# 评标办法及采购需求优化方案

# 第三章 评标办法（综合评分法）

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条规定，评委评标前签订评标回避书，作为永久档案存档。

## 1． 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本招标文件规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人抽签确定。最低报价及任何单项因素的最优均不是中标的必要条件。

## 2． 评审标准

**(如涉及到产品的参考品牌，在评审前评标委员会对照招标文件品牌的要求先进行品牌评审认定。)**

### 2.1 初步评审标准

2.1.1 资质性评审标准：（对照投标须知3.1.1编制审查标准。）

**在投标时应按招标文件要求将上述原件放入资质标书封袋内随投标文件一起递交，未提交上述原件资料或资料不全的，资格审查不予通过。**

2.1.2 符合性评审标准：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

审查标准主要有投标文件签字盖章、投标文件的组成、投标文件及报价唯一、交货期或工期、质量要求、投标保证金等方面。

### 2.2 分值构成与评分标准

**2.2.1投标报价**（45分）

1.评标基准价：有效报价在五家（含五家）以上的，去除一个最高报价及一个最低报价后，取其他有效投标报价的算术平均值为评标基准价。

如有效报价在五家以下的，取所有有效报价的算术平均值为评标基准价。

A.投标价格等于评标基准价的得满分45分。

B.投标价格与评标基准价相比，高出评标基准价的，每高出1%（不足1%按四舍五入法计算），在满分的基础上扣1分。

C.投标价格与评标基准价相比，低于评标基准价的，每低出1%（不足1%按四舍五入法计算），在满分的基础上扣0.5分。

2.评标委员会经评审，发现投标人的投标报价低于其企业成本的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本的价格投标。

说明：

上述方法的评标基准价不因评标后招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变（计算错误除外）；

**2.2.2技术响应（28分）。说明：以下所有技术响应文件、资质响应文件都作为项目最后验收的标准**

1.技术参数响应16分。根据技术参数响应表和技术参数响应证明材料进行评分。（技术参数响应证明材料是指原厂盖章的参数证明或功能说明；或者是对应厂商或经销商其对外服务的网站上下载打印并加盖相应单位公章的详细的技术参数或功能说明；或者是加盖公章的其他证明材料）。

投标文件的技术内容整体等于或高于招标文件要求的，得16分；每有一项低于主要要求的（有★标记的）扣2（2-3）分，每有一项低于非主要需求的（由评标委员会评定主要或非主要需求），扣1（0.5-1）分。缺少技术参数响应证明材料的为不响应技术参数。

2. 品牌4分。

A.录播系统设备和录播控制系统设备同为同一品牌得1分；其它设备的品牌一致性得1分，每多出一个品牌扣0.1分。

B.根据所投设备品牌（录播系统设备为重点）在市场上的技术、质量、占有率等因素，结合产品整体性能及制造厂商研发、自主生产技术水平，由评标委员会统合评0.5-2分。

3.技术证书5分。

A. 提供所投录播设备生产厂家的ISO9001质量体系证书、ISO14001环境体系证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书、纳米黑板制造商QC080000有害物质过程管理体系认证证书、触控一体机制造商QC080000有害物质过程管理体系认证证书，提供1个得0.1分，提供3个得0.5分，提供4个得1分。

B. 提供互动录播软件系统、图像跟踪定位系统、视频互动软件系统、资源管理应用平台等软件著作权证书，提供1个得0.1分，提供3个得0.5分，提供4个得1分。

C. 提供所投高清互动录播主机、数字音频矩阵、中控主机、纳米智慧黑板、触摸一体机等主要设备的CCC认证证书，提供1个得0.1分，提供3个得0.5分，提供4个得1分。

D.提供所投录播主机提供MTBF（平均无故障时间）证书，≥50000小时证书得0.5分，≥100000小时证书得1分；

E. 提供中控讲台（内含录播设备安装支架）、录播控制面板图片的得1分。

4.其它得分项3分

A.所投录播系统具有校园网络电视台前端功能，能够实现一键抠像功能，支持常规蓝幕、绿幕抠像，背景支持图片、动态视频、摄像机信号进行替换；抠像后的视频能直接作为资源存储。得1分。

B.能够将目前全区已建成的23个录播教室与区教育局已有的资源管理直录播系统平台实现对接，与所投的录播教室一起，实现全区63个录播教室统一管理控制的课堂教学直、录播功能和网上视频会议、网上专家讲座直播互动功能，并提供**可行性方案和**（承诺函的），得2分。

**2.2.3质保和售后服务（10分）**

评标委员会根据招标文件中确定的评审要点，对投标文件的售后服务进行评分，以下内容可以设置评审要点：

1.质保服务5分。

A.承诺所投全部货物质保5年，并提供质保期内配件备品的说明文件的得1分；

B.承诺在质保期内，免费进行软件升级，保证录播软件达到市场先进功能水平的得1分。

C.提供所投主要设备**（高清互动录播主机、数字音频矩阵、高清摄像机、高清云台摄像机、纳米智慧黑板、触控一体机、流媒体服务器、互动MCU服务器、空调等）**原厂盖章5年质保函承诺的得3分（缺一项不得分）。

