规定的其他条件。

4. 货物定义

- 4.1 《中华人民共和国政府采购法》规定政府采购应当采购本国货物、工程和服务。
- 4.2 政府采购确需采购进口产品的, 实行审核管理, 在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意后, 才能开展采购活动。
- 4.3 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。
- 4.4 投标人所投货物是进口产品的, 必须保证货物的来源合法; 若中标, 在货物验收的同时必须提供该货物的海关进口证明、海关货物报关单复印件、产品合格证书和商检证明。
- 4.5 政府采购优先采购节能产品和环境标志产品。投标人所报产品列入财政部、国家发展改革委制定的《节能产品政府采购品目清单》和财政部、国家环境保护总局制定的《环境标志产品政府采购品目清单》的, 且经过认证的环境标志产品。
- 4.6 为了发挥政府采购的政策功能, 促进符合国家经济和社会发展政策目标, 产品、服务、信誉较好的中小企业发展。政府采购优先采购符合规定的小型 and 微型企业产品。

5. 投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用, 采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担此费用。

二、招标文件

6. 招标文件组成

本招标文件由招标文件目录所列内容组成。

7. 招标文件的澄清和修改

- 7.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件、资格预审文件进行必要的澄清

或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件、资格预审文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

澄清或者修改的内容可能影响资格预审申请文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在提交资格预审申请文件截止时间至少 3 日前，以书面形式通知所有获取资格预审文件的潜在投标人；不足 3 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交资格预审申请文件的截止时间。

7.2 投标人须在收到代理机构的澄清、修改或变更通知后 24 小时内书面签章回执，并通知招标代理机构，以确认收到，逾期未签章回执的视为收到。

三、投标文件

8. 投标语言及计量单位

8.1 投标人和招标代理机构就招投标交换的文件和来往信函使用中文。

8.2 除招标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

8.3 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但招标代理机构可以要求投标人提供翻译文件，必要时可以要求提供附有公证书的翻译文件。

9. 投标文件组成

9.1 投标函（附件一）

9.2 资格、资质证明文件

序号	证明材料名称	提供形式
1	标有社会统一信用代码的营业执照 (企业提供企业法人营业执照或营业执照，事业单位提供事业单位法人证书，非企业专业服务机构提供执业许可证，个体工商户提供个体工商户营业执照，自然人提供自然人身份证明。)	<input type="checkbox"/> 原件 或 <input type="checkbox"/> 复印件
2	法定代表人授权委托书；如法定代表人投标，需提供法定代表人身份证明（附件二）	<input type="checkbox"/> 原件 和 <input type="checkbox"/> 复印件

	注:若授权代理人参加投标的须提供法定代表人授权委托书及授权代理人在本单位缴纳社保证明（报价截止时间前近3个月的连续证明，加盖本单位公章，新成立企业提供成立以来的）	
3	2024年度财务报表（至少包括资产负债表、利润表，须体现投标人信息）或2024年度经审计的审计报告或其基本开户银行出具的开标前三个月内资信证明；	<input checked="" type="checkbox"/> 原件 或 <input checked="" type="checkbox"/> 复印件
4	税收证明：投标人参加本次招标活动半年内任意一个月缴纳证明材料	<input checked="" type="checkbox"/> 原件 或 <input checked="" type="checkbox"/> 复印件
5	社会保障资金缴纳记录：投标人参加本次招标活动半年内任意一个月缴纳证明材料复印件	<input checked="" type="checkbox"/> 原件 或 <input checked="" type="checkbox"/> 复印件
6	参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（附件七）	<input checked="" type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件
7	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	<input checked="" type="checkbox"/> 原件 或 <input checked="" type="checkbox"/> 复印件
8	在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）网站中未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信的截图（注：提供以上网站查询截图等相关证明材料，并体现证明时间。自招标公告发布之日起至投标文件递交截止时间止）	<input checked="" type="checkbox"/> 原件 <input type="checkbox"/> 复印件
9	投标人认为需要提交的相关证明文件	<input checked="" type="checkbox"/> 原件 或 <input checked="" type="checkbox"/> 复印件

备注：

1) 投标文件中必须附上述证明材料 1、2、3、4、5、6、7 项，未附或资料不全者视为资格性、符合性审查不合格；上述所有证明材料（复印件加盖投标人公章）制作在投标文件中，未附或附不全的视为资格性、符合性审查不合格。

2) 采购代理机构将在本项目递交投标文件截止时间之前，在“信用中国”、“中国政府采购网”网站中查询被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，凡被列入名单中的已购买本项目招标文件的投标人，在评审过程中的资格审查时，其投标将被否决。

3) 采购代理机构对于查询到的投标人的失信行为事由、处理机关名称及处理日期、处

理有效期间等，以屏幕截图的方式保存，并承诺查询记录仅用于本次采购活动过程中，不用于其他目的。

4) 缴纳税收的证明材料是指投标人税务登记证（或统一社会信用代码营业执照）和参加本次招标活动半年内任意一个月内缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加本次招标活动半年内任意一个月内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相关证明材料。适用于《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》情形的投标人应提前在“中国山东政府采购网”查询本单位缴纳税收和社会保障资金的情况，可提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》。具体要求详见《山东省财政厅关于推行政府采购供应商资格信用承诺制的通知》。

5) 投标人为事业单位法人、小规模纳税人或新成立企业，上述证明据实提供。

6) 其他规定

① 投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

② 招标文件中所要求的相关证明资料原件，应当在递交投标文件截止时间前与投标文件一并递交，逾期拒绝接收。

③ 投标人需收回的原件证明材料（如合同书、营业执照、相关许可证等）待评审完毕后退还。不需收回的证明材料原件和投标文件一起不予退还，需收回的证明材料的复印件（页数过多时，可以提供证明材料的主要条款页复印件）、其他证明材料的复印件应当装订于投标文件中。

④ 招标文件中所要求的相关证明资料原件无法提供的，可提供由发证机关出具的证明材料原件或公证处出具的公证书原件。

9.3 价格文件

1) 开标一览表（附件三）；

2) 报价明细表（附件四）

9.4 技术文件

1) 产品的品牌型号（规格）、详细配置（包括硬件及软件）、主要技术指标及性能详细说明；

2) 技术偏离表（附件五），投标人必须对招标文件中技术要求逐项、逐条明确答复；投标产品如与招标文件中的规定要求不一致，应逐项、逐条说明偏离情况。未填写或未按要求填写偏离表的视为不响应招标文件；

3) 提供证明满足参数要求的证明文件, 包括但不限于原厂证明材料、彩页、合格证、中文操作使用说明书、操作手册、安装维修手册等。

4) 详细的配置清单、交货清单; 投标人提供的供货时间和安装完成时间;

5) 产品制造、安装、验收标准;

6) 投标人认为需要提交的其他相关证明文件。

9.5 商务文件

1) 商务偏离表(附件五);

2) 业绩一览表(附件六), 须附相关合同复印件;

3) 投标人提供的供货时间和安装完成时间;

4) 属于节能、环保产品的, 需提供相关认证证明材料;

5) 如是小微企业或残疾人福利性单位, 须提供声明函;

6) 售后服务条款;

7) 承诺书(详见附件十四);

7) 投标人认为需要加以说明的其他内容。

10. 投标文件装订

详见投标人须知前附表。

11. 投标报价

11.1 本次投标报价为一次性报价

11.2 报价币种为人民币。

11.3 投标人在投标时只允许提供一个方案。

11.4 报价含主件、标准附件、备品备件、专用工具、安装、调试、检验、培训、技术服务、运杂费、检测保险费及其他。

11.5 开标时, 单独密封的开标一览表与投标文件正本不符, 以单独密封的开标一览表为准; 正本与副本有不一致之处, 以正本为准。

11.6 开标时, 投标文件出现前后不一致的, 除招标文件另有规定外, 按照下列规定修正:

(一) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的, 以开标一览表为准;

(二) 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;

(三) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的, 以开标一览表的总价为准, 并修改

单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

（五）对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12. 政府采购优惠政策

12.1 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位参加报价的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位参加报价的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

12.1.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

12.1.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

12.1.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

12.1.4 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

12.2 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，中型、小型、微型企业

应当同时符合以下条件：

12.2.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，小型和微型企业参与的须提供《中小企业声明函》并对声明函的真实性负责。

12.2.2 按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，投标人应符合中小企业划分标准；所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。本项目中小企业划分标准详见投标人须知前附表。

12.2.3 在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

12.3 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

12.4 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策。

12.5 中小企业优惠办法

1) 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2020〕46号）文件、《山东省财政厅关于落实政府采购支持中小企业发展有关政策措施的通知》（鲁财采〔2022〕12号）的规定，对小型和微型企业报价给予10%-20%的扣除，用扣除后的评审价格参与价格得分的计算及评审，具体扣除比例见“评分细则”）；

2) 小微企业评审价格的计算：

小微企业的评审价格=最后报价×（1-扣除比例）；

如投标人为小微企业，应根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），结合本公司实际情况如实填写中小企业声明函，并在投标文件正本

中提供声明函原件；未按要求提供声明函原件的，或者经审查不符合中小企业划型标准的，将不给予价格扣除的政策优惠；

12.6 政府采购支持监狱企业发展的政策

1) 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

2) 参加政府采购活动的监狱企业应当在投标文件中提供监狱企业证明，否则不予认定。

12.7 残疾人福利性单位优惠办法

残疾人福利性单位评审：对残疾人福利性单位的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》，否则按非残疾人福利性单位认定。

12.8 节能环保产品优惠办法

1) 按《山东省节能环保产品政府采购评审办法》等有关节能环保的政策执行。

2) 属于政府强制采购节能产品的，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。对属于强制采购的产品类别，投标人必须投报经国家确定的认证机构认证的、处于有效期之内的节能产品，投标文件须提供强制采购产品明细表，并附相关认证证书。

3) 加分幅度：根据《山东省节能环保产品政府采购评审办法》（鲁财库〔2007〕32号）、《山东省财政厅关于进一步强化政府采购政策功能支持绿色低碳高质量发展的指导意见》（鲁财采〔2023〕1号）规定，采用最低评审价法评审的项目，在评审时对节能、环保产品分别给予 5%的价格扣除。采用综合评分法评审的项目，在满足基本技术条件的前提下，在价格评审项中，对节能、环保产品分别给予价格评审总分值的 5%的加分；在技术评审项中，对节能、环保产品分别给予技术评审总分值的 5%的加分。执行政府采购政策对最后报价进行扣除后的评审价格仅用于评审过程的报价得分计算或评审价格的比较，不作为最终的成交价格。

投标文件中须提供优先节能产品（环境标志产品）明细表，并附所投节能产品（环境标志产品）认证证书复印件，并加盖投标人公章，否则不予价格扣除或价格、技术加分。

4) 投标文件须列出节能环保产品明细表（见附件），并符合制表要求。

5) 本办法所称节能、环保产品，是指列入财政部、国家发展改革委制定的最新《节能产品政府采购品目清单的通知》里的“节能产品政府采购品目清单”内和财政部、生态环境部制定的最新《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》“环境标志产品政府

采购品目清单”内的产品,具有《国家节能产品认证证书》和《中国环境标志产品认证证书》,且证书在有效期之内。

12.9 上述优惠政策仅用于评审过程的报价得分计算或价格比较,不作为最终的成交价格。

13. 投标文件的编写

详见投标人须知前附表。

14. 投标文件签署

详见投标人须知前附表。

15. 投标文件密封和标记

详见投标人须知前附表。

四、承诺书

16. 承诺书

详见附件十四

17. 投标有效期

17.1 从开标之日起,投标有效期为 90 日。投标函的有效期比本须知规定的有效期短的,将被视为无效投标,采购代理机构有权拒绝。

17.2 招标文件规定的投标文件有效期满之前,如果出现特殊情况,采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期,要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分;投标人可以拒绝上述要求,拒绝延长投标文件有效期的,其投标失效;同意上述要求的,既不能要求也不允许其修改投标文件。

五、投标文件的递交

18.1 投标人代表必须在投标截止时间前将投标文件送达指定地点。如因招标文件的修改推迟投标截止日期的,则按招标代理机构另行通知规定的时间递交;

18.2 投标文件有下列情况之一,其投标文件将被拒绝:

- 1) 逾期送达的;
- 2) 未按招标文件要求密封、标记的;

19. 投标文件签收

19.1 采购代理机构收到投标文件后,向投标人出具签收回执;

19.2 本项目只接受现场递交书面形式的投标,其他形式的投标不予接收;

19.3 投标文件递交时间截止后对投标人已提交的投标文件不予退还。

20. 投标文件修改与撤回

20.1 投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，可以修改或者撤回已提交的投标文件，并书面形式通知招标代理机构；

