

一、项目基本概况

项目名称：中国劳动关系学院涿州校区新教学实验楼智慧教室建设项目（教学设备部分）-标准化考场系统教学设备采购项目

预算金额/最高限价/招标控制价： 177.32 万元

采购内容简介（基本概况说明）：中国劳动关系学院涿州校区新建教学楼教室合计有 62 间教室，楼层 4 层，按照《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》等要求，需进行标准化考场系统建设。采购内容包括：屏蔽器、考试摄像机（半球）、考试摄像机（球机）、作弊防控侦测器、无线屏蔽集中管理平台、视音频解码设备、电子巡查综合管理平台、SIP 注册网关、系统集成、考试模块系统集成等。

二、商务和服务要求

序号	商务和服务项目	商务和服务要求
1	交货时间/服务周期/工期：	合同签订后 30 天内完成设备供货，45 天内完成项目建设
2	质保期/免费维保期	采购人签发最终验收合格证书之日起 5 年内，货物出现质量问题，中标供应商应当提供免费维修、更换服务。
3	售后技术服务要求	完成屏蔽器、考试摄像机（半球）、考试摄像机（球机）、作弊防控侦测器、无线屏蔽集中管理平台、视音频解码设备、电子巡查综合管理平台、SIP 注册网关等设备的供货、安装、调试工作及系统集成、考试模块系统集成等，质保期内，货物出现质量问题，中标供应商应当提供免费维修、更换服务。
4	交货地点/服务地点/建设地点：	合同签订后 30 天内完成设备供货，45 天内完成项目建设；地点为中国劳动关系学院涿州校区 。

5	培训	1. 培训时间：提供对系统管理员和普通操作用户的培训。具体时间以采购人要求为准 2. 培训地点：采购人指定地点 3. 培训内容：包括系统操作、维护和安全保护措施等 4. 培训效果：采购人的相关使用人员对系统基本理论、技术特性、操作规范、运行规程、管理维护等方面获得全面了解和掌握，能够熟悉系统架构，充分掌握各设备的功能和操作方法，熟练操作和使用设备，并能应对并处理简单的设备故障。 5. 培训计划：供应商应该根据设备的技术特点，在投标文件中提出详细的培训计划，制订培训大纲，中标后培训时需提供培训教材
6	验收标准	1. 采购人在收到所购货物后，按照采购要求，对照合同清单或附件，对所供货物包装、品牌、标识、规格、型号、数量等符合性进行验收，检查介质、载体、附件、技术资料等是否符合合同约定，是否完整，符合约定的货物，采购人签收。 2. 中标供应商交付的货物不符合合同规定的，采购人有权拒收，成交人应当在交货时间规定内，对不符合合同规定的货物进行更换，直至采购人验收合格为止。 3. 货物运抵采购人指定的使用地点并经中标供应商安装调试、试运行合格后，由采购人进行项目初验。初验未能通过，中标供应商在 10 个工作日内完成整改；若整改后仍未能合格的，采购人有权终止合同。因中标供应商整改原因导致逾期完成验收的，由中标人承担相应责任。 4. 初验合格后，采购人组织专家进行项目

		终验；验收合格，在验收报告上签字；验收不合格，中标供应商在 10 个工作日内完成整改。若整改后仍未能合格的，采购人有权终止合同。
7	付款方式（实例）	合同签订后 7 个工作日内，中标供应商应向采购人提交合同总价 5%的履约保证金。 经甲方确认该项目经费拨款到账，并可支付后。 第一次付款：所有货物按采购人要求送货指定地点后，采购人清点无误后，中标供应商向采购人提供合同金额 50%的合规发票，采购人于收到发票后 15 个工作日内，采购人向中标供应商支付发票对应合同金额。 第二次付款：所有货物安装到位调试完成，采购人依据本项目、学校与国家等相关项目验收标准验收合格后，中标供应商向采购人提供合同结算剩余金额的合规发票，采购人于收到发票后 15 个工作日内，采购人向中标供应商支付发票对应合同金额。 项目验收合格后 2 个月期满后，经甲方确认后无任何质量问题，甲方在 7 个工作日内向乙方无息返还合同总价 5%的履约保证金。
8	能力或业绩要求	（1）具有近三年（2023 年 1 月 1 日至投标文件递交截止之日止，以合同签订日期为准）承担过的已完类似项目业绩。注：需提供合同首甲乙双方、合同标的名称页、合同签订日期、盖章页、竣工验收单等关键页复印件（加盖投标人公章）。 （2）具有有效的信息安全管理证书、信息技术服务管理体系认证证书、隐私管理体系证书；具有巡查系统和综合管理平台方面的相关软件著作权证书

9	售后服务保障或维修响应时间要求	1. 所有硬件 5 年免费质保、所有软件 5 年免费升级、电话报修后 1 小时上门服务、8 小时内排除故障；无法排除故障或需返厂维修的，免费提供替代设备，返厂维修时间不计算在质保期内。质保期自验收合格之日起计算。 2. 接到故障通知后及时给予解答，遇到重大技术问题，供应商应采取相应措施，确保系统在 8 小时内恢复运行。 3. 所有硬件过免费质保期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格，合同签订时未列明的按照不高于当时市场价格）；所有软件过免费升级期后按不超过原价的 10%进行升级，响应速度与质保期响应速度一致。
---	-----------------	--