2. 售后服务机构地点及人员配置2分。

投标人在大丰城区内有售后服务机构得1分，有不少于2人及以上的项目售后维护人员，至少1 人具有高级工程师证书的得1分（售后服务机构要提供有效证明材料，售后维护人员要提供在本单位的社保证明和高级工程师证书）。

3.售后服务内容及及响应时间2分。

承诺质保期内提供免费服务，如需更换货物或配件时，所换货物或配件不低于原配置得1分。承诺售后服务响应时间，市区1小时到场，乡镇2小时到场，故障修复时间：一般情况下1 小时内解决问题，特殊情况下一周内解决问题的得1分。

4.有对使用方人员的培训计划的得1分。

**2.2.4设备安装及系统调试、施工组织方案（5分）**

1.**承诺所投录播系统及校级资源管理应用平台与大丰现有的区级录播资源平台进行对接的得2分。（根据项目总体要求，提供科学合理的组织施工方案，确保施工质量及工期要求。根据方案的优劣得1-2分）。**

2.提供包含录播系统、巡课系统、视频互动系统在内的区域级整体解决方案，配套的装修设计方案等（需提供架构图、拓扑图、效果图等）**得1-3分（根据方案的优劣评分）。**，（**将目前全区已建成的23个录播教室与区教育局已有的资源管理直录播系统平台实现对接，与所投的录播教室一起，实现全区63个录播教室统一管理控制的课堂教学直、录播功能和网上视频会议、网上专家讲座直播互动功能，将所投录播系统及校级资源管理应用平台与大丰现有的区级录播资源平台进行对接，录播教室视频上拼接大屏。根据方案的优劣得1-3分。**）

**2.2.5投标人资质综合实力和业绩（ 6分）**

1. **资质**综合实力2分。投标人或所投主要产品（录播设备）生产商具有三级CMMI资质的得0.3分，四级CMMI资质的得0.5（0.7）分，五级CMMI资质的得1分，其他不得分；投标人或所投主要产品**（录播设备）**生产商具有信息技术服务管理体系认证证书的得1分。（提供原件备查）

2.业绩4分。2015年以来，已完成同类自动录播教室项目，每提供一份40套以上类似项目的得2分。每提供一份20套以上类似录项目的得1分，每提供一份10套以上类似录播系统项目的得0.5分。（提供合同原件或中标通知书备查并提供网上中标公示网页链接）

**2.2.6主要设备及平台的功能视频文件和现场介绍（5分）。**

**说明：主要设备及平台的功能视频文件和现场介绍作为项目最后验收的标准**

功能视频文件用U盘保存，并作为投标文件的组成部分提交，投标人在评标现场进行播放并作相应介绍，评标委员会结合招标文件中的功能需求和现场演示介绍的情况，如互动过程的流畅性、清晰度、音视频同步性的效果等比较后打1-5分。现场播放介绍时间为6分钟左右。

现场介绍内容：

1.嵌入式高清互动录播主机及录播系统；

2.校、区级资源管理应用平台。

3.其他相关内容；

**2.2.7投标文件编制（1分）。**

根据是否按投标文件格式编制，是否有“评标引索页”，是否有页码得0.5-1分。

## 3． 评标程序

### 3.1 评标准备

3.1.1 评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到（或通过门禁系统签到）以证明其出席。

3.1.2 评标委员会成员首先推选一名评标委员会负责人，负责评标活动的组织领导工作。

3.1.3 招标人或招标代理机构应向评标委员会提供评标所需的信息和数据。评标委员会负责人应组织评标委员会成员认真研究招标文件，未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

### 3.2 初步评审

3.2.1评标委员会依据本章第2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。

3.2.2投标文件不符合本章第2.1款评审标准的，属于重大偏差，视为未能对招标文件作出实质性响应，应当作为无效投标予以否决。

3.2.3对照投标人须知6.5款，投标文件有上述情况之一，视为未能对招标文件作出实质性响应，凡招标文件未明确标明无效标条款的，评标委员会不得作为判定无效投标的依据。

3.2.4 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。

(1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2）总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2.5只有通过初步评审的投标文件才能进入详细评审。

### 3.3 详细评审

3.3.1 在详细评审发现符合“无效标书条款”的，应当作为无效投标予以否决，其投标报价亦不作为评标基准价A值的依据。

3.3.2 评标委员会按本章第2.2款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.3.3 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

### 3.4 投标文件的澄清和补正

3.4.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.4.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

### 3.5 推荐中标候选人或直接确定中标人

3.5.1 除投标人须知前附表授权直接确定中标人外，评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则:

评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，并根据投标人须知前附表规定的中标候选人数量，将排序在前的投标人推荐为中标候选人。

### 3.6 提交评标报告

评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。评标报告应当由全体评标委员会成员签字，并于评标结束时抄送有关行政监督部门。

## 4． 通用评标规则

### 4.1 评标程序

资质标、商务标、技术标应分别评审，评审后不得更改。

### 4.2不规范标书

评标审查中有发现投标书或投标人行为属不规范者，评标办法采用综合评分法的，且无法形成无效投标的，经评标委员会认定后扣减0.3—2分。

### 4.3计价文件评审规定

评标委员会认为投标人的投标报价有可能低于其个别成本时，应当要求投标人以书面方式作出澄清，并提供相关证明材料后再进行认定。

### 4.4打分

评委应记名打分，打分未记名的和未按招标文件规定的打分办法打分的，一律按无效票处理。设区间计分项的，其计分包括区间两端值。评审过程中，除招标文件另有规定外，如发现投标文件无相关资料、数据的，经评标委员会认定，可确定其该项不得分（即取消保底分值）。

### 4.5争议处理

评标中发生重大情况或重大争议，需要进一步调查了解、协调处理的，现场监督人员报招标投标管理部门同意后可暂时休会，待有关问题得到澄清后再行复会。休会期间，所有招投标资料一律封存盐城市大丰区公共资源交易中心档案室，所有与会人员一律不得泄露评标情况。

### 4.6违法违纪行为

在招投标过程中发生行贿受贿、扰乱招投标活动秩序及其他严重违法违纪行为的，一律取消有关责任人参与招投标活动的资格；影响评审结果的，应宣布评审结果无效。

### 4.7其它

**在评审过程中，一旦发现招标文件中发现以下现象的，经评标委员会认定，删除该项评审或记分。**

**（1）招标文件内容中某项条款，有明显倾向或歧视的；**

**（2）招标文件内容中某项条款有多种解释的。**

评标委员会对优、良、中分档记分的，必须先确定优、良、中档次，再独立记分。评标委员会在评审中意见不统一并可能影响结果的，请评委各自留下书面意见，并以少数服从多数形成结论。

# 第五章 货物需求

**一、采购总体要求**

1.在区教育局和全区范围内的39个学校各建设1个4机位录播教室（不包括装修），每个录播教室建设内容主要包括录播系统、多媒体教学系统、互动视频会议（讲座）系统、资源管理直录播平台等。

2.录播教室具有录制、直播、点播、导播（自动和手动）、管理、存储等功能，提供教师特写、教师全景、学生特写、学生全景及VGA信号的导播切换功能，播出画面具有VGA锁定功能。手动导播可提供本地和网络模式。

3.录播教室能实现下列应用场景：

①自动录播课堂。上课教师通过简便的操作按键，实现课堂的录制、存储等功能。提供在线编辑功能，以优化录制的课堂视频资源。

②自动直播课堂。校内直播则通过校平台，全区范围内直播则通过区平台。

③互动直播课堂。能对8个远程听课教室（录播室）开展同步互动教学，实现1+多同步课堂。主讲教室通过监控屏观看听课教室画面，听课教室看到的互动画面受控于主讲课室。听课教室音视频信号通过互动录播系统整合传输到远端主讲教室。

④互动直播会议或讲座。作为主讲教室，有多个主席台预置位特写视频画面、全景画面、VGA画面，并提供定制输出方案进行自动导播和手动导播输出，当有VGA画面时，采用特写和VGA画面的双分屏或者画中画输出。听课教室整合音视频信号传输到系统平台，供网络巡课或点名，网络巡课或点名采用分屏循环方式进行（每屏有2、4、8、16个听课教室画面）。听课教室看到的画面受控于主讲课室。整个过程能自动录制保存。

4.资源管理直录播系统平台能够实现直播、点播、存储和录播视频自动上传等功能，能为录课教师提供具有客观性的教学行为数据，并通过直观图标的方式进行呈现。能科学分类并优化处理教学视频等数字资源，具有多种较为完善的功能栏目模块(如用户分级管理，资源分类检索、分类统计，直播课堂，名师课堂、教师空间等)，并能满足不同客户端的应用体验，包括PC、笔记本、手机和PAD等移动端设备；支持手机APP应用，并通过APP实现微课录制和直播等功能，支持个人空间，具备在线编辑功能，实现资源的再生与应用，支持后台数据备的备份与还原。

5.校级资源管理直录播系统平台（包括全区已建成的23个录播教室）与区教育局已有的资源管理直录播系统平台对接，实现全区统一管理控制的课堂教学直、录播功能和全区网上视频会议、网上专家讲座直播互动功能。课堂录制的视频资源能够同步自动上传到学校资源管理直录播系统平台中，也能根据策略（自动或手动或定时策略等）上传到区级资源管理直录播系统平台，提供直播、点播服务。