20.2 任何修改内容必须由投标人的法定代表人或其授权代理人签字，不得涂抹。经法定代表人或其授权代理人正式签署的修改文件组成投标文件的一部分，份数和密封要求同投标文件一致；

20.3 投标截止时间后不允许对投标文件做实质性修改。

20.4 投标有效期内不得撤回投标。

六、开标

21. 开标

21.1 按照招标文件规定的时间、地点开标。开标由招标代理机构主持，招标人、投标人参加。投标人未参加开标会议的，视同认可开标结果；

21.2 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，并经投标人签字确认，公证机构对投标文件的密封情况进行公证；

21.3 工作人员当众拆启投标文件，唱标员宣读投标人名称、投标报价和其它主要内容；

21.4 记录员将唱标内容分项记录。

七、评标步骤和要求

22. 评标委员会

22.1 招标代理机构将根据本项目的特点组建评标委员会，其成员由招标人及有关方面的专家等五人以上单数组成，其中经济、技术等方面的专家不得少于成员总数的三分之二，评标委员会负责对投标文件进行审查、评审，确定入围投标人、中标人。

22.2 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

22.3 评标委员会的职责：

22.3.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

22.3.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

22.3.3 对投标文件进行比较和评价；

22.3.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

22.3.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

22.4 评标委员会的义务：

22.4.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

22.4.2 提出真实、可靠的评审意见；

22.4.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

22.4.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

22.4.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

22.4.6 编写评标报告；

22.4.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

22.4.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

22.4.9 配合监管部门处理投诉；

22.5 评标委员会成员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

（一）参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；

（二）参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；

（三）参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

（四）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（五）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

22.6 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作

出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

23. 评审原则

23.1 客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件的要求，对投标人的投标文件进行认真评审；评标委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依据投标文件以外的任何因素。

23.2 统一性原则：评标委员会将按照统一的评标原则和评标方法，用同一标准进行评标。

23.3 独立性原则：评标工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。评委对出具的评标意见承担个人责任。

23.4 保密性原则：采购代理机构应当采取必要的措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

23.5 综合性原则：评标委员会将综合分析、评审投标人的各项指标，而不以单项指标的优劣进行评审。

24. 评审方法

本次评标采用综合评分法，评标委员会成员按照招标文件规定的各项因素综合评定各投标人提交的投标文件并分别进行打分，以最终得分最高的投标人为中标候选人。

25. 初步评审

25.1 初步评审是对投标人的资格和投标文件的符合性进行审查。

公开招标采购项目开标结束后，招标人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查后，合格投标人不足3家的，不得评标。

25.2 招标文件内容违反国家有关强制性规定的，评标委员会应当停止评审并向招标人或者采购代理机构说明情况。

25.3 投标人的资格审查应依据招标文件和相关法律、法规进行审查。

对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。对于通过资格评审的投标人，评标委员会将进行符合性评审，以确定每一投标人投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应情况，看其是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。

25.4 如出现下列情形之一的，视为对招标文件没有做出实质性响应，按照无效投标处理。

- 1) 投标文件不完整；
- 2) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 3) 不按照招标文件规定报价、没有报价明细、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价等未按规定报价的；
- 4) 投标文件中未附承诺书的；
- 5) 不具备招标文件中规定资格、资质要求的以及资格、资质证明文件不齐全或无效的；
- 6) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 7) 应提供而未提供带政府强制采购节能产品的；
- 8) 招标文件未明确说明允许投报进口产品而投报了进口产品的；
- 9) 投标文件载明的交货时间超过招标文件规定的时间且不能被招标人接受；
- 10) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求；
- 11) 评标委员会 2/3 及以上成员认定投标方案技术含量低、不符合招标文件要求的；
- 12) 不满足招标文件中标注“*”项的实质性条款的；
- 13) 投标人不参加询标事宜；
- 14) 在整个评标过程中，投标人有企图影响招标结果公正性的任何活动；
- 15) 投标人以任何方式诋毁其他投标人；
- 16) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；
- 17) 单独密封的三份开标一览表内容不一致的；
- 18) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据，由投标人法定代表人或者被授权代表签字确认，拒绝签字的，不影响评标委员会做出的决定。

25.5 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标文件，投标人不能通过修正或撤销投标文件中的不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

25.6 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

25.7 评标委员会通过上述评审，确定入围投标人名单，只有成为入围投标人，才能进入综合评分阶段。

26. 综合评审

26.1 对通过初步评审的投标人，由评标委员会根据招标文件“评标方法和评分细则”进行综合评审。

26.2 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对通过初步评审的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。按照汇总得分的由高到低的顺序对各投标人进行排序，由采购人授权评标委员会确定中标候选人，提出书面评标报告，由采购人依法确定中标人。

26.3 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

27. 评标过程要求

27.1 开标之后，直到签订合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及定标意向等，均不得向投标人或者其他与评标无关的人员透露。

27.2 在评标期间，投标人企图影响采购代理机构或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

28. 处罚

投标人有下列情形之一，投标人被列入不良行为记录名单。

- 1) 投标人提供的有关资格、资质证明文件不真实或提供虚假投标材料；
- 2) 投标人在投标有效期内撤销投标；
- 3) 在整个评标过程中，投标人有企图影响招标结果公正性的任何活动；
- 4) 投标人以任何方式诋毁其他投标人；
- 5) 投标人串通投标；
- 6) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的；
- 7) 中标人不按要求缴纳中标服务费、见证/公证费；
- 8) 中标人不按规定签订合同；

9) 法律、法规规定的其他情况。

八、见证/公证费、中标服务费

29. 见证/公证费

详见投标人须知前附表。

30. 中标服务费

详见投标人须知前附表。

九、签订合同

31. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

为维护国家公共利益，招标人在授予合同之前可依法做出选择或拒绝任何或全部投标的决定。

32. 中标通知书

32.1 公告中标结果的同时，向中标人签发《中标通知书》。

32.2 中标通知书是合同的一个组成部分。

33. 签订合同

33.1 中标人须在中标通知书发出之日起 10 日内与采购人签订采购合同。

33.2 中标人须按照招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其他协议或声明。

33.3 在签订合同前，采购人及采购代理机构会再次通过“信用中国”、“中国政府采购网”网站查询，投标人应无不良行为记录，否则采购人拒绝签订合同。

33.4 中标人一旦中标及签订合同后，不得转包，亦不得将合同全部及任何权利、义务向第三方转让。

十、询问和质疑

34. 询问

投标人对采购事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问。

35. 投标人有权就招标事宜提出质疑。

35.1 质疑

按照《政府采购质疑和投诉办法》财政部令第 94 号、山东省政府采购质疑与投诉实施办法有关规定，参加本次政府采购活动的投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自

己的权益受到损害的，可以在知道或者应知道其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人或者采购代理机构提出质疑。投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

35.1.1、质疑函应当署名，一式叁份。由法定代表人或者主要负责人签字并加盖公章后生效。代理人办理质疑事务时，还应当提交授权委托书，授权委托书应当载明代理的具体权限和事项。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

35.1.2、除书面形式外，其他任何方式的质疑，采购人或者采购代理机构均不予接受和回复。

35.1.3、采购代理机构收到质疑函后，办理签收手续。

35.1.4、采购人或者采购代理机构在收到质疑函后七个工作日内做出书面答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关投标人，但答复不得涉及商业秘密。

35.1.5、质疑接收地址、联系人、联系电话

质疑接收地址：济南市高新区舜海路 219 号华创观礼中心 A 座 302 室。

项目负责人：崔靖贤

联系电话：0531-88953181。

35.2、投诉

按照《政府采购质疑和投诉办法》财政部令第 94 号、山东省政府采购质疑与投诉实施办法以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级财政部门投诉。

十一、保密和披露

36. 保密和披露

36.1 投标人自获取招标文件之日起，须承担本招标项目保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

36.2 采购代理机构有权将投标人提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。

36.3 在采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购代理机构无须事先征求投标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、投标人的名称及地址、投标文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及投标人已经泄

露或公开的，无须再承担保密责任。

十二、解释权

37. 本招标文件的最终解释权归采购代理机构，当对一个问题有多种解释时以采购代理机构的书面解释为准。招标文件未做须知明示，而又有相关法律、法规规定的，采购代理机构对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

第三部分 政府采购合同

(仅供参考, 具体以实际为准)

山东省政府采购合同

(货物类)

项目名称: 山东第一医科大学(山东省医学科学院)双高建设人体生理学实验室专用设备购置

合同编号: SDGP370000000202502005774A_001

计划编号: 37000000014006520250150

甲 方: 山东第一医科大学

乙 方: _____

代理机构: 山东天惠兴招标咨询有限公司

签订时间: 二〇二五年__月

甲方（招标人）：山东第一医科大学

乙方（中标人）：_____

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国产品质量法》及其他有关法律法规，双方经过友好协商，本着诚实守信、互惠互利的原则，就山东第一医科大学（山东省医学科学院）双高建设人体生理学实验室专用设备购置（项目编号：SDGP370000000202502005774）采购与供应事宜签订本合同条款，共同达成如下协议：

一、项目概况

1. 项目名称：山东第一医科大学（山东省医学科学院）双高建设人体生理学实验室专用设备购置

2. 供货地点：送至用户指定的交货地点

3. 供货内容和范围：_____

二、供货期

三、质量标准

本合同为项目履约验收的主要依据，甲方应专门成立履约验收小组，验收人员应与采购人员相分离，验收应严格遵循《中华人民共和国产品质量法》等标准，符合采购文件要求，投标文件及乙方在评审过程中做出的书面澄清及承诺，冲突之处执行最高标准。

货物运抵现场后，乙方应派工程技术人员到达现场，甲方将根据需求参数及服务要求对货物数量、质量、规格等进行逐项检验，并填报验收单和《履约验收书》。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，甲方有权限根据检验结果要求投标人立即更换或者提出索赔要求。

货物由乙方进行安装、调试，并承担因此发生的一切费用。完毕后，甲方应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。乙方应向甲方提供详细的验收标准和验收手册。安装完毕后，证明货物以及安装质量无任何问题，由甲方组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

货物中涉及到软件部分内容的，乙方应对软件整体完整性、安全性进行测试，相关模块功能应达到要求并通过测试，甲方试运行结束后进行最终验收。

对安装有特殊要求的设备，乙方应在合同签订后 10 个工作日内以书面形式向甲方提出安装场地环境要求，甲方负责安装场地的准备。

四、签约合同价及价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）_____元整（¥_____元）；

本合同合同总金额包含：货款、税金、运费、安装调试（若需要）等一切费用，除此之外，甲方不再承担任何其他费用。

发票类型：增值税发票（其中“专用设备”须开具增值税专用发票）

开票信息：

名称：山东第一医科大学

识别号：12370000MB2865235G

地址：济南市槐荫区青岛路 6699 号

电话：0538-6229987

账户名称：山东第一医科大学

账号：15518501040000160

开户行：中国农业银行股份有限公司泰安旅游开发区分理处

机构代码（大额支付银行行号）：103463051852

2. 合同价格形式：固定价格合同，标的物单价、总价不予调整。

五、甲方项目负责人及乙方项目经理

甲方项目负责人：_____，联系电话：_____。

乙方项目经理：_____，联系电话：_____。

六、资金来源

预算内资金：_____元；财政专户资金：_____元；自筹资金：_____元。

资金来源分类：_____，财务资金编号：_____

七、付款方式及履约保证金

1、自中标公告发布之日起 3 个工作日内乙方向甲方指定账户缴纳合同金额 5%的履约保证金。在合同签订生效且具备实施条件后，乙方向项目负责人或指定人申请合同金额 70%的预付款，甲方确定后 7 个工作日内支付。货物验收合格后 7 个工作日内，支付剩余合同货款。

项目验收前，乙方应将所有合同项下所有货物安装调试（若需要）、培训（若需要），并达到正常运行状态，否则甲方有权拒绝验收，由此造成的法律责任、各种损失由乙方承担。

2、履约保证金提交形式：

3、履约保证金在货物验收合格后，没有任何质量问题，由乙方向甲方提交申请，甲方根据履约情况无息退还给乙方。

4、履约保证金缴纳信息：

开户单位：山东第一医科大学

开户银行：中国农业银行股份有限公司济南槐荫支行

账号：15126101040096666

大额支付行号：103451012615

八、合同融资事项

按照《山东省财政厅关于启动山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台有关事项的通知》【鲁财采（2020）31号】、《山东省财政厅关于加强政府采购合同付款账户管理的通知》【鲁财采（2021）4号】文件相关要求，本合同可用于“山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台”（简称融资平台）进行质押融资，如本合同已通过融资平台质押融资，融资平台将生成“政府采购合同回款账户确认单”，回传“山东省政府采购信息公开平台”推送至甲方。甲方应根据“确认单”信息，加强合同账户及资金支付管理，确保合同资金准确支付到贷款银行确认的回款账户，未经相关贷款金融机构同意不得随意变更。

