南通市第一初级中学

录播教室改造项目

**比选文件**

（资格后审）

比选人：南通市第一初级中学

二○二五年七月

**目 录**

第一章 比选公告

第二章 供应商须知

第三章 项目需求

第四章 比选方法和程序

第五章 合同授予

第六章 响应文件格式

尊敬的响应供应商（以下称供应商）：

欢迎参加本项目的比选。为了保证本次比选活动顺利进行，请在制作比选响应文件（以下称响应文件）之前，仔细阅读本比选文件的各项条款，并按要求制作和递交响应文件。谢谢合作！

**第一章 比选公告**

南通市第一初级中学就南通市第一初级中学录播教室改造项目组织比选，诚邀符合条件的潜在供应商参加。

一、项目名称：南通市第一初级中学录播教室改造项目；

二、项目内容：具体详见项目需求；

三、项目预算：9.8万元；

四、工期要求：40日历天完成施工

五、供应商资格：

1、满足基本要求：具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；参加本次比选活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

2、比选人其它要求：

（1）未被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、严重失信行为记录名单。

六、比选文件的获取

1、时间：自本公告发布之日起至2024年8月5日（北京时间，法定节假日除外）

2、方式：本公告附件中自行下载。

3、有关本次比选的事项若存在变动或修改，敬请及时关注“南通市教育局网”发布的信息更正公告，恕不另行通知，如有遗漏比选人概不负责。

七、响应文件的提交

1、截止时间：2024年8月5日09点30分（北京时间）

2、地点：南通市第一初级中学第一会议室，如有变动另行通知。

八、响应文件的开启

开启时间：2024年8月5日09点30分 (北京时间)；

开启地点：南通市第一初级中学第一会议室，如有变动另行通知。

九、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

十、其他补充事宜

1、参选保证金：免收

2、项目比选模式：现场比选

十一、联系方式：

**1.比选人信息**

名称：南通市第一初级中学

联系方式：彭老师 0513-85729278

**第二章 供应商须知**

**一、说明**

1、本比选文件仅适用于南通市第一初级中学组织的比选活动。

2、比选活动及因本次招标产生的合同受中国法律制约和保护。

3、比选文件的解释权属于比选人。

4、供应商应认真审阅比选文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，如果供应商没有按照比选文件要求提交响应文件，或者响应文件没有对比选文件做出实质性响应，将被拒绝参与招标。

**二、比选文件的补充说明、澄清、修改、答疑**

1、比选人有权对发出的比选文件进行必要的补充说明、澄清或修改。

2、凡涉及比选文件的补充说明、澄清或修改，均以南通市教育局网发布的信息为准。

3、比选人对比选文件的补充说明、澄清或修改，将构成比选文件的一部分，对供应商具有约束力。

4、除非比选人以书面的形式对比选文件作出澄清、修改及补充，供应商对涉及比选文件的任何推论、理解和结论所造成的结果，均由供应商自负。

5、比选人视情组织答疑会。如有产生答疑且对比选文件内容有修改，比选人将按照本须知有关规定，以补充通知（公告）的方式发出。

**三、响应文件的组成及装订**

1、响应文件由：①资格后审材料文件、②技术标响应文件、③商务标响应文件共3部分组成（以下由文件序号代称）。

2、供应商按比选文件组成顺序编写响应文件，并牢固装订成册。响应文件均需采用A4纸（图纸等除外），不允许使用活页夹、拉杆夹、文件夹、塑料方便式书脊（插入式或穿孔式）装订。响应文件不得行间插字、涂改、增删，如修改错漏处，须经签署响应文件的供应商法定代表人或其委托的代理人（以下称委托代理人）签字（或盖章）并加盖公章。