**二、采购货物清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 主要技术参数、功能要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 嵌入式高清互动录播主机 | ★1. 机架式外观设计，内置至少2T存储硬盘。高度集成多种功能应用，包括管理、导播、录制、直播等功能。  ★2.内置互动功能，支持标准H.323协议和SIP协议。  3.内置跟踪功能（非红外跟踪），无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能。 4.采用标准H.264视频编码技术，录播主机应支持电影模式和资源模式（至少四路视频+一路VGA信号）多流同步录制。支持网络多流和本地SDI多流两种录制模式，支持MP4视频封装格式。  5.支持U盘/移动硬盘同步录制、视频拷贝，支持直接在录播主机上接入鼠标、键盘、显示器进行本地导播操作，支持通过浏览访问录播主机进行远程网络导播，保证导播具有较好的实时性和流畅性。 6.支持与资源平台无缝对接，实现视频自动上传功能。  7.视频标准1080P，视频接口种类和数量满足系统要求，并略有冗余。  8.支持立体声，音频接口的种类和数量满足系统要求，并略有冗余。  9.支持1000MB RJ45，USB2.0、 USB3.0、RS232等接口。  10.低噪音，不影响正常授课。  ★提供所投录播主机品牌、型号在生产厂商或官网上显示的产品介绍页面的打印件**，或加盖投标人公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料**。（以下类同）  ★提供CCC认证证书复印件（原厂盖章）。 | 40 | 台 |
| 2 | 互动录播软件系统 | 1. 录播系统功能： ★1. 不少于6路1080P高清视频录制，支持多路信号(视频、音频、计算机屏幕信号)任意组合的同步一体化录制，具备直播功能。 2. 同时支持两种录制模式，“单流单文件的电影模式”和“多流多画面的资源模式+电影模式”。 3. 视频编码率支持512Kbps 到50Mbps，帧率30/25FPS可调。   二、导播系统功能： 1. 能够实现自动录播、手动录播等工作模式。自动/手动导播控制功能，可实现教师特写、教师全景、学生特写、学生全景及VGA信号的自动导播切换功能；系统后台预监画面上至少能同时显示4个场景的拍摄画面及VGA画面； 2. 具有图像跟踪技术。 3. 具有智能屏幕检测功能：根据老师PPT内容的多少，智能判断授课电脑VGA停留时间；根据当前老师电脑屏幕变化比例，智能判断VGA是否自动切换（当老师播放视频课件时可一直保持VGA画面录制），支持翻页笔的检测。 4. 具有中控面板，能一键控制软件的录制、停止等操作。  三、直播系统功能： 1. 系统支持1080P标准录制、直播。 2. 支持电影画面直播，直播过程中支持断线自动重连。  **★提供所投录播系统在产权单位官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖投标人公章的反映其版本、功能的其它证明材料，和软件著作权证书复印件。** | 40 | 套 |
| 3 | 嵌入式图像跟踪定位系统 | 1.采用图像识别主动跟踪技术，有较强的防干扰性，跟踪系统应不影响教师正常的教学。  2.全自动录制时，具有合理的画面跟踪切换机制，能智能进行画面的自动跟踪切换。支持讲台区域和学生区域多人识别策略，当讲台区域只有老师时为老师特写画面，讲台区域为多人时自动识别切换为全景画面；学生单人起立时为学生特写画面，学生区域多人起立时为学生全景画面。  3.支持VGA信号自动检测跟踪，支持自定义VGA保留时间。提供上述功能软件界面截图。  4.支持任意区域主动屏蔽功能，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。  **提供所投嵌入式图像定位系统在产权单位官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖投标人公章的反映其版本、功能的其它证明材料，和软件著作权证书复印件。** | 40 | 套 |
| 4 | 高清摄像机 | 1.支持HDMI、HD、SDI等视频接口，满足系统要求。  2.传感器类型：CMOS、1/3.0英寸。  3.传感器像素：不小于200万。  4.分辨率支持：1080p30,1080p25,1080i60,1080i50,720p60,720p50。  5.镜头焦距：不小于20倍光学变焦、不小于12倍数字变焦。  6.采用了2D和基于运动估计的3D降噪算法。  **提供所投高清摄像机品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖投标人公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 80 | 台 |
| 5 | 高清云台摄像机 | 1.采用一体化≥72.5°广角镜，不小于20倍光学变焦、不小于12倍数字变焦。  2.最大分辨率达到1080P， 输出帧频最高可达30/25帧/秒，在保证高清晰度的同时，重点满足了对画面流畅性的需求。  3.视频格式：1080p/30/29.97/25。  4.具有网络视频接口。  **提供所投高清云台摄像机品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖投标人公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 80 | 台 |
| 6 | 吊装话筒（指向性） | 1. 指向性：心型/超心形单指向性  2. 频率响应：40-20000Hz  3. 低频衰减：内置  4.灵敏度：-40dB±3dB  5. 输出抗阻：500Ω±20%（at 1kHz）  6.最大声压级：<130dB（T.H.D≤1% at 1kHz）  7.信噪比：70dB±3dB（1KHz at 1Pa）  8. 动态范围：106dB±3dB（1kHz at Max SPL）  **提供所投吊装话筒（指向性）品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖投标人公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 234  （6×39） | 只 |