三、采购明细（货物类）

序号	货物（服务）名称	是否涉及进口设备	技术指标要求	单位	数量	是否属核心产品
1	屏蔽器	否	详见四、技术需求/服务需求（三） 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求	台	107	否
2	考试摄像机（半球）	否		台	77	否
3	考试摄像机（球机）	否		台	62	否
4	作弊防控侦测器	否		台	1	否
5	无线屏蔽集中管理平台	否		套	1	否
6	视音频解码设备	否		台	1	否
7	电子巡查综合管理平台	否		套	1	否
8	▲SIP 注册网关	否		套	1	是
9	系统集成	否		项	1	否
10	考试模块系统集成	否		项	1	否

***核心产品：投标过程中一个品牌的核心产品即便由多家代理商代理，也只能算作一家单位投标，如果不满足三个品牌，则废标！**

四、技术需求/服务需求：

（一）采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求；

按照“统一规划、统一标准、统筹协调、分步实施、高效务实”的原则，充分考虑国家教育考试各类考试业务需求，充分利用高科技手段，建设能够满足国家教育考试的网上巡查系统。建立安全、可信、实时、高效的国家教育考试指挥监控体系，加强考试过程的管理，给考生创造一个安全、公平、公正的考试环境，全面提高国家教育考试管理水平、指挥能力和服务质量。

屏蔽设备品牌型号满足北京市考试院对考试考场的要求，产品在已获得核准的名单目录中。

根据京教办〔2018〕39号文件的建设要求，对电子巡查系统有明确的建设描述，并且后期需要数据对接到北京教育考试院国家教育考试综合管理平台。系统技术架构的相关数据接口，需保证与北京教育考试院综合管理平台进行数据交换快速、准确。在互联互通上要做到无缝对接，保证整个系统的完整性。本项目建设完成后需实现与本校区第二教学楼、主楼现有远程电子巡查系统、考点校本部远程电子巡查系统、北京教育考试院国家教育考试综合管理平台的无缝对接。

考点校本部，可通过考试专网调取涿州校区任一考场、监控室、保密室及考务室等的视音频信号进行查看。

系统建设完成后，重大考试期间供应商可提供考试服务保障，能够及时有效的解决考试期间各种突发事件，确保考试的安全和稳定。

（二）采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；

《关于进一步加强标准化考点建设的通知》（京教计〔2023〕15号）

《教育部办公厅关于开展国家教育考试综合管理平台建设试点工作的通知》（教学厅函〔2018〕18号）

《北京市教育委员会关于开展北京市国家教育考试综合管理平台建设工作的通知》（京教办〔2018〕39号）

《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》

2025年，工信部、教育部、司法部联合颁布的《国家重要考试考场手机信号屏蔽设备无线电管理规定（试行）》

2026年，北京市经济和信息化局《关于进一步加强国家重要考试考场手机信号屏蔽设备管理的函》

（三）采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求；

1. 产品 1-屏蔽器 技术参数

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	设备功能	支持阻断频率范围：50MHz-5850MHz；支持侦测引导阻断响应时间≤600ms；	无
2	一般指标	设备功能	支持满足标准考场阻断效果，在 6m×9m 标准化考场空间内，信号强度≤-65dBm 时，可有效屏蔽 95%以上区域；	无
3	一般指标	设备功能	支持 20 路异常信号并发阻断，支持对移动、电信、联通的手机固定频段（2G、3G、4G、5G）和蓝牙、红外、WiFi（2.4G、5.2G、5.8G）信号的阻断，其中手机 5G 频段（2515-2675MHz、3300-3600MHz、4800-5000MHz、广电 700-800MHz）；	无
4	一般指标	设备功能	支持对 30MHz-3000MHz 频段的专业作弊设备的侦测引导阻断方式，仅在发现作弊信号的频点和时刻发射屏蔽信号；	无
5	一般指标	设备功能	支持接收远程开关指令，单独或整体通道开启/关闭；	无
6	一般指标	设备功能	支持根据平台设定的考试时间自动开启/关闭设备的通道；	无
7	一般指标	设备功能	支持平台远程管理，对设备工作状态的查看和管理；	无
8	一般指标	设备功能	支持黑白名单管理；支持独立控制各屏蔽通道，可以有选择的开启/关闭任意屏蔽通道；	无
9	一般指标	设备功能	支持将无线电阻断信号的情况（被阻断信号的频率、类型、内容等和阻断时间），实时上传至上级管理平台；	无
10	一般指标	设备功能	支持管理平台通过网络对设备固件进行远程批量升级；	无

11	一般指标	设备功能	采用绝缘外壳,一体化内置定向天线阵列设计,支持壁挂等多种使用场景;	无
12	一般指标	设备功能	符合《电磁环境控制限值(GB8702-2014)》不超过 0.4W/m2 要求;	无
13	一般指标	设备功能	采用无风扇设计	
14	一般指标	设备功能	符合《声环境质量标准(GB3096-2008)》中 0 类环境要求。	无
15	#	设备功能	含“作弊防控屏蔽终端嵌入式软件”。	提供嵌入式软件截图加盖投标人公章

2. 产品 2-考试摄像机（半球） 技术参数

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	设备功能	不低于 400 万半球网络摄像机,采用 1/3"CMOS 传感器,最小照度可达 0.005Lux, 0Lux with IR;	无
2	一般指标	设备功能	采用支持 2.7~12mm 调节的变焦镜头,水平视场角包含 93° ~30° , 视频编码标准支持 H. 265/H. 264, 音频编码标准支持 G. 711/MP2L2/AAC, 图像尺寸≥2688 ×1520;	无
3	一般指标	设备功能	支持 MicroSD 卡(最大支持≥256G)本地存储;具有至少 1 个内置麦克风,具有至少 1 个 RJ4510M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输出接口;	无