**四、响应文件的份数和签署**

1、响应文件均为**一份“正本”和二份“副本”。**

2、在每一份响应文件上要明确标注项目名称、响应文件各自对应的名称、供应商全称、“正本”、“副本”字样，“正本”和“副本”若有差异，概以“正本”为准。

3、响应文件中的所有“正本”，须为打印的，其正文内容由法定代表人或委托代理人签字（或盖章）并加盖公章，“副本”可为“正本”的复印件。

4、开标程序顺利进行后，所有响应文件都将作为档案保存，不论成交与否，比选人均不退回（未拆封的除外）。

**五、响应文件的密封及标记**

1、供应商须将本项目响应文件：①、②、③**分别单独密封**。

2、密封后，应在每一密封的响应文件上明确标注项目名称、响应文件各自对应的名称、供应商全称及日期，同时加盖供应商公章或骑缝签字。

**特别提醒：**响应文件中的①及②的“正本”或“副本”中，均不得含有任何商务标响应文件中的报价表（报价单）的内容，否则作废标处理。

**六、响应文件内容**

**A、资格后审材料文件**（一个密封包，含一正两副文件）：

1、关于资格的响应函（格式参见第六章）；

2、法定代表人身份证明（法定代表人参加，则提供）；

3、授权委托书（授权代表参加，则提供）；

4、有效的营业执照副本复印件盖章；

5、未被“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、严重失信行为记录名单，提供无重大违法记录声明（格式参见第六章）

**B、技术标响应文件**（一个密封包，含一正两副文件）**：**

【特别提醒1】供应商应根据第四章比选方法内的评审细则，并结合项目需求编写编制技术响应文件。

1、根据第四章评标办法评审要点自行提供相关资料。

2、技术部分正负偏离表。

**C、商务标响应文件**（一个密封包，含一正两副文件）**：**

【特别提醒】商务标响应文件应包括比选文件所确定的招标范围及相应说明的全部内容。

1. 报价总表（格式参见第六章）；
2. 报价明细表（根据第三章项目需求清单填写）

**七、联合响应**

本项目不接受多个供应商组成的联合体参与响应。

**八、响应报价**

1、本项目不接受任何有选择的报价。

2、报价均以人民币为报价的货币单位。

3、报价表必须加盖供应商公章且必须经法定代表人或委托代理人签署。大小写金额必须一致，若有差异，以大写为准。

4、供应商的报价应包括：响应及完成本项目工作所需的一切费用。包含但不限于人工费、机械费、材料费、运输费、安装费、管理费、利润、税金等所有费用，即响应本比价文件规定的所有费用。

5、比选文件未列明，而供应商认为必需的费用可列入报价，但须包含在总价内。项目总价：包括买方项目需求所涉及的所有费用，项目单价按配置及明细报价表中各分项要求填报。

6、**本项目原则上无需二次报价，若评审小组认为首次投标报价不具备竞争力，可视情进行现场二次报价，二次报价不得高于首次报价。**

7、除非因特殊原因并经比选人和成交人双方协商同意，成交人不得再要求追加任何费用。同时，除非合同条款中另有规定，否则，成交人的成交价在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