| 7 | 吸顶式拾音器 | 1.音频处理器：支持设备的无干扰滤波供电、支持两路拾音器的声音混音后输出，自动抑制高强度声音，带内置电路反转保护功能。  2.音量调节：-20dB  ～ +20dB  3.频率响应：20Hz～20KHz / 300Hz-3KH  4.全指向性向麦克风：采用专业全指向电容咪头，语音清晰自然、声音洪亮，独特设计的"电子噪声动态闭环抑制电路"，彻底消除"嘶嘶"电子噪音。  拾音面积：10 平方米-70平方米  5.灵敏度：-38dB  6.信噪比：80dB (1米40 dB音源),30dB (10米40 dB 音源) 1KHz at 1 Pa | 2  （2×1） | 只 |
| 8 | 数字音频矩阵（含软件） | 1.支持输入多路信号并将其按用户设定比例进行混合，分配到多个输出通道中。  2.自适应反馈、啸叫消除，自适应噪声、回声消除，自动增益控制，无需人工调试  3.自动增益控制:自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。  4.回声消除:全新的自适应式回声消除功能，无需人工调试。  5.反馈啸叫消除:采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。  6.自动噪声消除:自动噪声消除根据环境的声场变化自动进行噪声消除。  提供产品3C证书 质保三年，提供生产厂商针对本项目的售后服务承诺函原件。  提供所投数字音频矩阵品牌型号在官网上的产品介绍页面的打印件，软件的著作权证书复印件。  **★提供所投数字音频矩阵品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 40 | 台 |
| 9 | 中控主机 | 1.中控主机为机架式硬件结构，符合标准机柜按装要求。  2.录播控制面板具有一键式录制开始、暂停、停止、直播等功能。  3.录播控制面板与中控主机分体布置，录播控制面板镶嵌在中控讲台上。  4.支持一键式系统电源开关控制。  **提供所投中控主机品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料；提供录播控制面板图片。** | 40 | 台 |
| 10 | 中控讲台（内含录播设备安装支架） | 1.外形尺寸：1200\*750\*950mm左右。  2.材质：1.2mm的优质冷轧钢板，规格为Q195碳素结构钢。  3.色调：大皱白与深灰相结合。  4.工艺：脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化，重点部位须采用一次冲压成型技术。  5.性能：全封闭防盗结构、耐磨、防静电等。  6.外形设计：上下分体式设计，下部比上部略小些，边角圆弧过渡，门板及柜内隔板的钢板断面采用防刮伤设计。  7.内置录播设备安装支架，所有录播设备得到合理安装，并满足通风要求。  8.台面安装录播控制面板。  9.配安全锁，讲台接地，防止漏电、静电。  **提供所投中控讲台（内含录播设备安装支架）图片。** | 39 | 张 |
| 11 | 纳米智慧黑板 | 硬件部分：  1.黑板整体尺寸：长度≥4000mm ，宽度≥1200mm ，厚度≤70mm。  ★2. 交互平板显示区域：采用全贴合LED 背光源液晶显示，尺寸:≧86英寸(对角线)，分辨率:≥3840\*2160，显示亮度:≥350cd/㎡，对比度≧1400:1；感应方式:电容触摸感应。  3．屏幕表面采用4mm 厚度钢化防眩玻璃，防划防撞；要求钢化防眩玻璃可见光透射比不低于88%（85%）以上，表面硬度不低于7H,雾度2%-5%，采用触摸技术，可杜绝灰尘和水汽进入屏幕，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光，使屏幕显示更加通透，画质清晰。  4．支持水笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种笔书写，支持双系统下十写十触。  ★5．显示区域任意位置三**手**指按压或物理按键一键开关屏幕。  6．具备开机系统检测(支持无PC 状况下使用):对系统内存、硬盘、光感系统、内嵌电脑、屏温监控等提供直观的状态、故障提示；有Windows 系统一键还按键。  7.在无操作和无信号输入状况下,具备进入待机或自动关机的选择功能，时间间隔可自主设置。  8.提供：HDMI、 USB2.0、 USB3.0等接口,内置WIFI模块，同时支持WIFI连接。  9.配置插拔结构OPS电脑，正版操作系统，i5双核处理器，≥4G内存，硬盘性能≥256G配置。  软件部分：  1.具有多点（10个或以上）同时触控和多笔（10个或以上）同时划线，且不会出现串笔、断笔。  2.在白板软件页面上，支持同时在页面中进行书写和擦除操作。  3.软件上的大多数按钮和图标都配有中文标识。  4.软件提供书写和鼠标两种状态的切换，切换为书写状态时，保留用户原来操作的背景，不新建一个页面，方便用户进行演示时加标注。  5.具有菜单隐藏和跟随功能，工具条比例更改功能。  6.具有书写标注功能，毛笔字的书写要求具有笔锋，工具笔除了可书写外，还可以实现探照灯、放大镜功能。  7.在白板软件页面上，具有对象关联功能，隐藏对象功能，裁切对象功能。  8.具有屏幕录制、摄像头/展台等教学辅助工具功能。  9.支持移动终端（手机、平板等）远程连接白板、一体机上，通过无线网络同步显示一体机或电子白板屏幕内容，具有热点安全连接；支持移动终端（手机、平板等）远程控制白板、一体机，可以操作白板、一体机上的任意文件和图片，可以远程进行批注、擦除、翻页等操作；移动终端与白板、一体机后具有双向互动功能。  10.支持用智能笔进行白板软件或者PPT、PDF等OFFICE文件的翻页，可用智能笔实现一键切换批注和鼠标状态，可用智能笔上的按键实现板擦功能，可用智能笔上的按键实现对当前白板课件页面上视频的播放或暂停。以便老师的走动教学，远程控制课件播放。  11.可新增页面、删除页面、浏览页面、保存页面和调整页面顺序等页面操作功能，支持页面无限扩展功能，同时可以设置页面的显示比例，可支持一键删除所有空白页。  **提供所投纳米智慧黑板品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖公章的反映其品牌、型号、主要技术参数、功能的其它证明材料，和CCC认证证书复印件。软件的著作权证书复印件。** | 7 | 台 |