4	一般指标	设备功能	具有至少 1 路 DC12V/100mA 电源输出接口，可用于外接拾音器供电，支持 DC12V/PoE (802.3af) 供电；	无
5	一般指标	设备功能	红外照射距离 ≥ 30 米；	无
6	#	设备功能	产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；《电子考场系统通用要求》GB/T36449-2018。	（提供第三方检测机构出具的相关检测报告复印件，加盖投标人公章）

3. 产品 3-考试摄像机（球机） 技术参数

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	设备功能	不低于 400 万 7 寸红外网络高清智能球机，采用 1/2.8"CMOS 传感器，最小照度可达 0.005Lux，0Lux with IR；	无
2	一般指标	设备功能	采用支持 4.8mm-110mm 镜头,23 倍光学变倍、16 倍数字变倍；水平视场角包含 $55^{\circ} \sim 2.7^{\circ}$ ，视频编码标准支持 H.265/H.264，音频编码标准支持 G.711/MP2L2/AAC；	无
3	一般指标	设备功能	图像尺寸 $\geq 2560 \times 1440$ ；支持 MicroSD/SDHC/SDXC 卡($\geq 256G$)本地存储；	无

4	一般指标	设备功能	具有智能分析功能，支持越界侦测、区域入侵侦测、移动侦测、遮挡报警；支持宽动态、白平衡；	无
5	一般指标	设备功能	水平及垂直调节角度：水平范围 360° ；垂直范围-15° ~90° ；水平转速：0.1° ~160° /s，速度可设；水平预置点速度：240° /s；垂直速度：垂直转速：0.1° ~120° /s，速度可设；垂直预置点速度：200° /s；	无
6	一般指标	设备功能	支持≥300 个预置点；≥8 条巡航扫描，每条可设置≥32 个预置点，支持断电记忆；	无
7	一般指标	设备功能	具有至少 1 个 RJ4510M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、2 路报警输入接口、1 路报警输出接口；	无
8	一般指标	设备功能	电源接口 AC24V；红外照射距离≥150 米；	无
9	一般指标	设备功能	防护等级：≥IP66。	无
10	#	设备功能	产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；《电子考场系统通用要求》GB/T36449-2018；	（提供第三方检测机构出具的相关检测报告复印件，加盖投标人公章）
11	#	设备功能	内置“H. 264 及 H. 265 编码算法嵌入式软件”。	提供嵌入式软件截图加盖投标人公章

4. 产品 4-作弊防控侦测器 技术参数

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	设备功能	支持侦测频率范围：10KHz-5600MHz，侦测设备可正常侦测到信号源发射的无线电信号；	无
2	一般指标	设备功能	支持侦测引导频率范围：30MHz-3000MHz，侦测设备可以引导阻断设备发射阻断信号。	无
3	一般指标	设备功能	支持无人值守式侦测引导阻断工作模式；	无
4	一般指标	设备功能	可完成无线电信号实时侦测、支持对基站信号场强侦测；	无
5	一般指标	设备功能	可疑信号自动采集还原和自动引导阻断；	无
6	一般指标	设备功能	支持平台远程管理，可对语音和数传类型的专业作弊设备信号采集和还原；	无
7	一般指标	设备功能	支持自动保存捕获信号文件和还原内容生成；	无
8	一般指标	设备功能	支持对可疑作弊信号频点信息和还原内容上传到管理平台；	无
9	一般指标	设备功能	系统采用侦测采集和引导屏蔽并行的双通道设计，支持信号实时侦测的同时对可疑作弊信号进行采集和还原，信号还原对侦测和屏蔽无影响；	无
10	一般指标	设备功能	设备具有 RJ45 网络接口，支持 TCP/IP 协议和 UDP 广播/组播协议，具备联网能力；	无
11	一般指标	设备功能	支持与管理平台连接，实现可疑频点及作弊信号还原内容上报功能；	无

12	一般指标	设备功能	侦测服务器自带液晶显示屏，用于直观显示系统信息；	无
13	一般指标	设备功能	设备状态实时上报，支持平台远程设备工作状态查看和管理；	无
14	一般指标	设备功能	黑白名单库功能，支持手工编辑名单库；	无
15	一般指标	设备功能	支持无人操作管理模式，可按设置考试计划提供智能管理功能；可提供实时检测无线电信号频谱图及频率列表。	无
16	#	设备功能	含“作弊防控侦测服务端软件”。	提供嵌入式软件截图加盖投标人公章

5. 产品 5-无线屏蔽集中管理平台 技术参数

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	设备功能	作弊防控管理平台部署于考点，采用软硬件一体化结构，软件采用 BS 架构，可对考点作弊防控产品进行管理控制，平台具有设备管理、考试任务管理、基站信号检测、策略管理、可疑信号管理、消息接收、系统管理等功能。	无
2	一般指标	设备功能	平台具有工作台和数据可视化功能，具有功能模块快速导航功能，设备状态检测及可疑信号展示功能。	无
3	一般指标	设备功能	（1）设备管理：支持对智能手机检测门、侦测服务器、屏蔽终端进行管理。支持对智能手机检测门状态进行管理，可获取智能手机检测门通过人数与报警人	无