**九、费用**

1、无论过程和结果如何，参加比选的响应人自行承担与本次项目有关的全部费用。

**第三章项目需求**

**一、项目实施范围**

**项目清单及要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| **一、3F高清4K精品录播教室（教室原有机柜、交换机利旧）** |  |  |
| 1 | 4K录播一体机 | 1.要求录播主机采用一体化嵌入式硬件设计架构，≤24V供电，支持7\*24小时工作。2.内置嵌入式Linux操作系统，满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码等功能，支持远程互动教学，实现远程互动网络课堂。★3.视频输入接口：要求支持≥9路本地高清信号采集接口，至少包括5路SDI（SDI接口需支持POC供电及信号检测指示灯，支持自动检测到POC摄像机后指示灯亮）、2路HDMI、1路VGA、1路YPBPR。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)4.视频输出接口：要求支持≥3路本地视频输出接口，接口类型为≥2路HDMI高清数字接口（支持4K合成HDMI输出），≥1路VGA接口。5.音频接口：为保证教室内音频采集，支持≥4路本地音频信号采集接口，接口分别为≥2路吊麦,≥3路立体声音频输入接口，其中≥2路吊麦支持48V供电，支持≥4路立体声音频输出接口，其中≥1路为3.5mm本地耳机监听接口。★6.要求支持≥1路100/1000Mbps自适应网口，≥8路RJ45控制接口（兼容RS232、RS422控制协议，支持接入控制面板、硬件导播台、LED计时器等外部设备）。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)7.要求具备≥4路USB接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接U盘进行课程视频的录制、下载，其中至少支持2路USB 2.0和2路USB3.0接口。★8.要求主机前面板配置≥2.1英寸液晶显示屏和≥6个操作按键。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)9.存储容量：要求配置≥2T硬盘。★10.整机采用耐腐蚀技术处理，需通过符合标准的盐雾试验，试验时间不少于60小时。要求产品通过GB/T 2423.17-2008盐雾实验。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)★11.为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动，要求产品通过GB/T 2423.5-2019冲击实验。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图) | 1 | 台 |
| 2 | 嵌入式录播系统 | 1.要求支持B/S架构设计，能够方便教师使用IE、360等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。主界面可以显示录制信息，包括录制时间、视频信息、地址及硬盘容量等。2.为保证教室内教学场景拍摄录制及教学相关设备信号接入，要求具备至少9路信号的加载预监功能，能根据课堂教学进程，对教师、学生、VGA等画面进行智能切换。3.视频采集：要求支持高清摄像机信号接入进行画面采集和编码录制，要求支持多路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，支持对视频文件进行点播回放以及拖拽播放进度条播放。★4.视频编码：要求支持H.264/H.265视频编码，录制视频格式支持MP4,支持自定义录制分辨率、帧率和码流，视频编码码流应支持32Kbps至16Mbps可设，视频编码码流支持≥19档调节。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)5.音频编码：要求支持AAC音频编码，音频采样率应支持8KHz、16KHz、32KHz、48KHz等。6.直播推送：支持自定义直播分辨率和码率，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持RTMP和RTSP视频传输协议，支持对接资源管理平台/第三方平台实现实时直播、录制视频文件自动上传等功能。7.支持恢复出厂设置，能够实时初始化系统状态。8.分段录制：支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，支持自定义限时自动分割时长。9.要求支持手动、自动导播的无缝切换，既支持手动录制，又支持录播系统与全自动跟踪系统的无缝对接。10.要求支持切换策略可编辑功能。可以在老师特写、学生特写、教师全景、学生全景、板书特写和老师电脑图像等机位之间进行自动切换，图像切换平滑，没有“跳动”现象，正常情况下出现老师画面，老师使用电脑时能自动切换到电脑画面，学生回答问题时能够自动切换到学生特写画面，老师离开讲台并走到学生中间，摄像机又能切换到学生全景。支持VGA锁定功能。★11.要求支持多种画面布局设置，提供双分屏、三分屏、四分屏以及自定义画面布局，支持多个视频图层自由叠加组合。本地导播界面下可直接通过鼠标拖动通道画面即可实现多分屏布局显示画面的替换。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)12.要求支持渐变、淡入淡出、开门、关门、睁眼、闭眼、划像等≥12路切换特效。★13.摄像机控制：要求每个云台摄像机支持≥8个预置位功能，支持在画面调整完成之后手动点击鼠标拖动画面到预置位数字按钮处实现预置位保存。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)★14.要求支持自定义台标显示位置，支持设置≥8条预设字幕，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置台标、字幕显示位置。系统界面提供虚拟软键盘，无需外接键盘即可进行中英文输入。