| 12 | 触摸一体机 | **硬件部分：**  1、屏幕类型：LED背光，防眩光处理；  ★2、显示尺寸：≥75”（对角线），显示比例：16：9（全屏）  3、物理分辨率：≥1920\*1080；亮度≥350，对比度≥5000:1；  4、屏幕左右两侧各丝印不少于15个同（有合适的）教学软件功能紧密结合的快捷键；  5、可以在液晶触摸一体机显示器上实现教学演示过程，例如书写、绘图、调用课件等功能；  6、提供：HDMI、 USB2.0、 USB3.0等接口；  7、内置WIFI模块，同时支持WIFI连接；  8、触摸一体机遥控器具有一键开启平板软件、PPT翻页、页面调整功能；  9、在触摸有效区域内，触摸笔在任何位置时，都能检测到触摸笔的信号；  10、触摸一体机产品具备智能光控功能，可以在不同光照环境下自动调节屏幕亮度实现最佳显示效果；  11、支持通过遥控器一键锁定/解锁触摸功能及前置按键，防止学生擅自操作电脑;  12、具有红外框防干扰，玻璃表面防撞击等性能。  ★13、配置插拔结构OPS电脑，正版操作系统，i5双核处理器，≥4G内存，≥256G固态系统盘，触摸一体机具备一键还原物理按键（功能）。  **软件部分：**  提供所投品牌一体机配套教学软件和中小学及高中资源库;教师可通过关键字的方式来搜索教学资源及其它教学内容。搜索的内容可以根据资源的类型进行分类;通过电子白板软件，可直接访问网络资源库；在网络资源库中，选择需要的资源，可直接拖拽到白板页面中；资源对象的大小和属性可以任意设置；同时可以直接下载教学资源到本地硬盘中；用户也可以将各种资源编入自定义的本地资源库中。  **提供所投触摸一体机品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖投标人公章的反映其品牌、型号、主要技术参数、功能的其它证明材料，和CCC认证证书复印件。软件的著作权证书复印件。** | 32 | 套 |
| 13 | 推拉黑板 | 1.嵌入式安装触控一体机，便于老师上课书写。基本尺寸4000mm×1300mm左右，可根据所配一体机及各个学校的黑板尺寸适当调整，确保与一体机的有效配套并能安全使用。  2.内外双层结构，内层为两块固定书写板与一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板。  **提供所投推拉黑板品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖投标人公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 32 | 套 |
| 14 | 有源音箱（挂装） | 1.输出功率：60W-100W  2.阻抗：8欧姆  3.频率响应：68Hz-20KHz  4.单元构成：Low 6.5”\*1 , Hi 1”\*1  5.灵敏度：90dB(1w/1m)  6.参考尺寸（H×W×D)：310×220×205mm  **提供所投有源音箱（挂装）品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖投标人公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料，和CCC认证证书复印件。** | 39 | 对 |
| 15 | 手持PAD | ★1.屏幕尺寸：9.6英寸及以上, 屏幕显示分辨率不低于1920\*1200，四核处理器，ARM架构， 运转内存 ≥4G内存，≥ 32G机身存储，内置锂电池,容量不小于7000mAh。  ★2. 带前、后置摄像头, 像素≥ 500万  ★3.支持重力感应，支持光线感应，支持无线蓝牙。  4.WiFi功能：双频2.4GHz+5GHz，支持802.1。  5.支持在教师PAD上进行无线传屏操作，可将教师 PAD 屏幕内容上传到交互大屏上进行展现。同时也支持将交互大屏内容呈现在教师PAD上，教师可通过教师PAD对大屏进行操作，便于教师摆脱讲台束缚，实现移动教学。 6.支持教师实地拍照即时出题和自动上传至交互平板进行展示。  **提供所投手持PAD品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍，或加盖公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 42 | 只 |
| 16 | 无线鼠标键盘 | 1.传输方式 无线  2.鼠标工作方式 激光  3.鼠标分辨率 800dpi  3.接口 USB  4.鼠标尺寸 105 x 60 x 38mm | 40 | 套 |
| 17 | 交换机 | 16口企业级千兆交换机，机架式，存储转发技术，背板带宽不小于16GB。  **提供所投交换机品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍，或加盖公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 40 | 只 |
| 18 | 资源管理应用平台 | 1.部署校级资源管理平台，与已部署的局级平台之间互联互通，校级平台资源可自动或可管理地上传到区局级平台。  2.平台采用B/S架构，PC、各类移动终端（包含windows，Android、iOS系统）均可访问，实现课堂直播、点播等功能，支持手机端APP应用功能，实现微课的录制、直播、点播等功能。  3.平台有学校动态、用户管理、设备管理、资源管理、互动课堂、直播课堂各功能模块，设计科学合理，能呈现最新上传的资源和点播最多的资源，能按学科、年级和作者等对资源进行有效的分类管理。  4.支持视频资源的上传和下载功能，并支持上传审核功能。  **★提供所投资源管理应用平台在产权单位官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖公章的反映其版本、功能的其它证明材料，和软件著作权证书复印件。** | 39 | 套 |