			数。支持对侦测服务器进行管理。支持侦测考点背景频谱，支持预览频谱波形，查看实时频谱与差异频谱；支持背景频谱学习。支持对屏蔽终端进行管理，支持批量添加屏蔽终端；支持查看设备在线状态与设备信息；支持按策略开启或关闭屏蔽功能。	
4	一般指标	设备功能	（2）考试任务管理：具有考试任务管理功能，支持创建或删除考试任务，适用于各类考试应用，可设置考试任务名称、类型、起止时间；支持开启或关闭考试任务，在任务列表直观显示所有考试任务及开启状态。	无
5	一般指标	设备功能	（3）基站信号检测：支持对考点手机信号强度进行检测，支持对不同运营商不同制式的信号场强进行检测。支持导出检测结果，让用户实时了解考点或考点周边基站信号强度。	无
6	一般指标	设备功能	（4）策略管理：支持设置屏蔽策略，可打开或关闭选定频段。可自定义屏蔽布防时段，可设置开始与结束侦测时间、开始屏蔽与结束屏蔽时间，通过定时启停实现作弊防控的无人值守管理。支持对黑白名单进行管理，支持创建黑白名单，可设置黑白名单名称、中心频率、带宽等信息，支持设置黑白名单开始或结束时间；支持将黑白名单同步到侦测服务器，支持启用或禁用预设的黑白名单。	无
7	一般指标	设备功能	（5）可疑信号管理：支持查看侦测到的疑似作弊信号，可查看信号出现时间段、中心频率与功率。支持对 FM、AM、FSK 等信号进行解调，支持对语音和数传类的专业作弊设备的信号所传输内容（文字、语音等形式）进行采集和还原，自动保存捕获信号文件，支持按语音或文本类型进行分类展示。	无
8	#	设备功能	含“作弊防控系统管理软件”。	提供嵌入式软件截图加盖投标人公章

6. 产品 6 视音频解码设备

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	设备功能	单台设备具有 ≥ 2 个 HDMI 输入接口，输入分辨率支持 3840×2160 （至少有 1 个 HDMI 支持）、 1920×1080 、 1280×720 等；	无
2	一般指标	设备功能	≥ 12 个 HDMI 输出接口，输出分辨率支持 3840×2160 、 1920×1080 、 1280×720 等；	无
3	一般指标	设备功能	支持 ≥ 192 个解码通道，解码能力支持 24 路 800W，或 30 路 600W，或 48 路 400W，或 96 路 1080P，或 192 路 720P 及以下分辨率实时解码；	无
4	一般指标	设备功能	画面分割数支持 1/2/4/6/8/9/12/16/25/36；	无
5	一般指标	设备功能	≥ 2 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口； ≥ 2 个光口 100base-FX/1000base-X；支持光电自适应；	无
6	一般指标	设备功能	具有 ≥ 12 路音频输出接口、具有至少 1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口。	无
7	#	设备功能	符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；《电子考场系统通用要求》GB/T36449-2018。	（提供第三方检测机构出具的相关检测报告复印件，加盖

				投标人公 章)
8	#	设备功能	内置“网络数字矩阵画面分割器嵌入式管理软件”。	提供嵌入式 软件截图加 盖投标人公 章

7. 产品 7 电子巡查综合管理平台

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	设备功能	支持接入本级 SIP 网关，实时获取考场列表；	无
2	一般指标	设备功能	支持考试任务创建，支持电视墙配置、实时预览及对考务流程的统计分析；	无
3	一般指标	设备功能	支持对用户的权限进行设置，如设置摄像机控制、录像设置，OSD 设置等权限；	无
4	一般指标	设备功能	支持对巡查视频解码控制，支持多画面分割设置，支持定时、自动或手动控制电视墙的显示内容，支持音频开关控制；	无
5	一般指标	设备功能	支持对视频信号进行定时录像，支持按照策略进行录像；	无
6	一般指标	设备功能	支持对考场列表进行分组，支持分组视频巡查，支持多画面预览；	无
7	一般指标	设备功能	统计分析功能：支持按考点进行数据统计，可统计在线设备及离线设备数量，以柱状图展示。	无

8	一般指标	设备功能	功能设计符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》	无
---	------	------	--------------------------------------	---

8. 产品 8 SIP 注册网关

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	设备功能	嵌入式设备，采用国产 CPU、Linux 操作系统；平台具有 SIP 注册认证、SIP 信令解析、SIP 重定向、视频分发和系统管理等功能，符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》，可实现多级 SIP 路由平台的互联，多级平台视频转发功能，可实现与国家教育部教育考试院网上巡查平台互联互通。	无
2	一般指标	设备功能	（1）SIP 路由功能：支持标准 SIP2.0；支持 SIP 地址解析、信令转发；支持信令及流媒体的 NAT 穿越；支持 SIPURI 统一命名规则、分级命名、联合定位；支持 SIPURI 组、用户、树形列表管理；支持 SIP 终端的接入认证功能；支持 SIP 终端访问呼叫过程控制；支持 SIP 终端远程访问权限控制；支持建立 SIP 路由器间的信任关系，多级注册；支持向多个上级注册；支持对路由经过进行修改，实现跨级互联。	无
3	一般指标	设备功能	（2）支持媒体流的汇聚、分发、转发功能；支持视频点播、组播及广播；实时巡查图像的传输采用 SIP 协议作会话控制，RTP/RTCP 协议传输音视频流。实时流请求支持通过直接请求和通过转发请求两种模式；符合 JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》规定的 H.264 视频编码标准，图像分辨率支持 720P 和 1080P 并可选；H.264 符合 ISO/IEC14496-10 高级视频编码 AVC 标准；支持 G.711 和 AAC 音频编码标准；G.711 符合 ITU-	无

