

一、 采购标的

1. 采购标的

序号	标的名称	单位	数量	单价最高限价（元）
1	飞行摇杆	台	4	2,650.00
2	体育馆BIM制作与数字孪生模型	套	1	220,000.00
3	游泳馆BIM制作与数字孪生模型	套	1	220,000.00

2. 项目背景/项目概述

北京体育职业学院是经北京市人民政府批准、教育部备案、由北京市体育局于2008年6月创建的高等体育职业院校。为贯彻关于加快推进体育强国建设的决策部署精神，落实北京市体育发展“十四五”发展规划，结合满足场馆班虚拟仿真教室授课需要。经采购人研究，拟对虚拟仿真教室教学所需的软硬件设备进行采购。

3. 本项目是否接受进口产品

- 是。
 否。

二、 商务要求

- 项目实施期限：2025年11月30日前完成全部货物的运输、交货、安装、调试、验收等全部工作。
- 项目实施范围：北京体育职业学院-沙河校区教学楼（北京科技经营管理学院沙河新校区），采购人指定地点。
- 售后服务
 - 整体售后服务要求
 - 在质量保证期内成交供应商须根据采购人要求和成交供应商拟定的售后服务流程对全部的软、硬件设备及相关的伴随服务提供售后服务。
 - 供应商应在响应文件中提供详细的关于售后服务的方案。
 - 质量保证期
 - 除采购标的一览表和规格、参数要求中另有规定外，本项目所采购全部货物的质量保证期为自验收合格之日起不少于3年。

- 3.2.2 质量保证期内成交供应商需提供全面、有效、及时的技术支持，并提供7*24小时的维保响应服务。
- 3.2.3 在质量保证期内，成交供应商每年应进行两次（含）以上的硬件巡检和软件升级维护服务。
- 3.3 免费维保期
- 3.3.1 除采购标的一览表和规格、参数要求中另有规定外，本项目所采购全部货物的免费维保期为质量保证期期满后不少于5年。
- 3.3.2 免费维保期内成交供应商应继续为采购人提供检修、应急保障、更换配件等基本服务，对于需要更换设备或零备件的情况，采购人只提供设备费或配件费，其他费用由成交供应商承担。
- 3.4 供应商应确保所供设备在质量保证期和免费维保期内，能够由原厂家技术人员提供技术支持，在所供货物的设计使用寿命期内，确保采购人更换到原厂、正品的零部件，以确保所供货物在投入使用期间，能够正常运行。
- 3.5 本项目的售后服务范围应至少包含成交供应商最终所供的全部软、硬件以及配套的安装、布线等施工部分。

三、 技术要求

1. 具体规格和参数要求

序号	标的名称	规格、参数要求
1	飞行摇杆	<ul style="list-style-type: none">1. 能够与本间教室现有的软硬件设备适配，保证教学质量。2. 产品材质：铝合金+不锈钢3. 尺寸：$\geq 23.5 \times 23.5 \times 17\text{CM}$4. 重量：$\geq 2.20\text{KG}$5. 分辨率$\geq 16000 \times 16000$6. 支持左右手操作，3个可拆除的组件，≥ 4个轴。
2	体育馆BIM制作与数字孪生模型	能够提供支持本功能实现所需的国内大型体育馆主体建筑BIM模型（及其基础图纸资料）。要求设计具备体育馆仿真模块、体育馆活动场景仿真模块、体育馆竞赛运行设计模块，模型软件能够自主研发。

3	游泳馆BIM制作与数字孪生模型	能够提供支持本功能实现所需的国内大型游泳馆主体建筑BIM模型（及其基础图纸资料）；要求设计具备游泳馆仿真模块、游泳馆活动场景仿真模块、游泳馆竞赛运行设计模块，模型软件能够自主研发。
---	-----------------	--

- 2. 供应商应具有体育类虚拟仿真教室项目建设经验。
- 3. 供应商应具有自主开发BIM制作与数字孪生模型软件的能力和成熟案例。
- 4. 供应商应具有与职业院校开展过或正在开展相关的校企合作经验。
- 5. 供应商应能够提供优秀的售后团队保障，及时响应并解决安装调试等技术问题。
- 6. 供应商应能够委派技术骨干为师生展开软硬件系统培训或者授课。
- 7. 供应商应在智慧体育、智能体育领域拥有较为丰富成熟的实际案例和完善的制度体系，拥有较为丰富的大中型场馆资源。

四、 供货要求

- 1. 成交供应商拟供的货物均须全部为全新、配套的、未使用过的产品，采用的是最佳优质材料和第一流的工艺制造而成，符合国家标准、行业标准级的产品，并完全符合采购人规定的质量和规格的要求。成交供应商交货时须向采购人交付对应产品的检验检测报告、产品合格说明书、安装使用及维护保养说明书、出厂合格证等技术资料。
- 2. 成交供应商负责全部设备的运输、安装、调试以及协助验收。
- 3. 成交供应商所提供的货物的包装均为货物出厂时原包装，并保证所提供的货物在装卸、运输和仓储过程中有足够的包装保护，防止货物受潮、生锈、被腐蚀、受到冲撞以及其他不可预见的损坏。
- 4. 成交供应商所供应货物的质量指标不符合本项目规定的质量标准的，成交供应商自行处理并承担由此所发生的全部费用。给采购人造成损失的，给予赔偿并承担相应的法律责任。
- 5. 供应商应在响应文件中制订详细的供货实施计划、供货流程。

五、 商品包装要求

根据中华人民共和国财政部办公厅【财办库〔2020〕123号】通知的要求，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准执行。