| 19 | 空调 | 1.3匹柜式空调，冷暖电辅，全国联保；能效等级:三级或三级以上。  2.制冷量:7.2kw，制冷功率:2.337kw，制热量:7.85/1.8kw(含电加热)，制热功率:2.35kw，电加热功率1.8Kw；循环风量:1200m3/h。  3.室内机噪音(值):42-46db(A)(低挡/高档)，室外机噪音:≤56dB(A)。  4.随机配供冷媒管、冷凝水管、保温管套、减振垫、遥控器、通讯线等所有辅材)。  **提供所投空调品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍，或加盖公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 39 | 台 |
| 20 | 流媒体服务器 | ★配置2颗Intel Xeon E5-2630v4，内存128GB，主板提供4端口10G以太网卡，支持端口配合刀片交换机，配置≥2块300GB SAS硬盘（转速≥10k），配置硬件RAID卡，配置1GB一级缓存，配套区教育局机房刀箱（戴尔M1000 e）使用。设备提供5年质保（厂方或投标人）。  **提供所投流媒体服务器品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍，或加盖投标人公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 1 | 台 |
| 21 | 视频互动软件系统 | 实现互动课堂的远程组建、管理、资源平台无缝融合，具体要求：  1.要求和资源管理平台、集中控制平台统一认证登录；  2.实现教学活动的管理，包括同步课堂的建立、删除、修改；  3.可以给所有参加互动课堂老师发送通知，邮件或短信；  4.教学分析：能按照教室或指定时间段来统计同步课堂的使用率；  5.教室管理：包括互动教室的添加和管理；  6.设备管理：实现同步课堂教室的设备管理；  7.用户管理：可以添加授课老师，并管理授课老师信息，并可选择导入其它平台的老师信息；  8.系统设置：可以管理多台不同型号的MCU服务器，支持多种互动类型；  **提供所投视频互动软件系统在产权单位官网上显示的产品介绍页面的打印件，或加盖公章的反映其版本、功能的其它证明材料，和软件著作权证书复印件。** | 1 | 套 |
| 22 | 互动MCU服务器（硬件） | 1.支持H.323 /SIP/RTSP；支持H.261、H.263、H.264、H.264High Profile、视频压缩编码标准；支持G.711A、G.711U、G.728、G.723.1、G.729、 G.722、G.722.1、AAC等音频压缩编码标准。  2.支持H.239/ H.323和Duo Video/ SIP；支持People＋Content双视频流功能；采用H.239/H.323双流时，两路流都支持H.264编码格式；支持双路1080P视频。  3.支持H.263和H.264下的多分屏模式；支持最大16分屏，还支持2、3、4、5＋1、12+1、16等；  4.多种动态分屏切换模式,支持CIF、4CIF、720p，1080i、1080p下的多分屏模式；多分屏模式下任一分屏中的显示内容，可以通过手动选择、自动分屏和会场轮巡三种方式选择。  5.支持会场名称显示，方便用户辨别不同会场，会场名称的字幕颜色、背景色、透明度、滚动速度可调；支持静态及动态中英文字幕，方便用户即时信息的传递。  ★6.支持≥96路1080P高清会议,支持高清终端和标清终端混合加入同一个会议。  ★7.互动模式下，主讲教室上课时：当老师上课时录播给到教师特写跟踪画面，所有听课教室在纳米黑板上看到的画面为教师特写画面；当教师对PPT课件有操作时，画面自动切换到VGA画面，此时所有听课教室看到的画面为VGA画面。整个切换过程要求流畅、平滑、无垃圾镜头，并且能够把互动过程录制保存下来。  **提供所投互动MCU服务器品牌、型号在生产厂商官网上显示的产品介绍，或加盖公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料。** | 1 | 台 |
| 23 | 系统集成 | 所有录播教室的系统集成（包括所需的所有辅助材料和不可预估的辅助设备） | 1 | 项 |
| 24 | 双人学生桌椅 | 桌子规格：1200\*400\*660-750 <一>桌面采用E1级25厘高密度板，书斗和挡板采用E1级16厘高密度板外贴三聚氰胺防火纸饰面，广州硕泰同色封边，配塑料笔槽。  <二>桌脚采用优质冷轧椭圆形钢管20\*40\*1.2mm套入25\*50\*1.2mm椭圆形管内，用M8圆头螺丝紧固，桌子高度可调节成660,690,720,750mm4个高度。桌脚和地面接触加装塑料脚垫和外套。  <三>所有五金部分经酸洗（除油除锈），磷化，静电喷涂，高温流平等喷涂工艺完成，表面光滑。  椅子规格：400\*380\*390-450  <一>椅面椅背采用E1级16厘高密度板外贴三聚氰胺防火纸饰面，广州硕泰同色封边。 <二>椅脚采用优质冷轧椭圆形钢管20\*40\*1.2mm套入25\*50\*1.2mm椭圆形管内，用M8圆头螺丝紧固，椅面高度可调节成390,420,450mm3个高度。椅脚和地面接触加装塑料脚垫和外套。 <三>所有五金部分经酸洗（除油除锈），磷化，静电喷涂，高温流平等喷涂工艺完成，表面光滑，不会生锈。  仅供参考图片：  C:\Users\xh\Documents\Tencent Files\1832888316\Image\C2C\3YZDMI1VI$G(WF4DXK@}5ZG.jpg  60141aeb8af39790858386ab207110e**提供所投双人学生桌椅在生产厂商官网上显示的产品介绍，或加盖公章的反映其品牌、型号、主要技术参数的其它证明材料，并提供图片。** | 780 | 套 |
| 25 | 视频矩阵板卡 | 4路HDMI输入视频矩阵板卡。配套区教育局监控中心视频矩阵（宇视DMC2000）使用。设备提供5年质保（厂方或投标人）。 | 1 | 块 |