			TG.711 标准；AAC 符合 ISO14496-3Audio 标准；支持 ProgramStream 系统流和 TransitionStream 传输流的封装；ProgramStream（PS）系统流和 TransitionStream（TS）传输流的封装标准遵照 ISO/IEC-13818-1(2000 版本)的具体规定；兼容符合 JY/T-KS-JS-2007-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2007 版)》规定的 MPEG4 视频编码格式(AdvancedSimpleProfile 不带 B 帧，不带 GMC)，MPEGLayerII 音频编码标准；支持极低延迟的信号转发、媒体流的分发功能；支持视频传输优先级控制；支持网络拥塞控制；多个用户并发访问同一个音视频资源的情况下，为了减轻视频编码设备的压力和节约网络带宽，通过视频转发模块与视频编码设备建立单路连接，然后采用组播、分发或广播的方式将音视频流转发给用户；支持分布式部署，多台设备级联，协同工作，实现负载均衡。	
4	一般指标	设备功能	产品符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》JY/T-KS-JS-2017-1；《电子考场系统通用要求》GB/T36449-2018。	无
5	一般指标	设备功能	内置“网上巡查 SIP 路由/视频分发平台软件”	无

9. 产品 9 系统集成

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	系统功能	1、系统安装、调试、试运行，功能测试，联动调试；	无
2	★	系统功能	2、实现与北京教育考试院国家教育考试综合管理平台无缝对接；	提供加盖投标人单位公章的书面承

				诺函，格式自拟
3	一般指标	系统功能	涿州新建教学楼教室合计有 62 间教室，楼层 4 层，阶梯教室前面高度是 3.9 米，最后一排吊顶完成后的高度是 2.9 米。其余教室的高度是 3 米。 所有教室线管已预埋，后期要中标商自行布线安装设备，教室吊顶空间足够，预留管不足线路可从吊顶上走，教室内墙体为空心墙不承重，安装屏/黑板/机柜/大音箱等重量设备需做加固或吊装，由中标商自行解决。 标准化考场系统系统集成费情况说明 标准化考场系统要与考试院对接，此部分费用大致如下： 总网络：网线由中控室通过弱电设备间进教室。 6 间 237 平米教室（长 16 米，宽 15 米，高 2.9 米-3.9 米），6 间 175 平米教室（长 14 米，宽 12.5 米，高 2.9 米-3.9 米）。 阶梯型智慧教室设备走线集成情况（12 间） 摄像机设备： 教室前端两侧摄像机设备点位 2 个、教室后端中间摄像机设备点位 1 个，共 3 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\Phi 25$ 管,所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室。 （1）网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。	无

		6 间 237 平米教室，布线约 $(16+8+1)+5*3+3*(30+3.9+3+3)=160$ 米，6 间即 $160*6=960$ 米。 6 间 175 平米教室，布线约 $(14+7+1)+5*3+3*(30+3.9+3+3)=157$ 米，6 间即 $157*6=942$ 米。 (2) 电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 6 间 237 平米教室，布线约 $(16+8+1)+5*2+2*(30+3.9+3+3)=115$ 米，6 间即 $115*6=690$ 米。 6 间 175 平米教室，布线约 $(14+7+1)+5*2+2*(30+3.9+3+3)=112$ 米，6 间即 $112*6=672$ 米。 屏蔽设备： 教室前端两侧屏蔽设备点位 2 个、教室后端两侧屏蔽设备点位 2 个，共 4 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\phi 25$ 管，所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室。 (1) 网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。 6 间 237 平米教室，布线约 $(16+8)*2+5*4+4*(30+3.9+3+3)=228$ 米，6 间即 $228*6=1368$ 米。	
--	--	--	--

		6 间 175 平米教室，布线约 $(14+7) * 2 + 5 * 4 + 4 * (30+3.9+3+3) = 222$ 米，6 间即 $222 * 6 = 1332$ 米。 (2) 电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 6 间 237 平米教室，布线约 $(16+8) * 2 + 5 * 2 + 2 * (30+3.9+3+3) = 138$ 米，6 间即 $138 * 6 = 828$ 米。 6 间 175 平米教室，布线约 $(14+7) * 2 + 5 * 2 + 2 * (30+3.9+3+3) = 132$ 米，6 间即 $132 * 6 = 792$ 米。 智慧教室设备走线集成情况 (47 间) 总网络：网线由中控室通过弱电设备间进教室。 9 间 54 平米-55 平米教室 (长 8 米，宽 7 米，高 3 米)，38 间 79 平米-89 平米教室 (长 9.5 米，宽 8.5 米，高 3 米)。 摄像机设备： 教室前端摄像机设备点位 1 个、教室后端摄像机设备点位 1 个，共 2 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\Phi 25$ 管，所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室。 (1) 网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。	
--	--	--	--

		9 间 54 平米-55 平米教室，布线约 $(8+4)+5*2+2*(30+3+3+3)=100$ 米，9 间即 $100*9=900$ 米。 38 间 79 平米-89 平米，布线约 $(9.5+4.8)+5*2+2*(30+3+3+3)=103$ 米，38 间即 $103*38=3914$ 米。 (2) 电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 9 间 54 平米-55 平米教室，布线约 $(8+4)+5*2+2*(30+3+3+3)=100$ 米，9 间即 $100*9=900$ 米。 38 间 79 平米-89 平米，布线约 $(9.5+4.8)+5*2+2*(30+3+3+3)=103$ 米，38 间即 $103*38=3914$ 米。 屏蔽设备： 教室前端屏蔽设备点位 1 个，共 1 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\phi 25$ 管，所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室； (1) 网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。 9 间 54 平米-55 平米教室，布线约 $8+5+30+3+3+3=52$ 米，9 间即 $52*9=468$ 米。 38 间 79 平米-89 平米，布线约 $9.5+5+30+3+3+3=54$ 米，38 间即 $54*38=2052$ 米。 (2) 电源线	
--	--	---	--