九、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标或成交通知书；
- （2）投标函及其附录；
- （3）合同条款；
- （4）技术标准和要求；
- （5）图纸（如果有）；
- （6）供货清单及报价表；
- （7）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

十、承诺

1. 甲方承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 乙方承诺按照法律规定及合同约定供货，确保质量和安全，不进行转包及违法分包，并在产品保修期、质量保证期内承担相应的责任。

本项目合同项下货物的保修期期限与质量保证期期限保持一致，均自本项目所有货物验收合格之日起计算。

如国家对本合同项下货物的质保期、保修期另有规定，或货物生产厂家对本合同项下货物的质保期、保修期另有承诺，且与本合同约定的货物保修期、质保期不一致时，按照以上情形中质保期、保修期期限最长的标准执行。

3. 甲方和乙方通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

4. 风险负担：货物毁损、灭失的风险在该货物通过甲方验收并交付甲方前，由乙方承担，通过甲方验收并交付后给甲方后，风险由甲方承担；因货物质量问题导致甲方拒收货物的，风险由乙方承担。

十一、签订时间

本合同于 2025 年 月 日签订。

十二、签订地点

本合同在山东第一医科大学签订。

十三、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十四、合同生效

本合同经双方签字盖章，并经采购代理机构审核加盖公章后生效。

十五、合同份数

本合同一式玖份，均具有同等法律效力，甲方执伍份，乙方执贰份，采购代理机构执贰份。

甲方：山东第一医科大学(盖章)

乙方：

(盖章)

法定代表人：

(签字或签章)

法定代表人：

(签字或签章)

住所：济南市槐荫区青岛路 6699 号

住所：

电 话：0538-6229987

电 话：

开户银行：中国农业银行股份有限公司
泰安旅游开发区分理处

开户银行：

账号：15518501040000160

账号：

邮政编码：

邮政编码：

合同条款

1. 采购与供应

1.1 本合同综合单价按下列第（1）种办法进行调整。

（1）价格不可调整。

（2）具体调价办法：无。

1.2 本合同所采购与供应货物的数量以货物清单为准，乙方按合同附件中所列品种和规格供货。

1.3 本合同所采购与供应货物的计价、结算和支付货币均为人民币。

1.4 本合同所采购与供应货物的计量单位，为中华人民共和国法定公制计量单位（除技术规范标准另有规定外）。

1.5 本合同所采购与供应货物的单价，指运抵本项目现场指定地点交货综合价，包括货物费、加工费、包装费、检测费、装卸费、运输费、税金、乙方合理的利润、管理费、市场价格波动带来的风险、向有关部门缴纳的各项费用以及政策性文件所规定的各项应有费用等乙方履行本合同规定义务的全部价款与费税。

2. 质量要求

2.1 乙方应在交货同时向甲方提供本合同所采购与供应货物制造商出具的书面质量保证书。

2.2 本合同所采购与供应的货物，应符合现行中华人民共和国国家标准及行业标准，各项技术性能指标经本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位检测中心检验必须符合国标要求。合同执行过程中，若出现新的国家标准，则以更新后的标准为准。

2.3 乙方的货物供应与管理应符合国家有关环保法律、法规和 ISO9000 质量体系标准。

2.4 本合同所采购与供应货物的质量保证期/质保期自验收合格之日起_____年。

2.5 质量保证期内，乙方无条件的向甲方提供缺陷产品的免费维修、更换等服务。针对甲方提出的书面要求，乙方必须在 3 日内给予书面答复。如有必要，乙方在 3 日内指派专人到现场解决，因此产生的所有费用均由乙方承担。

2.6 不论任何原因，乙方借故推脱或拒绝甲方提出的维修、更换等服务请求，甲方有权自行解决，实际发生的维修或更换等费用，从应支付给乙方的货款中扣除，并保留进一步索赔的权利。维修或更换货物的质量保证期相应延长 6 个月。

2.7 质量保证期内，如因乙方产品质量导致出现项目质量问题，由此造成的一切损失由乙方承担。

2.8 其他质量要求：无。

3. 供货时间及地点

3.1 供货及通知方式：以甲方书面通知为准。在运输、装卸过程中发生的安全事故责任，乙方应予以承担。

3.2 供货地点：乙方负责送货至项目现场卸至甲方指定的卸货地点，并承担费用。

4. 验收标准、方法、地点及期限

根据《山东省政府采购履约验收管理办法》（鲁财采[2021]25号）规定，项目验收合格作为政府采购项目财政性资金支付的必要条件。验收不合格的，终止资金支付。并按照政府采购合同约定，对乙方提起法律追偿。涉及分段验收付款的项目，应具备符合合同约定内容的阶段性验收报告。

4.1 合同履行达到验收条件时，乙方向甲方发出项目验收建议。甲方应当自收到建议之日起七个工作日内启动项目验收，并通知乙方。

4.2 甲方应当成立政府采购项目验收小组，负责项目验收具体工作，出具验收意见。

4.3 项目验收应当是完整具体的实质性验收。项目验收标准应当符合采购合同约定，未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

4.4 数量验收：甲方与乙方双方在交货现场以过磅、点数、检尺等约定方式进行数量验收，货物不能随到随验的，可提前与乙方沟通确认验收时间，由验收小组会同乙方代表统一验收。乙方应对在甲方现场的计量数据进行确认。

4.5 质量验收：

(1) 进行数量验收的同时，甲方应按要求进行尺寸和外观质量验收。

(2) 外观质量符合要求的，根据国家相关规定或在甲方认为有必要时，甲方可取样送

本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位进行检测。检测合格视为最终合格。如甲方、本项目建设单位或监督单位提出异议，参照有关标准规范，结合现场情况解决，乙方必须满足上述三方的有关质量的意见。

(3) 经双方验收合格后，由甲方开具验收单（报告）及货物入库单作为最终结算依据。

(4) 抽检未发现不合格产品不代表乙方供应产品全部合格，如因乙方产品问题造成甲方供货期、质量、劳务等损失，全部责任均由乙方承担。

(5) 外观及检验不合格的货物，乙方应在接甲方通知后 24 小时内清理出项目现场，并承担本次的检测费用，造成的一切损失由乙方承担。

4.6 标的物所有权自卸货完毕时起转移，但经验收确认为不合格的，乙方必须根据甲方要求无条件退换。

4.7 项目验收过程中，乙方不认可验收意见的，按照采购合同约定的方式解决，合同未作约定的，按照《中华人民共和国民法典》等相关规定处理。

5. 安全文明施工与环境保护

5.1 安全文明施工

5.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：无。

5.1.2 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：无。

5.1.3 乙方负责在货物供货、安装、调试、售后服务整个过程中现场全部人员、货物的安全。供货服务期间发生的一切安全事故，由乙方承担全部责任，并承担由此发生的一切费用。

甲方不承担乙方和其单位雇佣的工人或其他人员的伤亡赔偿或补偿责任，承包方必须为现场服务人员办理危险作业意外伤害保险，费用自行承担。本项目需特殊防护的内容：针对施工现场情况及迎检等需要，应采取不同的防护措施，费用自行承担。

6. 预付款

预付款的支付时间和金额（或占合同价款的比例）：见本合同第七条。

7. 货款支付：见本合同第七条。

7.1 乙方按照甲方要求的时间，依据甲方与乙方双方共同确认的结算金额和结算明细向甲方开具结算 100% 的增值税发票，否则甲方有权拒绝支付货款且不构成违约。

7.2 货款支付方式可选择银行转账支票、网银转账、银行承兑汇票等常规支付方式的付款方式，具体支付方式以双方每次付款前协商确定为准。

7.3 其他

由于不可抗力等原因导致资金不到位的，致使甲方不能按合同付款，甲方不承担延期付款利息及违约金。

若乙方不按要求开立银行账户，导致货款或项目款延期支付，甲方不承担延期付款利息及违约金，乙方不得因此停止合同的履行。

8. 合同变更

8.1 由于项目变更，甲方向乙方提出书面合同变更，乙方应予以接受。甲方与乙方双方共同修订的合同条款，构成本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

8.2 根据项目需要，甲方对所采购货物的数量和送货时间如有变更，及时书面通知乙方，乙方按变更后的数量和送货时间供货，新增或减少的货物价格不变。

9. 双方责任

9.1 双方指定现场收货及交货代表。

甲方收货代表：____，联系电话：_____。

乙方项目经理：____，联系电话：_____。

双方更换各自代表时，应及时通知对方，以确保货物顺利交接。

9.2 乙方应将货物按合同约定时间运至甲方指定地点，并经甲方指定收货代表和甲方项目所属其他 2 人及以上签字验收确认后有效。

9.3 本合同履行过程中，如果乙方不能按时交货，应在 24 小时内以书面形式通报甲方，甲方视情况确定是否同意变更供货时间。如甲方不同意变更供货时间，可自行采购部分或全部货物。甲方在自行采购和接收该违约部分货物时实际发生的所有额外费用和因此给甲方造成的损失，从应支付给乙方的货款中扣除，甲方同时保留进一步索赔的权利。

9.4 除另有规定和协议要求外，乙方提供的全部货物须采用国家、企业、行业标准要求包装，并同时满足方便所供货物长途及短途运输的要求，并有良好的防潮、防震、防锈、防爆等措施。

9.5 装箱单应注明货物的名称、规格、型号、数量、质量、生产商、发货地、乙方、收货人、交货地、承运人等，并在显著位置标明装卸警示标志。

9.6 乙方应对项目现场情况和当地政府运输时限和通道限制的正常及临时规定有充分了解和理解，不应因此提出索赔、要求延长或变更供货期限等。

9.7 乙方应提供本合同所采购与供应货物制造商的名称、法定地址、联系方法等，如果乙方是本合同所采购与供应货物生产厂商的指定代理销售单位，乙方还应向甲方提供生

产厂商的销售代理委托书或其他证明文件。

9.8 乙方运抵甲方指定现场的货物，交货单据上应详细列明当次供应货物的名称、品牌、产地、生产厂家、规格型号、计量单位、单价、数量、合计金额。

9.9 本合同所采购与供应货物在使用过程中，甲方打开包装进行质量、性能等的检验时，发现质量问题告知乙方，乙方应在三日内予以维修、更换或退货。

9.10 乙方应向甲方提交本合同所采购与供应货物的技术文件，包括材质报告（货物质量检验报告）和生产合格检验报告，以及按照项目竣工验收规定及甲方要求，提供所有相关符合要求的资料。

9.11 甲方、设计、相关内部监督单位审核乙方提交的资料仅是一般性的监督，并不减少乙方与此有关的合同责任。

9.12 未经甲方同意，乙方不得将本合同项下的任何权利义务（包含债权、债务）转让给第三人。乙方即使向甲方发送了权利义务（包含债权、债务）转让通知书，乙方承诺该转让通知书对甲方不发生任何效力，乙方承担因其转让行为给甲方造成的一切经济损失。

9.13 当一方纳税人信息等关键企业信息发生变化时，必须书面通知对方，否则应承担因此给对方造成的损失。

9.14 甲方依据本合同（乙方纳税人相关信息）约定收款单位（乙方公司名称）、开户银行、账号向乙方支付货款。

10. 违约与赔偿

10.1 除本合同中规定的不可抗力外，其他不论任何原因，本合同所采购与供应货物，乙方若不能按规定期限送至甲方指定现场存货地点，甲方向乙方收取逾期运达货物总额（含增值税）每日0.5%的违约金，并有权因乙方违约终止合同（凡违约赔偿内容的其他未标明或者实际损失不明确的违约金计算，可参照此条按照相关货物总额（含增值税）每日0.5%的违约金执行，并视乙方违约情况保留终止合同的权利）。

10.2 对本合同所采购与供应的货物，甲方有权邀请当地有关质量监督管理部门进行检验，并出具检验证书，发现乙方所供货物不符合要求，甲方向乙方提出索赔，乙方应予以接受。

10.3 本合同所采购与供应的货物，在规定质量保证期限内甲方向乙方提出索赔，乙方应按下列条款向甲方赔偿：

（1）同意甲方拒收货物，并把被拒收货物的预付货款返还甲方。

（2）承担退货过程中发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、

检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护退货货物所需的其它费用。

(3) 根据货物的质量缺陷和受损程度以及甲方遭受损失，经双方协商同意降低货物价格。

(4) 更换或修理有缺陷的货物，以达到合同约定的质量和性能，乙方承担一切费用和 risk，同时相应延长被更换或修理货物的质量保证期，因此给甲方造成的损失由乙方赔偿。