**三、相关说明**

1. 各投标人要自行勘测了解招标需求（包括个别录播教室的个性化安装需求），对上述采购货物清单中所列的设备名称的含义要正确理解，以实现相应的功能为前提，对采购货物清单中没有提出的或漏项的请自行补充（如各类辅材等），以满足采购人的实际需求，保证整个系统的建设和运转，确保功能要求完全实现。

2. 为招标采购的40个录播教室免费提供强弱电装修设计方案和装修指导，以保证40个录播教室如期安装和运转。

3. 所投货物的质量要求：必须为全新未使用过的原装合格定型正品，有明确的品牌、型号或软件名称、版本号，配置不低于标配，安装质量应符合各项技术标准和国家强制性标准。

4. 供货期限要求：采购内容须在合同签订后60日内安装调试完毕。

5. 学生桌椅如学校另有需要，要同质同价提供，并由学校单独结算。

**四、售后服务要求**

1.投标产品的质量保证期不低于5年。

2.在质量保证期内，用户遇到使用及技术问题，供应商和厂家应当为用户提供技术支持，实在无法解决的，应提供备用产品，确保用户能够正常使用；质量保证期满后，供应商和厂家应同样提供免费电话咨询服务，并以优惠价格提供服务。

3.故障响应时间：市区1小时到场，乡镇2小时到场；故障修复时间：一般情况下1 小时内解决问题，特殊情况下一周内解决问题。

4.在质保期内，免费进行软件升级，保证录播软件、视频会议互动软件等达到市场先进功能水平。

5、不论是开标前后，公示前后，签约前后等环节，凡是涉及到厂家盖章证明的强制要求全部取消。招标人对中标人将要提供某种设备或已提供的某种设备的质量或渠道有疑虑的，可以有针对的多种方式进行论证，不局限于厂家另行书面证明，可以要求中标人全面配合调查，书面说明进货正规渠道，证明产品有正常的厂家质保，同时中标人负责联保，超出正常的厂家质保年限的，招标人要求由中标人负责全面质保，在质保期非人为因素原因不能正常工作的，采用免费维修或更新设备的方式进行质保，确保招标人的正常使用。