			布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 9 间 54 平米-55 平米教室，布线约 $8+5+30+3+3+3=52$ 米，9 间即 $52*9=468$ 米。 38 间 79 平米-89 平米，布线约 $9.5+5+30+3+3+3=54$ 米，38 间即 $54*38=2052$ 米。 智慧（大教室）设备走线集成情况（3 间） 总网络：网线由中控室通过弱电设备间进教室。 3 间 140 平米教室（长 17 米，宽 8 米，高 3 米）。 摄像机设备： 教室前端两侧摄像机设备点位 2 个、教室后端中间摄像机设备点位 1 个，共 3 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 $3*1.5$ 电源线、1 根 $\phi 25$ 管，所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室； （1）网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。 3 间 140 平米教室，布线约 $(17+8+1)+5*3+3*(30+3+3+3)=158$ 米，3 间即 $158*3=474$ 米。 （2）电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。	
--	--	--	---	--

			3 间 140 平米教室，布线约 $(17+8+1)+5*3+3*(30+3+3+3)=158$ 米，3 间即 $158*3=474$ 米。 屏蔽设备： 教室前端两侧屏蔽设备点位 2 个、教室后端两侧屏蔽设备点位 2 个，共 4 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\phi 25$ 管，所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室； (1) 网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。 3 间 140 平米教室，布线约 $(17+8)*2+5*4+4*(30+3.9+3+3)=230$ 米，3 间即 $230*3=690$ 米。 (2) 电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 3 间 140 平米教室，布线约 $(17+8)*2+5*2+2*(30+3.9+3+3)=140$ 米，3 间即 $140*3=420$ 米。	
4	一般指标	系统功能	其他说明 中控室设备安装系统集成： 中控室设置总控交换机，汇总各弱电间数据线路，预留六类网线，分别对应各接入数据交互，1 根 8 芯光缆（考务专网），跨楼连接第二教学楼原有标准化考点巡查系统，所有线缆通过机柜理线架整理，确保数据传输稳定。	无

			作弊防控侦测器、无线屏蔽集中管理平台、视音频解码设备、SIP 注册网关，各 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线，所有网线接至中控室交换机，所有电源线接至中控室配电箱。 (1) 8 芯光缆约 2000 米（新建教学楼至第二教学楼原有巡查系统）。 (2) 中控室各设备需网线约 100 米，电源线 80 米。 系统集成说明： 1、各种设备、货物的采购、运输、装卸、安装、布线、调试、试运行、配套施工 1) 5 年售后维保服务工作 2) 所有的设备与学校现有的相关系统（包括但不限于：考试巡查系统）相关软硬件系统实现无缝对接。 3) 完成全部与之相关设备的安装、管路的铺设，网线和电源线穿线，调试和联调，并使之保质保量的形成完整可用的系统，满足业务运行需要。 2、培训服务 1) 提供对系统管理员和普通操作用户的培训。 2) 培训方式包括技术讲课、操作示范、参观学习和其它必须的业务指导和技术咨询，确保培训人员对系统基本理论、技术特性、操作规范、运行规程、管理维护等方面获得全面了解和掌握。	
--	--	--	---	--

10. 产品 10 考试模块系统集成

编号	重要程度	名称	要求	证明材料要求
1	一般指标	系统功能	电源线、网线、光缆等辅材;预估需六类非屏蔽网线 45 箱（305 米/箱）； Rvv3*1.5 电线 57 盘（200 米/盘）； 与第二教学楼原有巡查系统对接（2500 米光缆，含光缆熔接施工等）；	无
2	一般指标	系统功能	所有教室线管已预埋，后期要中标商自行布线安装设备，教室吊顶空间足够，预留管不足线路可从吊顶上走，教室内墙体为空心墙不承重，安装。屏/黑板/机柜/大音箱等重量设备需做加固或吊装，由中标商自行解决。 标准化考场系统情况说明 标准化考场系统要与考试院对接； 总网络：网线由中控室通过弱电设备间进教室。 6 间 237 平米教室（长 16 米，宽 15 米，高 2.9 米-3.9 米），6 间 175 平米教室（长 14 米，宽 12.5 米，高 2.9 米-3.9 米）。 阶梯型智慧教室设备走线集成情况（12 间） 摄像机设备： 教室前端两侧摄像机设备点位 2 个、教室后端中间摄像机设备点位 1 个，共 3 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\phi 25$ 管,所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室。 （1）网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。	无

		6 间 237 平米教室，布线约 $(16+8+1)+5*3+3*(30+3.9+3+3)=160$ 米，6 间即 $160*6=960$ 米。 6 间 175 平米教室，布线约 $(14+7+1)+5*3+3*(30+3.9+3+3)=157$ 米，6 间即 $157*6=942$ 米。 (2) 电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 6 间 237 平米教室，布线约 $(16+8+1)+5*2+2*(30+3.9+3+3)=115$ 米，6 间即 $115*6=690$ 米。 6 间 175 平米教室，布线约 $(14+7+1)+5*2+2*(30+3.9+3+3)=112$ 米，6 间即 $112*6=672$ 米。 屏蔽设备： 教室前端两侧屏蔽设备点位 2 个、教室后端两侧屏蔽设备点位 2 个，共 4 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\Phi 25$ 管,所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室。 (1) 网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。 6 间 237 平米教室，布线约 $(16+8)*2+5*4+4*(30+3.9+3+3)=228$ 米，6 间即 $228*6=1368$ 米。	
--	--	--	--