10.4 甲方提出索赔通知后，乙方应在 28 日内答复，如果在 28 日内未答复，视为乙方已接受该索赔，同时甲方保留进一步要求赔偿的权利。

10.5 乙方应按甲方要求及时提供符合本合同约定的增值税发票，乙方必须确保发票票面信息全部真实，相关货物品类、价款等内容与本合同相一致。

因乙方开具的发票不规范、不合法等导致发票不能抵扣税款或涉嫌虚开发票引起税务问题的，乙方应向甲方重新开具发票，并向甲方承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

因乙方开具发票不及时给甲方造成无法及时认证、抵扣发票等情形的，乙方应向甲方承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

乙方不得擅自作废或冲红已向甲方提供的发票，否则乙方须按发票金额（含增值税）的 20% 向甲方支付违约金，并向甲方承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

10.6 如乙方未按甲方要求的时间内足额足量供应货物，对甲方造成影响达 3 天及以上，则甲方有权单方面终止合同，另选择乙方，由此造成的一切损失由乙方承担，同时甲方保留向乙方进一步索赔的权利。

10.7 未经甲方同意，如乙方单方面终止供货，除承担给甲方造成的经济损失外，还应向甲方支付未供货货款总额（含增值税）20% 的违约金。

11. 不可抗力

11.1 不可抗力系指签约双方在缔结合同时不能预见，并且对其发生及后果无法避免和克服的事件。任何一方由于受到诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长期限相当于不可抗力所影响的时间。

11.2 受阻方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传等书面形式通知对方，并于事件发生后 14 日内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认，同时，受阻方应尽可能继续履行合同义务，积极采取合理的方案履行不受不可抗力影

响的其他事项。

11.3 不可抗力事件影响持续 60 日以上，双方通过友好协商，在合理时间内达成进一步履行或解除合同的协议。

11.4 本条款所定义的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，对于经营状况严重恶化、安排不周及税收政策的调整等情形，无论严重程度如何，均不理解为不可抗力。

12. 知识产权和专利权

12.1 涉及到知识产权（或专利权）标记的产品，乙方应提供知识产权（或专利权）及其权属的有效证明材料。乙方承诺其提供的货物不侵犯他人的知识产权（或专利权），若乙方提供货物侵犯他人知识产权（或专利权）导致他人向甲方索赔的，以及乙方违反本合同其他约定的，乙方承担由此给甲方造成的一切损失，包括但不限于甲方处理此纠纷发生的律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费、鉴定费、评估费、担保费、保全费等一切损失（该处各类费用的承担也适用于因乙方违约行为导致采购方采取包括法律等手段在内的各类措施维护自身合法权益时的情形）。甲方针对上述一切损失有权从乙方结算货款中扣除或依法追索。

13. 争议解决

13.1 遇争议问题双方协商解决，协商不能达成一致意见时，向济南仲裁委员会申请仲裁。

14. 其他

14.1 本合同是双方合作的法律文件，对双方具有法律约束力。本合同解除的条件：按《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

14.2 本合同包括合同履行过程中有关确定和变更合同实质性条件的会议纪要、往来信函、资料等。

14.3. 本合同中乙方注明的电子邮箱需是有效（须保证能够正常使用），若使用电子邮件等数据电文形式的，此数据电文进入乙方提供的电子邮箱运营商服务器即视为收到。

乙方电子邮箱（必填）：_____。

14.4 未尽事宜经甲方上级部门同意后，可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

本合同经双方签字盖章，并经采购代理机构审核加盖公章后生效。

14.5 补充条款：无。

合同附件：

附件 1：分项报价表

附件 2：配置清单

附件 3：售后服务承诺

第四部分 评分方法和评分细则

一、评分方法

本次评标采用综合评分法，将依据投标人递交的投标文件对其资信、业绩、投标产品质量、服务、技术方案、价格等各项因素进行评审，综合评选出最佳投标方案。每一投标人的最终得分为所有评委评分的算术平均值。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

二、评分细则

评分项目		分值	说 明
报价部 分 30 分	总报价	30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100
技术部 分 53 分	设备技术参数的响应程度	32	根据招标文件的技术要求，对照各投标文件和技术支持资料，能够实质性响应招标文件要求的得基本分 32 分，每存在一项负偏离，扣 2 分，扣完为止。经评标委员会集体认定投标人复制粘贴招标文件制作技术响应表该项得 0 分。 备注：投标人应提供所投产品技术彩页、网站截图、制造商说明书或第三方检测报告作为技术佐证材料，并标注参数技术支持材料的具体页码，否则评委有权视为该条技术参数存在负偏离。
	产品综合性能	12	结合招标文件项目需求和技术要求，综合考虑产品整体技术性能、产品配置全面性、后期维护成本，这三个方面进行综合评审。以上三项每项完全满足招标文件要求得 4 分，共 12 分。每有一处瑕疵、不足或评委认为不满足本项目需求和技术要求的扣 1 分，扣完为止。
	演示	6	投标人需对招标文件第五部分项目说明及技术要求中标注“▲”的内容进行现场演示。评标委员会针对投标人演示情况进行综合评审，投标人每成功演示一项内容得 3 分，本项满分 6 分，每出

			现一处不流畅、不明确的纰漏瑕疵处扣 0.5 分，扣完为止。注：演示时间不超过 10 分钟，仅提供 PPT、静态页面、视频、图片和方案讲解类演示不得分，不演示不得分。现场演示只提供投影显示设备（HDMI 接口）
	交货方案	3	综合评审投标人的交货方案，交货安全高效，组织方案详尽，安装规划完善合理的得 3 分，每有一处瑕疵、不足或评委认为不满足本项目需求和技术要求的扣 0.5 分，扣完为止。未提供的不得分。
商务部分 17 分	业绩	3	提供自 2022 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来所投同品牌同型号设备在国内销售业绩。每提供一份对应合同复印件得 1 分，最多 3 分。 注①合同复印件中需反映出签约双方名称及公章、签约时间、设备名称、品牌型号。 注②国内销售业绩：制造商或其他代理商销售业绩均可。
	质保期	2	所有设备在满足招标文件质保期的基础上，每延长 1 年加 1 分，最多得 2 分。部分延长的不得分。
	对投标人售后服务能力的评价	12	对投标人①售后服务方案、②服务机构设置及人员的配置、③培训方案、④响应时间及紧急故障处理预案等进行综合评价，以上四项每项详尽合理，科学可行的得 3 分，共 12 分。其中相应设置不合理、方案考虑不周全、响应不够充分、解决问题能力较弱的，每存在一项纰漏扣 0.5 分，扣完为止。
合计		100 分	

本项目应遵循的政府采购政策执行节能产品政府强制采购和优先采购政策（具体详见：财政部及国家发展改革委关于调整公布的节能产品政府采购品目清单），因此，综合评审打分时，需按以下要求计算、调整最后打分：

1. 节能环保产品

(1) 按《山东省节能环保产品政府采购评审办法》等有关节能环保的政策执行。

(2) 属于政府强制采购节能产品的，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。对属于强制采购的产品类别，投标人必须投报经国家确定的认证机构认证的、处于有效期之内的节能产品，投标文件须提供强制采购产品明细表，并附相关认证证书。

(3) 加分幅度：根据《山东省节能环保产品政府采购评审办法》（鲁财库〔2007〕32号）、《山东省财政厅关于进一步强化政府采购政策功能支持绿色低碳高质量发展的指导意见》（鲁财采〔2023〕1号）的规定，采用最低评审价法评审的项目，在评审时对节能、环保产品分别给予5%的价格扣除。采用综合评分法评审的项目，在满足基本技术条件的前提下，在价格评审项中，对节能、环保产品分别给予价格评审总分值的5%的加分；在技术评审项中，对节能、环保产品分别给予技术评审总分值的5%的加分。执行政府采购政策对最后报价进行扣除后的评审价格仅用于评审过程的报价得分计算或评审价格的比较，不作为最终的中标价格。

投标文件中须提供优先节能产品（环境标志产品）明细表，并附所投节能产品（环境标志产品）认证证书复印件或具体查询网址，并加盖投标人公章，否则不予价格扣除或价格、技术加分。

(4) 投标文件须列出节能环保产品明细表（见附件），并符合制表要求。

(5) 本办法所称节能、环保产品，是指列入财政部、国家发展改革委制定的最新《节能产品政府采购品目清单的通知》里的“节能产品政府采购品目清单”内和财政部、生态环境部制定的最新《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》“环境标志产品政府采购品目清单”内的产品，具有《国家节能产品认证证书》和《中国环境标志产品认证证书》，且证书在有效期之内。

2. 中小微企业评审：对小型和微型企业报价给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；投标时，小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业；参加政府采购活动的中小企业应当在投标（报价）文件中提供《中小企业声明函》，否则按非中小企业认定。

3. 残疾人福利性单位评审：视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。参加政府采购活动的残疾人福利性单位应按照《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定在投标（报价）文件中提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，否则按非残疾人福利性单位认定。

4. 政府采购支持监狱企业发展的政策

(1) 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

(2) 参加政府采购活动的监狱企业应当在投标文件中提供监狱企业证明，否则不予认定。

5. 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6. 计分办法

(1) 评标委员会成员按照招标文件和本办法上述有关规定，给各投标文件评分。

(2) 各投标人的得分为各评委所评定分数的算术平均值。（保留两位有效数字）

(3) 各项统计、评分结果均按四舍五入方法精确到小数点后两位。

(4) 评标委员会根据各投标人投标的最终评分，按高低次序确定投标人最终的排列名次，并按各包最终得分由高到低进行排序。如果最终得分相同，按投标报价由低到高顺序排列；最终得分且投标报价均相同的，按技术指标优劣顺序排列；最终得分、投标报价均相同的，且技术指标相当的，投标人综合实力强、资信情况良好和履约能力强的，排序在前。

第五部分 项目说明及技术要求

本次项目共分为 1 个包，总预算金额 100 万元。采购项目情况详见下表：

包号	分包名称	数量	预算 (万元)	是否可采进口
A	虚实结合型人体生理实验 教学设备	2 套	100	否

一、硬件参数

(一) 集成式人体生理实验平台

1. 一体式实验平台，集生物信号采集器、实验床-椅、基础数据采集、数据处理分析于一体，最多可供 8 人进行实验操作或观摩学习。参考尺寸：2000×1300×1900 mm（长×宽×高）；

2. 触摸屏≥23 吋，分辨率≥1920×1080；触摸屏≥27 吋，分辨率 1920×1080 各一个，配置万向支架。

3. 人工智能识别单元：实感深度摄像头，分辨率≥360×640，感知误差≤1%，捕获距离≥10m。

①自动面部分析：性别识别正确率≥99%，年龄识别误差≤5%；

②身高测量误差≤2cm；

4. 自动体重测量单元：测量量程 5~200kg，测量误差±0.5kg；

5. 人体成分测量单元：

①体脂测量方法：双频生物电阻抗分析法；

②电极：8 点接触式电极；

③测量部位：全身、阶段测量（上下肢、躯干）；

④测量电流：约 300 μA；

⑤测量电阻范围：10~2000 Ω；

⑥测量时间：≤15s；

⑦测量项目：人体成分分析（身体水分、蛋白质、无机盐、体脂肪）、肌肉脂肪分析（体重、骨骼肌及体脂肪等级）、节段肌肉分析、节段脂肪分析、肥胖分析、腰臀比、内脏脂肪等级、身体年龄等项目；

⑧电源：DC，5V/25mA；

⑨通讯接口：USB；

6. 可调实验床-椅：

①参考尺寸：1870×685×625mm（放平状态：长×宽×高）；

②扶手旋转角度：0~75°；

③床-椅转换控制方式：电动控制（腿部旋转0~90°，靠背旋转0~70°）；

7. 附件收纳方式：下方抽屉设计；

8. 配置移动脚轮，具有可调支脚和制动装置。

（二）生物信号采集器

1. 具有4个物理采样通道

2. 具有12导全导联心电接口；

3. 传感器类型与参数自动识别；

4. 传感器定标信息自动存储；

5. 量程：±1V；

6. 具备模拟滤波器、DSP 5阶贝塞尔滤波器、软件数字滤波器：

（1）低通：1、2、5、10、20、50、100、200、500、1k、2k、5k、10k、20k、50kHz等，≥15档；

（2）高通（时间常数）：DC、5s、2s、1s、0.5s、0.2s、0.1s、0.05s、0.02s、0.01s、0.005s、0.002s、0.001s等，≥13档；