1. 商品使用的塑料、纸质、木质等包装材料的环保要求：
 1. 1 商品包装层数不得超过3层，空隙率不大于40%；
 1. 2 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；
 1. 3 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于100mg/kg；
 1. 4 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物（vocs）含量应不大于5%（以重量计）；
 1. 5 塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过6色，
 1. 6 纸质商品包装应使用75%以上的可再生纤维原料生产；
 1. 7 木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。
2. 快递包装（主要指快递封装材料，包括封套、胶带、面单、包装袋/箱、填充物、集装袋、周转箱等）的环保要求：
 2. 1 快递包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量应不大于100mg/kg；
 2. 2 快递包装印刷使用的油墨中不应添加邻苯二甲酸酯，其挥发性有机化合物（vocs）含量应不大于5%（以重量计）；
 2. 3 快递包装中使用纸基材的包装材料，纸基材中的有机氯的含量应不大于150 mg/kg；
 2. 4 快递包装中使用塑料基材的包装材料不得使用邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二（2—乙基）己酯、邻苯二甲酸二异癸酯、邻苯二甲酸丁基苄基酯、邻苯二甲酸二丁酯等作为增塑剂；
 2. 5 快递中使用的塑料包装袋不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料应为单一材质制成，生物分解率大于60%；
 2. 6 快递中使用的充气类填充物不得使用聚氯乙烯作为原料，且原料为单一材质制成，生物分解率大于60%；
 2. 7 快递中使用的集装袋应为单一材质制成，其重复使用次数应不外于80次；
 2. 8 快递中应使用幅宽不大于的生物降解胶带；
 2. 9 快递包装中不得使用溶剂型胶粘剂；

- 2.10 快递应使用电子面单；
- 2.11 直接使用商品包装作为快递包装的商品，其商品包装满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》即可；
- 2.12 快递包装产品质量和封装方式应符合相关国家或行业标准技术指标要求。

六、 培训

1. 培训整体要求

- 1.1 成交供应商应有计划的对采购人的业务、维护、操作及管理人员进行培训。
- 1.2 成交供应商应为采购人编制培训手册。并在所供货物交货时为采购人提供全套的中文版使用说明书。
- 1.3 成交供应商应自合同签订生效之日起根据采购人要求完成培训目标，因成交供应商的原因导致培训不能按期完成或未达到采购人预期的培训目标的，采购人有权要求供应商重新进行培训，所有费用应由供应商承担。

2. 培训内容要求

- 2.1 供应商应在响应文件中提供详细的关于培训的方案，至少包含培训地点、培训时间、培训计划等内容，方案应确保采购人的相关人员能顺利的管理、操作、维护全部软、硬件设备。
- 2.2 成交供应商应在全部软、硬件验收合格后5个日历日内，派遣技术人员到达采购人指定地点，进行全部软、硬件的使用及简单维护保养得培训，直至采购人指定的全部学习人员完全掌握为止，培训时长应不少于五个工作日。
- 2.3 成交供应商在培训期间应向采购人提供全套的中文教材。

八、 技术支持服务

1. 技术支持服务整体要求

- 1.1 在质量保证期和免费维保期内，成交供应商对于采购人使用方式咨询以及设备出现的损坏或使用受限的情况，应能做到及时提供足够的技术支持并及时解决。

1. 2 基本要求：成交供应商的技术或维护人员应做到20分钟内响应，包括但不限于电话、短信、视频指导等途径，并优先提供远程指导。对于远程不能解决的问题，应做到2小时内派遣技术人员到达现场采购人指定现场，且常规问题保证在3小时内解决，重大问题24小时内解决。
1. 3 遇特殊情况不能按时完成修复工作，需更换同等技术指标设备的问题。应做到在48小时内更换新的产品，其质量保证期和免费维保期从更换之日起顺延。
2. 其它技术支持服务：成交供应商应具备通过Email、即时通讯等工具为采购人提供技术支持服务，沟通解决方案、维护文档、远程支持、注意事项等内容。
3. 成交供应商应建立定期电话访机制：定期询问采购人，了解自身服务情况，开展采购人满意度调查，帮助采购人发现问题、解决问题，并根据采购人建议更好的调整技术服务内容。
4. 供应商应在响应文件中提供详细的关于技术支持服务的方案，服务方式包括但不限于：现场服务、电话、邮件、信函等方式。

九、 验收标准

1. 全部软、硬件设备均须严格按采购文件中的实质要求进行供货、安装及调试。
2. 采购人将按成交供应商的投标响应和承诺的规格、参数、性能等，以及安装运行状况及服务方案等有关标准，逐条进行验收，达不到要求的视为验收不合格。对于不合格的部分成交供应商应进行及时调整，待全部验收完成后，双方签署验收合格单视为完成验收工作。
3. 付款条件
3. 1 付款方式
 - (1) 预付款
合同签订生效后，成交供应商可向采购人提出正式的付款申请，并出具等额的增值税发票，采购人于收到付款申请和合格发票后，向成交供应商拨付合同价款的70%作为预付款。
 - (2) 尾款

完成本项目全部工作内容并验收合格，按照学院教学管理规定和要求提交有关的教学资料后，成交供应商可向采购人提出正式的付款申请，并出具等额的增值税发票，采购人于收到付款申请和合格发票后，向成交供应商拨付合同价款中剩余的30%。

- 3.2 成交供应商应向采购人开具符合采购人要求以及国家相关税务规定的正式发票。由采购人审核确认无误后支付当期应付合同款，成交供应商逾期提供发票的，或提供发票不符合本合同要求的，采购人不承担逾期付款违约责任。前述采购人对相关发票的审核确认并不免除成交供应商其对所开具发票应符合本合同约定的义务，成交供应商仍需对其所开具的发票承担法律责任。