		6 间 175 平米教室，布线约 $(14+7) * 2 + 5 * 4 + 4 * (30+3.9+3+3) = 222$ 米，6 间即 $222 * 6 = 1332$ 米。 (2) 电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 6 间 237 平米教室，布线约 $(16+8) * 2 + 5 * 2 + 2 * (30+3.9+3+3) = 138$ 米，6 间即 $138 * 6 = 828$ 米。 6 间 175 平米教室，布线约 $(14+7) * 2 + 5 * 2 + 2 * (30+3.9+3+3) = 132$ 米，6 间即 $132 * 6 = 792$ 米。 智慧教室设备走线集成情况 (47 间) 总网络：网线由中控室通过弱电设备间进教室。 9 间 54 平米-55 平米教室 (长 8 米，宽 7 米，高 3 米)，38 间 79 平米-89 平米教室 (长 9.5 米，宽 8.5 米，高 3 米)。 摄像机设备： 教室前端摄像机设备点位 1 个、教室后端摄像机设备点位 1 个，共 2 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\phi 25$ 管，所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室。 (1) 网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。	
--	--	--	--

			9 间 54 平米-55 平米教室，布线约 $(8+4) + 5*2+2*(30+3+3+3) = 100$ 米，9 间即 $100*9=900$ 米。 38 间 79 平米-89 平米，布线约 $(9.5+4.8) + 5*2+2*(30+3+3+3) = 103$ 米，38 间即 $103*38=3914$ 米。 (2) 电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 9 间 54 平米-55 平米教室，布线约 $(8+4) + 5*2+2*(30+3+3+3) = 100$ 米，9 间即 $100*9=900$ 米。 38 间 79 平米-89 平米，布线约 $(9.5+4.8) + 5*2+2*(30+3+3+3) = 103$ 米，38 间即 $103*38=3914$ 米。 屏蔽设备： 教室前端屏蔽设备点位 1 个，共 1 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\phi 25$ 管, 所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室； (1) 网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。 9 间 54 平米-55 平米教室，布线约 $8+5+30+3+3+3=52$ 米，9 间即 $52*9=468$ 米。	
--	--	--	---	--

			38 间 79 平米-89 平米，布线约 $9.5+5+30+3+3+3=54$ 米，38 间即 $54*38=2052$ 米。 （2）电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 9 间 54 平米-55 平米教室，布线约 $8+5+30+3+3+3=52$ 米，9 间即 $52*9=468$ 米。 38 间 79 平米-89 平米，布线约 $9.5+5+30+3+3+3=54$ 米，38 间即 $54*38=2052$ 米。 智慧（大教室）设备走线集成情况（3 间） 总网络：网线由中控室通过弱电设备间进教室。 3 间 140 平米教室（长 17 米，宽 8 米，高 3 米）。 摄像机设备： 教室前端两侧摄像机设备点位 2 个、教室后端中间摄像机设备点位 1 个，共 3 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\phi 25$ 管,所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室； （1）网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。 3 间 140 平米教室，布线约 $(17+8+1)+5*3+3*(30+3+3+3)=158$ 米，3 间即 $158*3=474$ 米。	
--	--	--	--	--

			(2) 电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 3 间 140 平米教室，布线约 $(17+8+1)+5*3+3*(30+3+3+3)=158$ 米，3 间即 $158*3=474$ 米。 屏蔽设备： 教室前端两侧屏蔽设备点位 2 个、教室后端两侧屏蔽设备点位 2 个，共 4 个点位，壁挂安装，每个点位走线铺设 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线、1 根 $\phi 25$ 管，所有线缆及管引至各层弱电间连接到中控室； (1) 网线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架至楼层下引线处，再由楼层引至 2 层中控室。 3 间 140 平米教室，布线约 $(17+8)*2+5*4+4*(30+3.9+3+3)=230$ 米，3 间即 $230*3=690$ 米。 (2) 电源线 布线从点位至教室门口，再由门口至楼层桥架，楼层桥架楼层下引线处，再由楼层引至 2 层配电箱。 3 间 140 平米教室，布线约 $(17+8)*2+5*2+2*(30+3.9+3+3)=140$ 米，3 间即 $140*3=420$ 米。	
3	一般指标	系统功能	其他说明 中控室设备安装系统集成：	无

			中控室设置总控交换机，汇总各弱电间数据线路，预留六类网线，分别对应各接入数据交互，1 根 8 芯光缆（考务专网），跨楼连接第二教学楼原有标准化考点巡查系统，所有线缆通过机柜理线架整理，确保数据传输稳定。 作弊防控侦测器、无线屏蔽集中管理平台、视音频解码设备、SIP 注册网关，各 1 根六类网线、1 根 3*1.5 电源线，所有网线接至中控室交换机，所有电源线接至中控室配电箱。 （1）8 芯光缆约 2000 米（新建教学楼至第二教学楼原有巡查系统）。 （2）中控室各设备需网线约 100 米，电源线 80 米。 系统集成说明： 1、各种设备、货物的采购、运输、装卸、安装、布线、调试、试运行、配套施工 1) 5 年售后维保服务工作 2) 所有的设备与学校现有的相关系统（包含但不限于：考试巡查系统）相关软硬件系统实现无缝对接。 3) 完成全部与之相关设备的安装、管路的铺设，网线和电源线穿线，调试和联调，并使之保质保量的形成完整可用的系统，满足业务运行需要。 2、培训服务 1) 提供对系统管理员和普通操作用户的培训。 2) 培训方式包括技术讲课、操作示范、参观学习和其它必须的业务指导和技术咨询，确保培训人员对系统基本理论、技术特性、操作规范、运行规程、管理维护等方面获得全面了解和掌握。	
--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