（3）50Hz陷波开、关可调；

7. 最大采样率：≥800kHz；

8. AD转换器：16位4通道同步采样；

9. 处理器：浮点型DSP+ARM双核处理器；

10. 共模抑制比（CMMR）：≥100dB；

11. 输入阻抗：10MΩ@DC；

12. 信噪比：≥100dB；

13. 等效输入噪声≤2.0μV；

14. 采样方式：连续采样、刺激触发采样、外部触发采样、程控采样等；

15. 可实时监测温度、湿度、大气压，并同步记录到实验数据文件中；

16. 自动记录设备使用情况，包括首次使用日期、最近使用日期、累计使用时间和次数

等；

17. 具有监听、记滴功能；

18. 刺激器：

(1) 波形：方波；

(2) 模式：恒流输出方式；

(3) 电流范围：0.5mA~20mA；

(4) 时间步长：0.1ms~1ms；

19. 具备 DC12V 输出接口、USB 接口、音频接口各 1 个

(三) 人体生理实验系统

1. 中枢神经/感官系统

包含：脑电带、皮肤电阻传感器、肌腱锤、位移换能器、事件触发开关、指脉换能器、信号输入线、手电筒、软尺、耳机等；

2. 神经/肌肉系统

包含：握力换能器、肌电肢夹、人体刺激器、刺激电极、指力传感器、信号输入线、锂电池、电池充电器、手腕垫、软尺等；

3. 循环系统-血压/心音

包含：人体血压换能器、听诊器、心音换能器、信号输入线、心音换能器绑带等；

4. 循环系统-心电

包含：全导联心电线、心电肢夹、吸球电极、心电输入线等；

5. 呼吸系统

包含：呼吸传感器、围带式呼吸换能器、指脉换能器、血氧传感器、气道阻塞模拟器、无效腔管、无效腔转换头、胸腹绑带、密封袋等；

6. 能量代谢系统

包含：代谢仪、代谢仪面罩、代谢流量传感器、代谢专用气管、腰带等；

7. 人体无线采集系统

(1) 接收器：传输距离 $\geq 10\text{m}$ ；

(2) 发送器：体位分辨 6 个方向（俯卧、直立、倒立、平躺、右侧卧、左侧卧），无线传输距离 $\geq 10\text{m}$ （无遮挡），待机时间 ≥ 600 天，电池续航能力 ≥ 24 小时，文件存储容量 $\geq 16\text{G}$ ；

(3) 信号采集方式：离线、在线；

8. 手推车:

塑料材质, 共四层, 底部带车轮, 用于收纳各人体生理实验系统附件包。

(四) 尿液分析仪

1. 检测速度: ≥ 120 样/h;

2. 测量原理: 反射光电比色法;

3. 检测项目: 尿液中白细胞、酮体、亚硝酸盐、尿胆原、胆红素、蛋白质、葡萄糖、尿比重、隐血、pH 值、维生素 C 等, ≥ 11 项;

4. 可显示操作信息和测试结果;

5. 内置微型打印机;

6. 具有自检、测试、故障判断、断电保护、自动感应试纸条等功能;

(五) 唾液记滴器

1. 主要用于收集人体唾液, 并记录唾液分泌量。

2. 结构:

①唾液漏斗: $9 \times 3.2\text{mm}$ (直径 \times 深度), 一次性耗材, 配 100 个;

②记滴装置: 有机玻璃结构;

3. 记录功能: 记滴 (量程: $0 \sim 550$ 滴); 计量 (量程: $0 \sim 30\text{mL}$, 分辨率: $\leq 0.05\text{mL}$);

(六) VR 动感单车

1. 适用于虚实联动运动相关实验及高沉浸度的虚拟现实运动体验;

2. 阻力调节:

① ≥ 8 挡阻力可调;

②静音磁控设计, 永磁体与飞轮无直接接触, 噪音: $\leq 25\text{dB}$;

3. 数据显示: 液晶屏显示, 实时运动数据显示: 转速、圈数、功率、心率;

4. 数据测量: 测量骑行数据和运动生理指标。

①手握式心率监测: $50 \sim 180\text{bpm}$, 误差 $\leq 10\%$;

②功率测量: $5 \sim 800\text{W}$, 分辨率 $\leq 0.1\text{W}$, 误差 $\leq 10\%$;

③转速测量: $5 \sim 180\text{r/min}$;

④踏板角度测量: 范围 $0 \sim 360^\circ$, 分辨率 $\leq 1^\circ$;

⑤具备磁控阻力档位检测功能;

5. 数据传输:

①蓝牙传输, 自动实时上传数据;

②延迟 $\leq 20\text{ms}$;

6. 结构:

①鞍座高度、位置可调;

②参考尺寸: $960*500*1280\text{mm}$;

③承载: $\geq 110\text{kg}$;

7. 有线供电;

8. VR 头盔:

①头盔瞳距范围: $54\sim 73\text{mm}$;

②电池容量: $\geq 5300\text{mAh}$; 续航时间: ≥ 2.5 小时;

③内存 $\geq 6\text{GB}$; 闪存 $\geq 128\text{GB}$;

④视场角 $\geq 95^\circ$, 内置扬声器;

⑤6 倍屏幕分辨率驱动, 4K 超清画质

9. VR 手柄: 6 DOF 手柄, $10*10\text{m}$ 空间内毫米级定位。

(七) 连续血压测量仪

1. 实时血压采集: 连续、无创采集每一次心跳所对应的收缩压、舒张压与心率值, 并以连续波形显示;

2. 血压测量范围: $50\sim 260\text{mmHg}$, 心率测量范围: $30\sim 200\text{bpm}$;

3. 压力分辨率: $\leq 1\text{mmHg}$;

4. 续航时间: 待机 $\geq 24\text{h}$, 测量 $\geq 6\text{h}$;

5. 配无线接收器, 蓝牙传输, 有效传输距离 $\geq 10\text{m}$;

(八) 升降实验桌

1. 桌面尺寸: $\geq 690\times 515\text{mm}$

2. 桌面升降调节范围: $75\sim 108\text{cm}$

3. 带键盘托 $30\times 50\text{cm}$

二、软件参数

(一) 人体生理实验软件

1. 显示通道数: $1\sim 64$ 通道, 同时采集并显示 12 导联心电图波形;

2. 采样和反演同时进行: 在信号实时采集过程中, 可以同时打开以前记录的文件进行查看、对比、分析等操作;

3. 同时反演文件数: 4 个;

4. 反演文件时可同步播放声音；
5. 硬件监听控制：可以通过软件控制信号采集仪器的监听功能，选择监听的通道号及音量；
6. 通道差异化采样率：不同通道可设置不同采样率进行数据采集、不同采样率的信号可同步记录及同步显示；
7. 可对单通道或全部通道进行波形颜色、背景颜色、格线颜色及风格设置；
8. 波形截图水印功能：波形截图的复制、粘贴自动添加水印；
9. 刺激器功能：可根据人体实验所需设置刺激器参数，可在刺激参数调节区进行设置、可从相应实验模块进行设置。
10. 具有文件列表窗口，用户可直接点击列表文件打开反演文件；
11. 具有浮动快速启动窗口，用户直接启动停止实验；
12. 可打开或隐藏信息显示、刺激、快速启动、文件列表等窗口；
13. 具有实验报告编辑功能；
14. 软件直接与虚拟仿真实验中心连接；
15. 具有软件自动升级功能；
16. 具有实验模块自定义功能：可以设计自定义的实验模块，选择传感器、通道、采样率等参数；
17. 数据监控窗口：通过该窗口可以显示实时值、最大值、最小值等，窗口可任意改变大小；
18. 数据导出：可导出原始实验数据及分析结果；
19. 标签添加：支持在显示波形中添加标签；
20. 通用数据处理：微分、积分、频率直方图、序列密度直方图、非序列密度直方图、频谱分析、平均血压、数字滤波分析以及基于包络算法的心率曲线分析等；
21. 心功能参数分析：PR、QT、QRS、ST、RR 等间期分析，波段时程分析，波幅度分析，心电向量图，心音分析；
22. 肌电分析：积分肌电，均方根振幅，平均功率频率分析，中位频率分析，幅度分析，回归曲线分析；
23. 脑电分析： α 、 β 、 δ 、 θ 波分析；
24. 肺功能分析：肺活量分析，时间肺活量，最大肺活量，呼气流量（或流速）-容积曲线等分析；

▲（演示内容）25. 心率变异分析：可显示 Lorenz 图，RR 间期直方图，RR 间期差值图，速度图以及功率谱分析图；心率变异可分析 ≥ 23 个时域、频域以及非线性指标，包括：时域分析参数：Max RR、Min RR、Range、Average HR、RR Mean、SDNN、DNN Mean、RMSSD、SDNN Index、NNxx、pNNxx、CV；频域分析参数：TP、VLFP、LFP、HFP、LF/（TP-VLF）、HF/（TP-VLF）、LF/HF、非线性分析参数：VLI、VAI、SD1、SD2；多个分析参数可调，包括但不限于：分析通道、分析数据类型、分析起始时间，分析时长、FFT 点数，参考 RR 间期、最大 RR 间期等；

26. 代谢分析：基础代谢分析，能量代谢分析，自动计算呼吸商等；

27. 眼电分析：肌电分析，眼动幅度，眼动速度等；

28. 数据测量：单点测量、带 Mark 标记的两点测量、区间测量、实时测量，可测量出波形的最大、最小、平均值，时间、频率、面积等参数；

29. 测量显示：通过测量数据在波形上显示测量区域，允许拉动修改测量区域；

30. 内嵌 web 电子教材，包括：

- （1）实验原理：视频动画或图片讲解实验原理，
- （2）实验项目：包含实验说明、实验步骤和实验报告
- （3）发展历史：了解人体生理参数的研究历程，
- （4）临床应用：基础医学与临床病例相结合，
- （5）文献：列举本实验设计中的参考文献，
- （6）思考题：涵盖原理与实验步骤的问题思考，
- （7）小测试：对实验相关知识的进一步巩固；

31. 内嵌动画实验操作指南：针对每个人体实验模块都内嵌有实验操作关键步骤动画展示。

（1）神经肌肉实验包含 ≥ 35 个视频动画，如神经-肌肉兴奋的传递、刺激强度与人体肌肉反应的关系、指力传感器的连接、刺激器的连接、皮肤处理、刺激电极的处理、寻找刺激位点、固定电极、固定指力传感器、调节指力传感器、兴奋在神经肌肉之间的传递、兴奋在神经肌肉接头处的传递、肌肉收缩过程等。

（2）循环系统实验包含 ≥ 35 个视频动画，如动脉血压示意动画、柯氏音听诊法原理动画、柯氏音听诊模拟、准备人体血压换能器、连接换能器、启动人体生理信号采集系统、连接电子血压计、定位肱动脉动画、血压测量过程动画、固定电子心音、电子柯氏音测量过程动画、指脉测压法过程动画、电子血压计测量动画等。

32. 实验结果图形化显示：对实验结果以柱状图、折线图、饼图、面积图、散点图等统计图表进行展示；

33. 数据收集功能：支持教师一键收集学生的实验生理指标数据，生成折线图、柱状图等。

34. 基础信息获取：基于 AI 技术自动分析受试者身高、性别、年龄等信息；

35. AI 助手：基于千亿级参数的语言大模型，集成实验知识库，支持语音与文字输入，并能联网进行海量知识库检索后形成回答，提供知识问答、文本摘要、文本分类、语义搜索、机器翻译等实验辅助。

36. 实验模块：包含中枢神经系统实验、神经肌肉实验、运动生理实验、循环系统、呼吸实验、感觉器官、泌尿系统、消化系统等类别至少 26 个人体生理实验模块和 3 个虚实结合实验模块；