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)★15.支持创建互动房间，对每个互动房间自动分配短号，支持通过房间号直接加入已创建的互动房间，支持房间加密。互动房间界面，具有互动时间显示、双流、静音、全屏等功能。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)16.支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。17.通话带宽设置功能：可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动。设备支持SIP协议，可直接向SIP服务器进行注册。18.授课模式：授课模式需贴近实际同步课堂教学场景，听课端观看的互动画面有主讲端控制。支持将主讲老师和课件信号双分屏或画中画模式共享给听课端观看。19.授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课状态。20.课堂互动：要求支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。★21.支持板书同步互动功能，授课过程中支持用户调用白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端，真正实现教师在A教室的板书出题，学生在B教室的板书上答题，并将双方在不同地方协同书写的板书内容实时加入互动场景。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图) | 1 | 套 |
| 3 | 智能分析主机 | 1.要求主机采用标准≤19英寸机架式安装，前面板采用单键式极简设计，简约实用。2.要求主机采用不大于DC12V安全电压供电，低功耗无风扇设计,工作噪音≤21db(A)。★3.要求采用嵌入式架构，内置AIoT智能芯片，支持AI图像跟踪技术，至少5TOPS标准或以上的算力。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)4.要求集教师跟踪、学生定位、板书定位、学生巡视等导播切换策略于一体。5.要求具备≥4路USB接口，支持接入I/O设备，要求具备≥1路HDMI OUT。6.要求具备≥1路LAN网络接口，支持网络传输高清视频，对云台摄像机、录播设备的控制采用网络通讯。 | 1 | 台 |
| 4 | 图像跟踪系统 | 1.要求支持智能图像分析，结合具体的场景能够实现多个活动过程的跟踪识别，并对现场视频图像进行分析，实现常态化教学下的老师、学生多人跟踪识别。2.可快速设定教学有效区域的，光线、场景完全自适应，无论人的正面和侧面都会被准确识别，并能够通过后台查看到多人识别效果。3.要求具备身高自适应功能，无论老师、学生挥手，左右晃动，前后仰俯晃动等都不会被误判。4.要求具备较强的抗干扰能力，采用领先的防抖动特征跟踪算法，图像识别系统不受外在环境影响。5.要求系统结构设计合理，设置简单，可以实现全自动跟踪识别；支持实时定位，可以自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，实现特写拍摄。6.要求系统支持web界面访问，支持预览视频分析状态，可远程操控图像跟踪系统。7.要求系统支持摄像机自动跟踪，摄像机自动定位学生起立和教师移动，教师走进学生区域时，实时切换成教室全景画面。8.要求系统支持区域聚焦功能，可通过浏览器在监视画面框选出聚焦区域，以该区域作为聚焦参考区域。系统对讲台区域监视画面框选时，聚焦区域包括教师跟踪、黑板跟踪等，确保智能跟踪分析的准确性。★9.要求系统支持焦距守望功能，可通过浏览器对监视画面设置守望点，可同时设置不少于4个守望点相连实现智能跟踪。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)10.要求系统具备跟踪拍摄和切换拍摄两种模式，两种模式之间支持一键切换。★11.要求系统智能识别教师身体朝向。当教师面朝学生时，智能切换至教师特写；当教师面向黑板时，智能切换至板书特写。板书特写采用伴随跟踪拍摄方式。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)★12.要求支持手势识别功能，可一键开启此功能。教师可以通过手势控制学生摄像机的拍摄。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)13.要求系统支持TCP、UDP两种传输协议，可以同时获取≥4路IP视频流进行智能图像分析，可对教师全景、板书全景、学生全景、学生巡视等景位进行设置。14.要求支持两种跟踪模式：伴随式模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。15.具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。16.要求支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立时学生特写摄像机跟踪拍摄，支持多个学生起立切换为学生全景拍摄。★17.要求系统支持切换规则定制，可以精确调整切换时间，设置云台速度，速度系数不少于0～99可调。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)18.要求系统可设置变焦速度，速度系数不少于1～7可调,实现焦距拉伸时间的调节。★19.要求系统可设置跟踪灵敏度，灵敏度系数不少于0～9000可调。(投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图) | 1 | 套 |
| 5 | 跟踪半球 | 1.传感器类型：≥1/2.8英寸CMOS。 2.有效像素：≥200万，最大分辨率不低于1920×1080。 3.最低照度：0.01Lux(彩色模式)；0.001Lux(黑白模式)；0Lux(补光灯开启)；最大补光距离：至少50m（红外）。4.镜头类型：手动变焦；镜头焦距不小于2.8mm~12mm。5.视频压缩标准：H.265；H.264；H.264B。6.音频输入：1≥路（RCA头）。7.音频输出：≥1路（RCA头）。8.供电方式：DC12V/POE。9.防护等级：不低于IP67。 | 2 | 台 |