（四）采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点；

采购项目交付的时间：合同签订后 30 天内完成设备供货，45 天内完成项目建设

采购项目交付地点： 中国劳动关系学院涿州校区 。

采购标的的数量：

编号	类别	内容	数量	备注
1	设备	屏蔽器	107	标准化考场系统
2	设备	考试摄像机（半球）	77	标准化考场系统
3	设备	考试摄像机（球机）	62	标准化考场系统
4	设备	作弊防控侦测器	1	标准化考场系统
5	信息网络及软件	无线屏蔽集中管理平台	1	标准化考场系统
6	设备	视音频解码设备	1	标准化考场系统
7	信息网络及软件	电子巡查综合管理平台	1	标准化考场系统
8	信息网络及软件	SIP 注册网关	1	标准化考场系统
9	其他商品和服务	系统集成	1	标准化考场系统
10	其他商品和服务	考试模块系统集成	1	标准化考场系统

（五）采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求；

	内容	重要程度	服务要求标准	证明材料要求
1	人员要求	一般指标	由专人提供技术咨询、故障排除等服务，服务人员须具备相关专业背景及 3 年以上项目经验。	无
2	服务承诺	#	提供服务承诺函加盖投标人公章，并承诺以下服务内容： 1. 所有硬件 5 年免费质保、所有软件 5 年免费升级、电话报修后 1 小时上门服务、8 小时内排除故障；无法排除故障或需返厂维修的，免费提供替代设备，返厂维修时间不计算在质保期内。质保期自验收合格之日起计算。 2. 接到故障通知后及时给予解答，遇到重大技术问题，投标人应采取相应措施，确保系统在 8 小时内恢复运行。 3. 所有硬件过免费质保期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格，合同签订时未列明的按照不高于当时市场价格）；所有软件过免费升级期后按不超过原价的 10%进行升级，响应速度与保修期响应速度一致。	投标人承诺函，格式自拟
3	产品质量要求	一般指标	到货后，由采购人、投标人双方按照装箱单和合同设备清单共同实施开箱检验，并逐台登记核验设备及模块的序列号和维保期限，如有缺陷、缺损或与合同规定和招标文件要求不符，双方代表将签署详细报告。该报告将作为采购人要求投标人对设备进行更换和补充发货的有效凭证。	无

(六) 采购标的的验收标准;

1. 采购人在收到所购货物后，按照采购要求，对照合同清单或附件，对所供货物包装、品牌、标识、规格、型号、数量等符合性进行验收，检查介质、载体、附件、技术资料等是否符合合同约定，是否完整，符合约定的货物，采购人签收。

2. 中标供应商交付的货物不符合合同规定的，采购人有权拒收，成交人应当在交货时间规定内，对不符合合同规定的货物进行更换，直至采购人验收合格为止。

3. 货物运抵采购人指定的使用地点并经中标供应商安装调试、试运行合格后，由采购人进行项目初验。初验未能通过，中标供应商在 10 个工作日内完成整改；若整改后仍未能合格的，采购人有权终止合同。因中标供应商整改原因导致逾期完成验收的，由中标人承担相应责任。

4. 初验合格后，采购人组织专家进行项目终验；验收合格，在验收报告上签字；验收不合格，中标供应商在 10 个工作日内完成整改。若整改后仍未能合格的，采购人有权终止合同。

5. 系统集成费、考试模块系统集成两部分费用，按学校项目审计结果据实结算。

(七) 采购标的的其他技术、服务等要求。

1. 项目组织实施方案

序号	内容	实施标准	响应要求
1	项目实施过程控制	1. 针对本项目成立专门的项目组，对项目建设实施全过程进行管理，具有有效的过程控制管理手段和风险控制措施。	无

2	项目实施过程文档管理	实施有效的兼顾效率的质量保证方法、管理措施和技术手段，确保项目的实施质量、文档质量、测试质量。	无
3	项目实施组织架构	1. 项目组具备合理的组织架构，建立健全保障项目顺利实施的各项管理制度和质量保证体系，安排高素质人员参加本项目的建设。 2. 为本项目配备专职项目经理，项目经理应具备相关专业背景及 5 年以上从业经历。	无
4	项目实施进度安排	项目实施工作安排科学有序、任务清晰，任务进度规划合理，能够按照以下目标时间完成： 合同签订后 45 天内完成所有设备到货安装上架通电，达到可试运行状态。 正式验收：试运行合格后，项目正式验收。	无
5	项目安装过程安排	需要说明系统设计及安装实施步骤	无
6	项目验收安排	1. 经采购人试运行确认产品参数符合要求后，供应商向采购人提交书面验收申请，由采购人组织验收。 2. 验收未能通过的，供应商负责在 10 个工作日内完成整改。若整改后仍未能合格的，采购人有权单方终止本合同。因中标人整改原因导致逾期完成验收的，由中标人承担相应责任。 3. 验收合格后双方共同签署验收表，验收合格日期以最后的签字日为准。采购人验收合格的结果仅视为货物在外观、数量、型号、规格上符合约定的证明，检验合格文件的签署不使采购人丧失因质量问题而向供应商索赔和求偿的权利，同时不免除供应商对于货物质量缺陷或瑕疵负有的相应责任。	无

五、售后服务条款

投标人提供售后服务方案（服务时限、响应时限等具体服务措施）；

1. 所有硬件 5 年免费质保、所有软件 5 年免费升级、电话报修后 1 小时上门服务、8 小时内排除故障；无法排除故障或需返厂维修的，免费提供替代设备，返厂维修时间不计算在质保期内。质保期自验收合格之日起计算。

2. 接到故障通知后及时给予解答，遇到重大技术问题，供应商应采取相应措施，确保系统在 8 小时内恢复运行。

3. 所有硬件过免费质保期后按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格，合同签订时未列明的按照不高于当时市场价格）；所有软件过免费升级期后按不超过原价的 10%进行升级，响应速度与保修期响应速度一致。