37. 人体生理实验模块

(1) 人体脑电的记录和观察：记录和分析脑电变化；

(2) 脑机接口：趣味性脑电实验，实时探测 α 、 β 波功率占比；

(3) 人体腱反射：测量腱反射的反射时；

(4) 反应时的测定：测量视觉、听觉反应时间。

(5) 人体肌电简介：记录并分析人体肌电信号；

(6) 握力与肌电：人体握力大小与肌电的关系；

(7) 神经传导速度的测定：分别刺激肘部和腕部尺神经计算神经传导速度；

(8) 刺激强度与人体肌肉反应的关系：对前臂正中神经使用不同强度的刺激，观察手指收缩反应；

(9) 刺激频率与人体肌肉反应的关系：对前臂正中神经使用不同频率的刺激，观察手指收缩反应；

(10) 骨骼肌的共激活现象：研究主动肌和拮抗肌收缩时表面肌电信号的变化规律；

(11) 人体心电图描记：学习全导联心电的记录、分析方法；

(12) 人体心音简介：心音听诊及记录、异常心音的辨别；

(13) 人体心率变异分析：心率变异分析；

(14) 人体动脉血压的测量：不同血压测量方法的学习；

(15) 影响动脉血压及测量的因素：研究不同体位、手臂、运动等对血压的影响；

(16) 潜水反射：观察潜水反射对心血管活动的调节作用；

- (17) 心脏与外周循环：记录并分析人体脉搏波信号；
- (18) 人体肺通气量的测量：测量并分析人体肺活量、潮气量、用力肺活量等指标
- (19) 人体呼吸运动描记及其影响因素：记录人体呼吸时的胸廓运动
- (20) 人体眼动电位的记录：记录和分析眼电信号；
- (21) 视觉诱发电位：根据视觉诱发电位分析评价视觉神经通路功能；
- (22) 基础代谢实验：研究人体基础状态下的代谢情况；
- (23) 能量代谢实验：研究人体在运动状态下的能量消耗情况；
- (24) 运动对人体血压和心率的影响：运动状态下人体血压和心率的实时变化
- (25) 影响尿生成的因素：测定尿液成分，分析不同液体对尿液产生的影响；
- (26) 人体唾液分泌：采集人体唾液，观察人体唾液的分泌及影响其分泌的因素；

38. 虚实结合实验模块

(1) 影响动脉血压的因素：使用连续血压仪测量人体心率和动脉血压，观察不同因素对血压的影响；

(2) 不同呼吸运动对通气血流比值的影响：使用呼吸传感器记录受试者肺通气量，观察不同呼吸方式中通气/血流比值等参数的变化；

(3) 运动对人体成分和最大摄氧量的影响：使用人体成分分析仪、代谢仪和连续血压仪测定人体成分和最大摄氧量，评估心肺系统的综合健康状况；

(二) 虚实结合实验软件

▲（演示内容）1. 个性化虚拟人构建功能：AI 通过采集的人体视频信号自动分析出被测人员身高、体重、年龄、性别等信息，并将该信息自动导入软件中虚拟人的生理参数中，形成个性化虚拟人，然后利用这些真实数据对虚拟人模型内各组织的能量代谢、心血管特征（血量、阻力、管径等）、肺脏特征（顺应性、阻力、容积等）等进行校准，从而构建出与受试者相似结构和生理特征的虚拟人模型。

2. 虚实联动实验：通过人体生理实验系统真实传感器，实时采集受试者的真实生理数据，导入至虚拟人，利用预设数据和采集到的真实数据以及生理驱动整套数学模型预测和推算虚拟人上百项生理指标；同时，虚拟人与外部真实受试者运动状态和生理状态同步、实现虚实数据实时联动。使用相应传感器对接的数据类型有：①呼吸流量数据、②功率单车运动数据、③连续血压数据、④心电图数据、⑤能量代谢仪数据。

3. 生理指标：可以实测、预测或推算心血管、呼吸和神经系统中 ≥ 180 个参数，全部基于真实实测或模型公式实时推算所得，其中心血管参数 ≥ 90 个、呼吸系统参数 ≥ 70 个、神

经系统 ≥ 19 个，包括：总血量、主动脉顺应性、左心室收缩力、冠状动脉血管阻力、每搏输出量、EDV、ESV、心输出量、每搏功、心指数、射血分数、左心室内压、左心房内压、左心室容积、脑血管血流、肺动脉压、中心静脉压、皮肤静脉容量、外周血管阻力、气管顺应性、气道阻力、胸廓顺应性、功能残气量、解剖无效腔、肺内分流比例、血红蛋白浓度、心脏耗氧率、骨骼肌耗氧率、呼吸商、胸膜腔内压、肺泡通气量、肺内压、通气/血流比值、肺动脉 O_2 分压、肺动脉 CO_2 分压、总体耗氧率、总体 CO_2 产生、代谢率、核心体温、动脉氧含量、静脉氧含量、动脉压力感受器调定点值、中央化学感受器调定点值、外周化学感受器调定点值、肺牵张反射基础频率、传出交感神经冲动基础频率、传出迷走神经冲动基础频率、中枢缺氧反应氧阈值、中枢缺氧反应二氧化碳阈值、窦神经传入冲动、心迷走神经传出冲动、心交感神经传出冲动、小动脉交感缩血管神经传出冲动、静脉交感缩血管神经传出冲动等生理指标。

4. 模型参数设定与操控：虚拟人的结构基础和生理活动的参数，可被自由设定或操控，可用于模拟生理或病理生理过程。

5. 自由模式功能：可按照自己的实验思路进行设计性实验，选择不同的操作和观察内容：

①选择虚拟人的结构或生理活动参数进行任意组合调节：可选参数 ≥ 100 项；

②选择各种传感器进行实时虚实联动：至少包括心电输入线、代谢仪、连续血压测量仪、功率单车、呼吸流量传感器；

③选择感兴趣的生理机制过程进行观察：至少包括心动周期、心脏功能、主动脉压、血液循环、PV环、肺通气、肺压力、肺换气、氧解离曲线、心肺功能、组织换气、压力反射数据、压力反射模型、化学反射数据、化学反射模型、心肺交互作用、各段血管压力、心腔内压、能量代谢等；

④选择推演数据的数学模型种类：单一循环模型、呼吸+循环模型、呼吸+循环+神经调控模型；

6. 软件具有自动升级功能；

7. 实验模块主要是循环、呼吸及神经调控等生理、病理生理实验等 ≥ 18 个，包含虚实联动实验和生理驱动的模拟实验。

(1) 心脏泵血功能观察：

a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；

b. 连接无线信号接收器；

c. 连接心电输入线；

d. 连接连续血压测量仪；

e. 安静和运动下的生理指标观察：心室射血时长，心室充盈时长，EDV，ESV，每搏输出量，射血分数，心率，心输出量，心指数，每搏功，收缩压，舒张压，平均动脉压。

(2) 心输出量的影响因素：

a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；

b. 观察记录安静正常时的心输出量相关生理指标；

c. 调节静脉容量观察指标变化；

d. 调节外周血管阻力观察指标变化；

e. 调节心肌收缩力观察指标变化；

f. 调节心率观察指标变化。

(3) 动脉血压形成因素：

a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；

b. 调节虚拟人总血量，观察收缩压、舒张压及脉压差的变化；

c. 分别调节虚拟人外周血管阻力、心肌收缩力、心率、总血量及主动脉顺应性，观察收缩压、舒张压及脉压差的变化。

(4) 呼吸运动的观察：

a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；

b. 连接无线接收器和采集器；

c. 连接心电输入线；

d. 连接呼吸流量传感器；

e. 平静呼吸实验；

f. 浅快呼吸实验；

g. 深大呼吸实验。

(5) 肺通气的影响因素：

a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；

b. 观察记录安静正常时的肺通气相关生理指标；

c. 调节呼吸肌收缩力观察指标变化；

d. 调节胸廓顺应性观察指标变化；

e. 调节肺顺应性观察指标变化；

- f. 调节鼻道阻力观察指标变化；
- g. 调节声门阻力观察指标变化；
- h. 调节气管与支气管阻力观察指标变化；
- i. 调节细支气管阻力观察指标变化。

(6) 通气/血流比值对肺换气的影晌：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 观察记录安静正常时的肺换气相关生理指标；
- c. 调节气管与支气管阻力模拟支气管痉挛；
- d. 调节肺循环血管阻力模拟肺动脉栓塞；
- e. 观察并记录相关指标变化；

(7) 运动前后心肺活动的观察：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 连接无线信号接收器；
- c. 连接连续血压传感器；
- d. 连接呼吸传感器；
- e. 观察安静状态下的心肺功能指标：呼吸频率、肺通气量、吸氧量、氧脉搏、心率、心输出量、动脉血压、总外周阻力、动脉血氧分压、静脉血氧分压；
- f. 骑行功率单车，观察运动过程中的上述指标变化；
- g. 观察休息恢复过程中的上述指标变化。

(8) 安静和运动时各器官血流分布：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 连接无线接收器和采集器；
- c. 连接连续血压测量仪；
- d. 连接呼吸流量传感器；
- e. 安静状态下血液循环相关指标观察；
- f. 轻度阻力骑行功率单车；
- g. 中度阻力骑行功率单车。

(9) 运动时循环功能模拟：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 观察记录安静正常时的循环功能相关生理指标；

- c. 调节心率和心肌收缩力增加心脏做功；
- d. 调节骨骼肌血管阻力、内脏血管阻力、皮肤血管阻力模拟血液重分配；
- e. 调节骨骼肌静脉容量、内脏静脉容量模拟循环血量调节；

(10) 压力感受性反射功能曲线测定：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 观察记录安静正常时的压力反射相关生理指标；
- c. 调节颈动脉窦区灌流模拟器中的窦内压，模拟灌流实验；绘制压力感受性反射功能曲线，并分析出阈压、饱和压、平衡压（调定点）和工作范围；计算压力感受性反射敏感性。

(11) 自主神经系统的功能特征观察：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 观察记录安静正常时的自主神经相关生理指标；
- c. 选择切断心迷走神经观察指标变化；
- d. 选择切断心交感神经观察指标变化；
- e. 选择同时切断心迷走和心交感神经观察指标变化；
- f. 骑行功率单车观察指标变化；
- g. 骑行过程中进行心迷走神经和心交感神经的切断模拟。

(12) 压力感受性反射活动观察：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 观察记录安静正常时的压力反射相关生理指标；
- c. 选择摘除动脉压力感受器观察指标变化；
- d. 选择增加总血量观察指标变化；
- e. 选择摘除动脉压力感受器+增加总血量观察指标变化；
- f. 选择减少总血量观察指标变化；
- g. 选择摘除动脉压力感受器+减少总血量观察指标变化。

(13) 化学感受性反射活动观察：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 观察记录安静正常时的化学反射相关生理指标；
- c. 选择低 O_2 环境模拟观察指标变化；
- d. 摘除外周化学感受器观察指标变化；

- e. 摘除中央化学感受器观察指标变化；
- f. 选择高 O₂ 环境模拟，并摘除外周和或中央化学感受器，观察指标变化。

(14) 心肺交互作用的观察：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 连接无线接收器和采集器；
- c. 连接呼吸流量传感器；
- d. 平静呼吸实验观察心肺功能；
- e. 深大呼吸实验观察心肺功能；
- f. 浅快呼吸实验观察心肺功能；
- g. 潮式呼吸实验观察心肺功能。

(15) 左心衰竭时心肺功能模拟：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 观察记录安静正常时的心肺功能相关生理指标；
- c. 调节左心室收缩力模拟心功能不全-代偿期；
- d. 调节肺顺应性和支气管阻力模拟肺结构变化；
- e. 骑行功率单车模拟心肺负荷增加。

(16) 呼吸衰竭时心肺功能模拟：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 观察记录安静正常时的心肺功能相关生理指标；
- c. 调节气管与支气管阻力、肺顺应性、呼吸肌收缩力模拟慢阻肺；
- d. 调节肺动脉血管阻力，模拟肺动脉高压形成；
- e. 骑行功率单车模拟心肺负荷增加。

(17) 机体各器官能量代谢：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 连接无线接收器和采集器；
- c. 连接连续血压测量仪；
- d. 连接代谢仪；
- e. 受试者安静状态下各器官血流、代谢指标观察；
- f. 骑行功率单车观察各器官血流、代谢指标变化。

(18) 不同病理状态下的能量代谢模拟：

- a. 基础数据采集及个性化虚拟人的构建；
- b. 观察记录安静正常时的代谢相关生理指标；
- c. 调节呼吸商至 0.85 模拟正常人进食混合食物的代谢变化；
- d. 调节呼吸商至 1.00 模拟手术病人长期葡萄糖输注时的代谢变化；
- e. 调节呼吸商至 0.71 模拟糖尿病患者的代谢变化。

（三）虚拟标准病人软件

1. 系统组成：系统包含 1 套虚拟标准化病人管理系统和 14 个虚拟标准化病人实验模块。

2. 疾病介绍：提供疾病相关概念、病理生理改变、病情危重程度分级、临床分期、临床表现以及治疗方案等相关基础及临床知识。

3. 个性化病人：部分实验模块可以选择疾病危重程度，系统可通过学生所选择预设疾病危重程度的生理指标参数进行计算，生成对应标准化虚拟病人，并展示符合病情的临床表现及生命体征。