| 6 | 高清云台摄像机（特写） | 一、硬件部分1.图像传感器： 采用≥1/2.8英寸，≥207万有效像素，HD CMOS传感器。2.视频编码标准： 不少于H.264/MJEPG；视频码率：不少于128Kbps ～ 8192Kbps。3.音频压缩标准：AAC；音频码率不少于96Kbps, 128Kbps, 256Kbps。4.超高帧率：1080P下输出帧频可达60fps。 5.信号系统不少于1080P60，1080P50，1080P30，1080P25，720P60，720P50。6. 光学变焦：≥20X； 镜头不少于 f4.42mm ～ 88.5mm, F1.8 ～ F2.8。数字变焦：≥16X.7.信噪比： ≥55dB。8. 水平视场角： 不低于60.7°～ 3.36°；垂直视场角： 不低于34.1°～ 1.89°。9.转动范围：水平转动范围不低于±170°，垂直转动范围不低于-30°～+90°，水平转动速度范围不低于1.7°～ 100°/s，垂直转动速度范围不低于1.7°～69°/s。10.快门： 不低于1/30s～1/10000s。11.图像冻结： 支持。12.供电： ≤DC12V、PoE。13.预置位数量： ≥255个。14.视频码流： 支持主码流、辅码流。15.产品亮度分解力（水平）≥1000电视线。★16.在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)★17.集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)18.高清输出： ≥1路HDMI, ≥1路3G-SDI。 19.网络接口： ≥1路RJ45。 20.其它接口： ≥1路3.5mm Line In音频接口； ≥1路USB 2.0接口；≥1路RS232 In ；≥1路RS232 Out；≥1路RS485。21.功耗：最大功率≤12W。★22.要求产品采用耐腐蚀技术处理，需CNAS机构认可的权威实验室出具的盐雾检测报告为佐证，检测时间不小于48小时，产品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)★23.为确保产品耐高低温性能，能承受低温-10℃～高温40℃环境下工作，需有CNAS机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，检测时间不小于8小时。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图)24.为保证系统稳定性及兼容性，要求与4K录播一体机为同一品牌。二、软件部分1.要求采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。2.要求支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。3.要求支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。4.要求支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。5.要求支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。6.要求支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。7.要求支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。8.要求支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 | 3 | 台 |
| 7 | 高清云台摄像机（全景） | 一、硬件部分1.图像传感器： 采用≥1/2.8英寸，≥207万有效像素，HD CMOS传感器。2.视频编码标准： 不少于H.264/MJEPG；视频码率：不少于128Kbps ～ 8192Kbps。3.音频压缩标准：AAC；音频码率不少于96Kbps, 128Kbps, 256Kbps。4.超高帧率：1080P下输出帧频可达60fps。5.信号系统不少于1080P60，1080P50，1080P30，1080P25，720P60，720P50。6.光学变焦：≥12X； 镜头不少于 f4.1mm～ 49.2mm, F1.8 ～ F2.68。数字变焦：≥16X。7.信噪比： ≥55dB。8.水平视场角： 不低于72°～6.9°；垂直视场角： 不低于44°～3.9°。9.转动范围：水平转动范围不低于±170°，垂直转动范围不低于-30°～+90°，水平转动速度范围不低于1.7°～ 100°/s，垂直转动速度范围不低于1.7°～69.9°/s。10.快门： 不低于1/30s～1/10000s。11.图像冻结： 支持。12.供电： ≤DC12V、PoE。13.预置位数量： ≥255个。14.视频码流： 支持主码流、辅码流。15.产品亮度分解力（水平）≥1000电视线。16.在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。17.集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。18.高清输出： ≥1路HDMI, ≥1路3G-SDI。19.网络接口： ≥1路RJ45。 20.其它接口： ≥1路3.5mm Line In音频接口； ≥1路USB 2.0接口；≥1路RS232 In ；≥1路RS232 Out；≥1路RS485。21.功耗：最大功率≤12W。22.为保证系统稳定性及兼容性，要求与4K录播一体机为同一品牌。二、软件部分1.要求采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。2.要求支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。3.要求支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。4.要求支持抗闪烁频率、动态范围、光圈参数设置。5.要求支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。6.要求支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。7.要求支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。8.要求支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 | 2 | 台 |