4. 实验内容：每个实验项目包括基础知识、病史采集、体格检查、辅助检查、入院诊断、入院治疗、练习题以及电子病历等 8 个子模块。

4.1 基础知识：通过 3D 模型或者 3D 动画视频对疾病相关解剖学、生理学、病理生理学等基础知识进行展示，包括：

（1）心血管系统中血流动力学、微循环灌注、休克期微循环改变、心动周期、P-V 环、主动脉压、房间隔缺损、动脉粥样硬化等内容的动态展示；

（2）呼吸系统中肺循环、肺通气、肺泡气体交换、肺压力曲线、心肺交换作用曲线、张力性气胸、闭合性气胸、开放性气胸、肺水肿、慢阻肺、肺栓塞等形成机制的动态展示；

（3）消化系统中胃、肠、肝脏、胰腺的消化功能和内分泌功能的动态展示；

（4）泌尿系统中尿的生成、肾脏分泌功能、肾小球滤过功能、肾小管重吸收功能、急慢性肾功能衰竭形成机制的动态展示；

（5）心梗介入治疗、溶栓治疗等相关治疗机制、糖尿病形成机制的动态展示；

（6）休克指标实时数据、泵血功能指标实时数据、呼吸功能实时数据波形动态展示。

4.2 病史采集：可以实现虚拟病人与医生的智能语音对话，学生可在课件中对虚拟病人进行语音问诊，获取问诊结果，同时学生也可在问题库中选择问诊问题进行提问，病史采集问题库内容包括现病史、既往史、个人史、家族史、月经史、生育史等方面，问诊问题及回答自动记录在问诊记录中。

4.3 体格检查：虚拟病人可模拟疾病发生过程中的皮肤、表情、动作等方面改变，包括

昏迷、躁动、皮肤潮红、皮肤苍白、DIC 等多种表现，同时模拟临床常见心脏杂音、正常心音、血管杂音、肺部啰音、哮鸣音、正常呼吸音等多种典型临床体征，并且各种体征根据病情变化出现对应改变。体格检查通过音频、动画等多种形式进行交互，包含皮肤检查、意识状态检查、颈部检查、心脏听诊、肺脏听诊、四肢视诊、胸腹部的视触叩听、神经功能检查、足部检查等，每项体格检查设置 1-2 道选择题，要求学生根据动画、音频内容对体格检查进行判断。体格检查项目及答案自动记录在查体记录中。

4.4 辅助检查：包括血常规、凝血功能、肝肾功、电解质、尿常规、血气分析、心电图、冠脉造影、肺功能、心脏彩超、颈部血管彩超、CT、X 片、MRI 等检查，通过问题库选择方式进行交互，以文字、图片形式展示。辅助检查项目及检查结果自动记录在检查记录中。

4.5 入院诊断：包括入院诊断、鉴别诊断以及诊断依据。其中入院诊断、鉴别诊断为选择题形式，根据病史采集、体格检查、辅助检查结果，对虚拟病人进行诊断。诊断依据为自动记录的问诊、查体、检查记录，选择多项支持诊断的依据。选择完成后系统给予正确答案与学生选择答案进行对比。

4.6 入院治疗：能够对虚拟病人进行多种治疗方式，包括一般治疗、药物治疗、抢救治疗及其他治疗。其中一般治疗包括：鼻导管吸氧、面罩吸氧、高压氧治疗、切管切开、气管插管、呼吸机辅助呼吸、体位选择、卧床休息、中心静脉通路开放、外周静脉通路开放、心电监护等治疗；药物治疗包括药物种类和剂量，所选择药物根据药代动力学以及药理学依据对虚拟病人生理参数进行调整，使虚拟病人生理参数产生实时变化。抢救治疗及其他治疗包括：心肺复苏、肾上腺素、电除颤、止血包扎、闭式引流、胸腔穿刺、清创术、动脉穿刺等治疗、血液透析、洗胃、介入性心导管术等，治疗结果的多分支展现包含治疗正确或错误，错误的治疗或未治疗会导致治疗失败。

4.7. 练习题：每个实验模块内设不少于 8 道单选或者多选题，供学生进行课后练习作答。

4.8 电子病历：根据学生对虚拟病人的操作记录，自动生成对应电子病历，包括病人主诉、现病史、既往史、体格检查、辅助检查以及治疗内容，并提供下载。

5. 疾病监测：虚拟病人病情随时间及治疗方法进行改变。病情变化通过虚拟多参数监护仪和病人体征改变进行展示。

(1) 虚拟多参数监护仪：可实时监测虚拟病人数据包括但不限于：心率、呼吸频率、血氧饱和度、无创血压、心电、中心静脉压、呼吸阻抗曲线、肺动脉压、肺动脉楔压等；

(2) 监护仪可进行波形回看、波形冻结、报警参数设置、静音、显示设置等操作；

(3) 根据疾病特点，对虚拟病人循环系统、呼吸系统、泌尿系统、内分泌系统、消化系统等系统的相关参数进行实时展示；

(4) 病人表情、皮肤、动作等体征随病情发展出现对应变化；

6. 生理指标：系统内设心血管、呼吸系统以及其他生理指标参数 ≥ 80 个，其中心血管生理参数包括：总血量、收缩压、舒张压、平均动脉压、外周血管阻力、心率、心电、肺动脉压、中心静脉压、肺动脉楔压、血氧饱和度、脑血管血流、冠状动脉血流、内脏血管血流、皮肤血管血流、骨骼肌血管血流、肺静脉压、脑循环灌注压、每搏输出量、心输出量、每搏功、心指数、射血分数、左心室容积、EDV、ESV、左心室内压、冠状动脉半径、静脉回流量、左心室每搏输出量、右心室每搏输出量、肾脏血流量等；呼吸系统生理参数包括：呼吸频率、呼吸阻抗曲线、潮气量、肺通气量、肺泡通气量、解剖无效腔、功能残气量、胸膜腔内压、肺内压、呼吸气容积、通气/血流比值、肺动脉 O_2 分压、肺动脉 CO_2 分压、大气 O_2 分压、大气 CO_2 分压、肺泡 O_2 分压、肺泡 CO_2 分压、肺静脉 O_2 分压、肺静脉 CO_2 分压、肺内分流比例、脑静脉 O_2 分压、冠状静脉 O_2 分压、内脏静脉 O_2 分压、皮肤静脉 O_2 分压、骨骼肌静脉 O_2 分压、脑静脉 CO_2 分压、冠状静脉 CO_2 分压、内脏静脉 CO_2 分压、皮肤静脉 CO_2 分压、骨骼肌静脉 CO_2 分压、脑组织 O_2 消耗量、脑组织 CO_2 生成量、心脏 O_2 消耗量、心脏 CO_2 生成量、内脏 O_2 消耗量、内脏 CO_2 生成量、皮肤 O_2 消耗量、皮肤 CO_2 生成量、骨骼肌 O_2 消耗量、骨骼肌 CO_2 生成量、小气道直径、碳氧血红蛋白浓度等；其他生理指标包括：肾小球滤过率、尿量、肾灌注压、肾间质渗透压、肾小管渗透压、直小血管渗透压、组织液胶体渗透压、血浆胶体渗透压、组织液静水压、有效滤过等压。

7. 虚拟标准化病人管理系统

(1) 系统支持对每个模块内病史采集问题及答案、体格检查项目及答案、辅助检查项目及结果、入院诊断及诊断依据选项、入院治疗方案以及练习题进行修改或补充，并可修改每个选项的重要性或分数；

(2) 系统支持编辑模块案例中病人初始生理体征参数，并推送到学生端，推送后学生端不能对虚拟病人参数进行更改；

(3) 系统支持构建班级，向班级中添加虚拟病人模块，并对班级中的虚拟病人模块生理参数和知识点考核题进行配置，支持向班级中导入学生，实时查看学生完成进度、成绩分布以及能力评估统计分析，支持学生实验报告的预览和下载；

(4) 系统支持在大屏上进行操作演示，支持知识点考核题的触发，学生扫描课件中二维码进行回答，完成后教师可实时查看学生回答情况，了解学生对该知识点的掌握。

(5) 系统支持学生登录学习，通过对疾病的观察，问诊以及系统给出的相关症状描述，进行疾病的确诊和治疗，并进行考核，系统自动对学生的沟通能力、操作能力、人文素养、理论知识、临床思维等 5 个方面进行评分生成雷达图以及量化数据。评分自动上传至系统后台进行统计、排名等操作；

(6) 系统采用 B/S 构架，支持在电脑、手机、PAD 等多个平台上使用。

8. 系统内置虚拟病人实验教学模块清单

- (1) 急性心肌梗死
- (2) 失血性休克
- (3) 气胸的诊断与治疗
- (4) 急性肾功能衰竭诊断与治疗
- (5) 慢性阻塞性肺疾病诊断与治疗
- (6) 急性肺水肿诊断与治疗
- (7) 一氧化碳中毒诊断与治疗
- (8) 糖尿病的诊断与治疗
- (9) 急性有机磷中毒诊断与治疗
- (10) 房间隔缺损诊断与治疗
- (11) 脊髓损伤诊断与治疗
- (12) 慢性肾衰竭
- (13) 急性肺栓塞诊断与治疗
- (14) 急性左心衰竭诊断与治疗

(四) VR 动感单车软件

1. 系统自检：系统软件运行环境及各硬件连接状态等开机自检。
2. 交互方式：支持 VR 头显内视觉瞄点控制。
3. 训练形式：提供单人 VR、多人 VR、PC 训练 3 种运动形式。
4. 单人 VR：佩戴 VR 头显进行单人自主 VR 训练。
5. 多人 VR：支持人机竞技协同 VR 训练。
6. PC 训练：无需佩戴 VR 眼镜，体验实景骑行体验。
7. 骑行方案：提供自定义和系统默认两种训练方案。
8. 自定义方案：训练者对骑行场景、音乐、车型及人物模型进行自定义选择。
9. 系统默认方案：系统预设多种骑行方案，一键选择、快速启动。

10. 骑行模式：提供休闲、竞技和娱乐 3 种骑行模式。

11. 休闲模式：不限时间，自由放松骑行。

12. 竞技模式：高强度限时竞速骑行，在规定时间内达到目标点。

13. 娱乐模式：在娱乐地图中体验游戏趣味。

14. VR 骑行场景：提供多样化的 3D 虚拟现实场景选择，包括森林、雪地两种场景，内置丰富的自然及趣味元素。

15. PC 骑行场景：真实拍摄路况和自然环境，无佩戴头盔时眩晕感，更加轻快自由。

16. 骑行音乐：骑行音乐库内置至少 20 种风格的背景音乐，在骑行过程中可自由选择切换和播放控制。

17. 虚拟单车模型：提供个性化的虚拟单车模型选择，如公路自行车、山地自行车、休闲自行车模型 ≥ 8 类车型。

18. 虚拟人物模型：根据性别提供个性化的人物模型选择，如休闲套装与竞速套装，共 ≥ 8 种人物模型可选。

19. 实时数据：实时采集骑行者骑行时间、速度、里程及心率等指标，自动分析骑行里程、累计时长、累计消耗卡路里、碳减排等指标。

三、其他

1. 质保期

***自安装验收合格之日起 3 年。**

投标人可竞报最长质保期。

2. 售后服务、培训

1) 质保期内提供技术支持和升级服务。超过质保期后，中标人提供上门维修服务，仅收取成本费。

2) 维修及技术咨询应答时间：8 小时内，如需现场维修，技术人员在 24 小时内到达现场。

3) 提供培训服务，在设备安装调试完成后，在项目实施地点对采购人的使用人员进行免费现场培训，使采购人的使用人员能够正常、熟练操作。

中标人须向采购人提供仪器中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

3. 质量标准及履约验收

1) 采购人应专门成立履约验收小组，验收人员应与采购人员相分离，验收应严格遵循

《中华人民共和国产品质量法》等标准，符合采购文件要求，投标文件及中标人在评审过程中做出的书面澄清及承诺，冲突之处执行最高标准。

2) 货物运抵现场后，中标人应派工程技术人员到达现场，采购人将根据需求参数及服务要求对货物数量、质量、规格等进行逐项检验，并填报验收单和《履约验收书》。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3) 货物由中标人进行安装、调试，并承担因此发生的一切费用。完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。中标人应向采购人提供详细的验收标准和验收手册。安装完毕后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

4) 货物中涉及到软件部分内容的，中标人应对软件整体完整性、安全性进行测试，相关模块功能应达到要求并通过测试，采购人试运行结束后进行最终验收。

5) 对安装有特殊要求的设备，中标人应在合同签订后 10 个工作日内以书面形式向采购人提出安装场地环境要求，采购人负责安装场地的准备。

第六部分 附件

附件一：投标函

投标函（包号： ）

山东天惠兴招标咨询有限公司：

_____（投标人名称） 授权_____（投标人授权代理人姓名）（职务、职称）为我方代表，参加贵方组织的 _____（采购人名称、项目名称、项目编号、包号）招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方同意在本项目招标文件中规定的投标有效期内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件：

- 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) 参加此项采购活动前三年内，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。

3、我方提供投标须知规定的全部投标文件，正本一份，副本五份，电子版一份（USB），我方保证电子版与正本文件内容一致且能正常打开文件无损坏，如果不一致，以纸质为准，如果打不开，由我方承担责任。

4、按招标文件要求提供和交付的货物和服务的投标报价详见开标一览表。

5、保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

6、我方承诺完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件偏离表中予以明确特别说明。

7、我方承诺：完全理解投标报价若超过项目预算时，投标无效。

8、我方承诺：与在本项目中设计编制技术规格的机构及其附属机构无任何直接隶属关系和利益关联。

9、如果在开标后规定的投标有效期内撤销投标，山东天惠兴招标咨询有限公司及相关部门据此作为我方信用评价的依据。

10、我方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。

11、我方愿意向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，

我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

12、我方已详细审核全部投标文件，包括投标文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。

13、我方承诺：采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣率保证供货。

14、我方承诺：如所报货物属国家强制认证产品的，均已通过认证且在有效期内，否则，由此产生的一切法律责任由我方承担。

15、我方承诺：保证所报货物均为原厂正品，否则，由此产生的一切法律责任由我方承担。

16、我方承诺：接受招标文件中的全部条款且无任何异议，保证遵守招标文件的规定。

17、我方承诺“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；”

18、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，将被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- 1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- 2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 3) 与采购人、其他投标人或者山东天惠兴招标咨询有限公司工作人员恶意串通的；
- 4) 向采购人、山东天惠兴招标咨询有限公司工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；
- 5) 在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 6) 拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

开户单位：_____ 开户银行：_____ 账号：_____

投标人法定代表人或授权代理人姓名、联系电话：_____

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：

说明：除可填报项目外，对本投标函的任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致无效投标。

投标人需提供其在山东省政府采购管理系统中登记的银行账户信息，以上信息为投标人中标后合同付款信息，因投标人原因导致合同款支付的一切问题，由投标人承担因此而

产生的一切后果。

附件二：法定代表人身份证明、法定代表人授权委托书（二选一）

(1) 法定代表人身份证明

投标人：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限： 年 月 日至 年 月 日

姓名：

性别：

年龄：

职务：

系（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面复印件

投标人名称（公章）：

年 月 日

(2) 法定代表人授权委托书

山东天惠兴招标咨询有限公司：

_____（投标人名称）法定代表人_____授权
我公司_____（职务）_____（姓名）为我单位本次
投标授权代表，全权处理项目编号_____的招标活动一切事宜。

特此授权。

（附法定代表人身份证正反面复印件）

（附授权代表身份证正反面复印件）

投标人名称（公章）：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

授权代表（签字或盖章）：_____

年 月 日

附件三： 开标一览表

开标一览表（包号： ）

项目名称：

项目编号：

单位：元

投标人名称：	
总报价	小写： _____ 大写： _____
质保期	
交货（交付）期	合同签订后____日内供货、安装调试完毕，并使设备达到正常运行状态。
对招标文件的响应程度	

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）： _____

年 月 日

注：投标人必须另外单独密封一套“开标一览表”，“开标一览表”每包要求单独打印三份本表并盖章（提供原件），密封到一个信封里，现场与投标文件同时提交。在封面加盖单位公章并注明开标一览表、项目名称、投标人名称。

附件四：报价明细表

报价明细表（包号： ）

项目名称：

项目编号：

单位：元

序号	产品名称	品牌	型号	生产厂家 /产地	技术规格（详细 配置）	单价 （元）	数量 及单 位	合计 （元）	质保	备注
合计报价（元）						小写：				
						大写：				

- 注：1、投标产品中所列的产品的分项报价，不得漏项。
 2、上述合计报价必须与报价一览表的总报价一致。
 3、根据《山东省政府采购信息发布管理办法》的相关规定，本次采购将对中标人的报价明细表、合同信息等进行成交公示，请投标人务必认真填写，如因填写有误等投标人自身原因引起的质疑等产生的一切后果由投标人承担。

投标人名称（公章）：
 法定代表人或授权代表（签字或盖章）： _____

年 月 日

附件五：（商务、技术）偏离表

技术偏离表（包号： ）

项目名称：

项目编号：

序号	货物/服务名称	招标文件要求	投标文件实际情况	招标文件条目号	偏差内容	说明

说明：①商务偏离表和技术偏离表请分别填写，投标文件的内容如与招标文件的要求有偏差，请在该表中用具体的文字和数字注明，不能仅填写‘偏离’和‘不偏离’。

②请投标人在填写商务、技术偏离表时，对应招标文件商务、技术要求逐项如实填写，并必须用具体数字或文字来表述，不能复制招标文件要求或仅填写“（不）偏离”，否则将视为未做实质性响应。对招标要求虚假响应者，一经查实按无效投标处理。（严禁复制招标文件做实质性响应）。

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）： _____

年 月 日

商务偏离表（包号： ）

项目名称：

项目编号：

序号	名称	招标文件 要求	投标文件 实际情况	招标文件 条目号	偏差内容	说明
1	付款方式					
2	交货期					
3	交货地点					
4	质保期					
5	履约保证金					<input type="checkbox"/> 电汇形式 <input type="checkbox"/> 银行汇票 <input type="checkbox"/> 履约保函 （任选一种缴纳方式，对应位置打√）
.....					

说明：

①商务偏离表和技术偏离表请分别填写，投标文件的内容如与招标文件的要求有偏差，请在该表中用具体的文字和数字注明，不能仅填写‘偏离’和‘不偏离’。

②请投标人在填写商务、技术偏离表时，对应招标文件商务、技术要求逐项如实填写，并必须用具体数字或文字来表述，不能复制招标文件要求或仅填写“（不）偏离”，否则将视为未做实质性响应。对招标要求虚假响应者，一经查实按无效投标处理。（严禁复制招标文件做实质性响应）。

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）： _____

年 月 日

附件六：业绩一览表

业绩一览表（包号： ）

项目名称：

项目编号：

单位：元

序号	项目名称	标的	合同相对方单位名称	签订时间	合同价	合同相对方单位名称的有效联系方式

注：请在此表后附合同等业绩证明材料。具体详见评分细则要求。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

年 月 日

附件七：在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前三年内，我方被公开披露或查处的违法违规行为：_____，但在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

投标人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

日 期：

备注：投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

附件八：政府采购诚信承诺书

政府采购诚信承诺书

山东第一医科大学、山东天惠兴招标咨询有限公司：

我公司_____（投标人名称）已详细阅读了_____项目（项目编号：_____）招标文件，自愿参加本次投标，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义投标，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格，不排挤其他投标人，不损害采购人的合法权益；不向评标委员会、采购人提供利益以牟取中标。

三、若中标后，将按照规定及时与采购人签订政府采购合同，不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1-3年内禁止参与政府采购等处罚；如已中标的，自动放弃中标资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人名称(盖公章)：

法定代表人(签字)：

年 月 日

附件九： 中小企业声明函，残疾人福利性单位声明函（若有）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函

项目编号、包号：

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

时间： 年 月 日

附件十：环境标志产品明细表（若有）

环境标志产品明细表（包号： ）

项目编号：

项目名称：

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

序号	产品名称	企业名称	品牌	规格型号	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	价格		
							单价(元)	数量	小计(元)
	...								
	合计								

- 说明：1、此表应本着诚实信用的原则按实际市场价格填报，若评标委员会认定所报价格明显高于市场价格，在评标时将不给予环境标志产品的政策加分。
- 2、投标文件中没有产品明细表或不符合上述规定的，不参与加分。
- 3、本表应填报国家确定的认证机构认证的、处于有效期之内的环境标志产品，并在此表后附相关证明材料（详见评分细则）。

年 月 日

附件十一：节能产品明细表（若有）

节能产品明细表（包号： ）

项目编号：

项目名称：

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

序号	产品名称	制造商	品牌	产 品 型号	节 能 标 志 认 证 证书号	节能产品认 证证书有效 截止日期	价格		
							单 价 (元)	数 量	小 计 (元)
	...								
	合计								

说明：

1. 此表应本着诚实信用的原则按实际市场价格填报，若评标委员会认定所报价格明显高于市场价格，在评审时将不给予优先节能产品的政策加分。
2. 如所投产品为节能产品（强制采购产品除外），必须按规定格式逐项填写，否则评审时不予加分。如所投产品不是节能产品，则不需填写本表。
3. 本表应填报国家确定的认证机构认证的、处于有效期之内的节能产品，并在此表后附相关证明材料（详见评分细则）。

年 月 日

附件十二：政府强制采购节能产品明细表（若有）

政府强制采购节能产品明细表（包号： ）

项目编号：

项目名称：

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	节能标志认证证书号	节能产品认证证书有效截止日期
1						
2						
3						
...						

说明：1、政府采购强制节能产品根据财政部、国家发展改革委公布的节能产品政府采购清单确定。

2、如所投产品为政府强制采购节能产品，必须按规定格式逐项填写，否则按无效投标处理。

年 月 日

附件十三：小型、微型企业，残疾人福利性单位产品明细表（若有）

小型、微型企业，残疾人福利性单位产品明细表（包号： ）

项目编号：

项目名称：

投标人名称（公章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

单位：元

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	价格		
					单价(元)	数量	小计(元)
1							
2							
3	...						
4	合计						

年 月 日

附件十四：承诺书

承诺书

山东天惠兴招标咨询有限公司：

1、我单位承诺，如若我单位在本次采购项目中确定为中标人，中标服务费将按照招标文件规定的计取标准从我方的基本账户以电汇或经贵方认可的付款方式提交至贵公司指定账户。

2、我单位承诺将_____邮箱作为接受贵公司关于本项目涉及中标服务费的所有澄清、答疑、中标服务费催收、告知函等相关材料的唯一指定邮箱，贵方对该邮箱的送达、告知既视为对于本投标人的送达，告知！

3、山东天惠兴招标咨询有限公司向上述指定邮箱发出中标服务费催收告知函后三日内，我方单位既向贵方指定账户汇入中标服务费，如未能按期缴纳该中标服务费，既应视为我司违约，我司自愿每日按照中标服务费千分之三向山东天惠兴招标咨询有限公司支付违约金。

4、 投标人名称 及公司法定代表人 (姓名) （身份证号码： ）及本项目授权代理人 (姓名) （身份证号码： ）对本项目的中标服务费的支付承担连带责任。

5、该承诺书系我单位自愿承诺，对因中标服务费所涉纠纷，我方和山东天惠兴招标咨询有限公司双方均认同由山东天惠兴招标咨询有限公司住所地人民法院管辖，且诉讼所产生的诉讼费、律师费、保全费均由违约方承担。

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章或签字）：

授权代理人：（签字）

年 月 日

附件十五：依法缴纳税收和社会保障资金承诺函

依法缴纳税收和社会保障资金承诺函

致 采购人或采购代理机构：

我方在参加 项目名称（项目编号、包号：） 政府采购活动前，已依法缴纳税收和社会保障资金，符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第一款第二项规定和采购文件关于缴纳税收和社会保障资金的资格要求。

特此承诺。

我方对上述承诺真实性、合法性、有效性负责，如有虚假承诺，依法承担相应责任并接受处罚。

供应商全称：（盖公司公章）

年 月 日

注：

1. 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相关证明材料。
2. 未在山东省内缴纳税收和社会保障资金的供应商，须按采购文件要求提供缴纳税收和社会保障资金的证明材料。

附件十六：政府采购履约验收书参考样本(货物类)

采购单位			项目名称			合同名称		
供应商			项目及合同编号			合同金额		
分期验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		分期情况	共分 期，此为第 期验收				
验收时间			验收地点			验收组织形式	<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收	
验收内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行时间、地点、方式
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>
专业检测机构情况说明								
存在问题和改进意见								
最终结论	合格 <input type="checkbox"/>				不合格 <input type="checkbox"/>			
验收小组成员签字								
代理机构意见				采购单位意见				
经办人：_____	负责人：_____	(采购代理机构公章)		经办人：_____	负责人：_____	(采购单位公章)		
供应商确认：				(单位公章或授权代表签字)				

注：《山东省省级部门集中采购项目验收单》一式三份。

- 1、招标人留存；
- 2、山东天惠兴招标咨询有限公司留存；
- 3、投标人存档；
- 4、“采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该项内容。

附件十七：封面格式

封面格式

投标文件 （正本） 项目编号： 项目名称： 包号： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 日期：	投标文件 （副本） 项目编号： 项目名称： 包号： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 日期：
--	--

开标一览表 项目编号： 项目名称： 包号： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 日期：	电子文档 项目编号： 项目名称： 投标人名称（公章）： 地址： 电话： 日期：
--	--

封口格式：

.....于 年 月 日 时之前不准启封（公章）.....