| 8 | 数字音频矩阵 | 1.信号处理：要求主机采用≥4核高速DSP处理芯片，64bit处理内核，主频≥1GHz，信号处理延时≦8ms；支持48KHz采样率；2.音频输入/输出：≥16路音频通道输入，≥16路音频通道输出。3.麦克风输入：≥8路48V幻象供电的麦克风输入，幻象供电可软件开关。4.模拟音频输入：≥6路差分信号输入5.模拟音频输出：≥10路差分信号输出6.增益调节：支持麦克风ADC增益0到35dB可调；支持DAC输出增益0到127等级可调；支持噪声抑制有0到18等级可调，混响抑制0到4级可调，扩声还原度0到10级可调。7.回声消除（AEC）：回音消除尾音长度：≥512ms，回声消除幅度：≥60dB, AEC有≥16等级可调，AEC延迟值4-255ms。8.反馈抑制（AFC）：反馈抑制效果器支持控制开关，并且支持≥16段自适应频率滤波器；反馈抑制频率可手动调整；反馈抑制效果器可有效提升传声增益幅度：≥15dB。9.自动增益控制（AGC）：增益控制幅度-24dB到24dB可调，并可开关自动增益控制功能。10.AI智能降噪（ANS）：内置AI智能降噪算法，有效降低和滤除教室内常见稳态噪声，同时还可有效降低和滤除教室内瞬态噪声，最大噪声抑制幅度≥36dB。11.设备调音：主机软件可根据现场需求，分别支持反馈抑制调音、手持麦扩声调音和AEC调音功能。12.一键调音：设备机身和调试软件均支持一键AI自适应声场调音。调音时，主机操作音箱自行发出调试声音，并在参数调试完成后自行结束调试。调试后，观察主机软件，可正确显示房间内吊麦及音箱数量，并明确显示调音成功或调音失败。 | 1 | 台 |
| 9 | 指向性话筒 | 1.换能原理：电容式 2.声学类型：压强压差组合 3.指向性：心型单方向 4.灵敏度：-38dB±3dB 1v/pa 1Khz 2V/2.2KΩ 5.频率响应：20—18000HZ 6.最大声压级：120 dB(谐波失真不超过1%) 7.工作电压：48V 8.工作电流：8mA | 6 | 支 |
| 10 | 功放 | 1.支持2组音源输入，2路话筒输入，支持1组前置录音输出及A、B组功率输出2.设备具有设置反馈、混响功能，支持独立调节话筒、线路的音量3.具有话筒中控接口，话筒接口支持6V幻像直流电源4.额定功率：立体声2×60W/8Ω 5.频率响应：20Hz-20KHz +1/-3dB 6.额定输入灵敏度：线路-12dB±1dB、话筒-34dB±1dB 7.音调特性：线路高音10KHz、低音100H、升降10dB±2dB，话筒高音10KHz、低音100Hz、升降10dB±2dB8.线路输出：L/R≥0dB9.失真度：≤0.5%10.信噪比（话筒关闭、音调平直）：≥80dB11.额定电源电压：交流220V /50Hz | 1 | 台 |
| 11 | 音箱 | 1.额定阻抗：8Ω2.额定功率：60W 3.最大功率：120W 4.有效频率范围（-3dB）：80Hz－18KHz 5.灵敏度：88dB /w/m 6.连续声压级：113 dB 7.最大声压级：120 dB 8.辐射角度（H×V）：90°×50° 9.单元规格：LF：6.5"×1，HF：2"×1  | 2 | 台 |
| 12 | 桌面式触摸面板 | 1.采用7英寸触摸式控制面板，采用6位真彩色RGB显示(64K色)，一键式控制，与录播和时序电源控制器配套使用 2.支持控制录播系统的录制、暂停、停止、VGA锁定、手自动切换等操作；3.支持对录播系统进行台标与字幕的显示控制； 4.支持预览通道选择，以及画面布局切换，通过中控即可进行画中画、师生对话、三分屏等画面布局的选择；5.支持一键开启，与一键关闭的操作；6.支持对摄像机进行预置位选择；  | 1 | 台 |
| 13 | 时序电源控制器 | 1.整机最大电流：15A2.单路最大电流：13A3.继电器最大电流：30A4.输出路数：8路受控，2路直通5.USB输出：5V1A6.显示方式：2.4吋显示屏7.通讯方式：支持RS232、网口8.级联数：255台 | 1 | 台 |
| 14 | LED时钟 | 教室后方配备超薄LED屏。实现与录播一体机、桌面式触摸面板相结合，当老师按中控上开始录制键时，时钟从0开始计时，提醒录制时间。 | 1 | 套 |
| **二、管线辅材** |  |  |
| 1 | 管线布设 | 原有旧设备拆除、新设备管线重新布设及讲台墙面装饰恢复 | 1 | 批 |
| 2 | 2间录播教室灯光改造 | 原有二楼和三楼2间录播教室顶面老旧灯具拆除，更换成LED平板灯，约28盏 | 1 | 批 |

**中标人签订合同前须提供标注★项技术参数带有项目水印并加盖原厂公章的佐证材料原件。未提供、提供不全或资料不实的视为未实质性响应招标文件要求，作无效投标处理，并追究中标人的法律责任。**

**为保障项目后续部署达到预期效果，中标人在中标后三日内须提供4K录播一体机、嵌入式录播系统、智能分析主机、图像跟踪系统、高清云台摄像机（特写）的演示产品至采购人指定地点并对技术参数进行逐条核查，技术指标功能参数必须完全满足相应的参数要求。一经发现所提供演示产品与投标参数不一致或达不到采购方要求的取消其中标资格，拒绝授予合同，并报监管部门，列入诚信黑名单。给采购单位造成损失的,依法承担法律责任。**

**二、产品及施工质量**

1.符合国家现行标准，并通过验收。

2.施工时不得损坏原设备，如有损坏现象照价赔偿。

**三、实施要求**

1.中标单位服从学校管理，不得在校园内随便走动；

**四、验收标准**

比选人按合同约定积极配合成交供应商履约，按合同约定及时组织相关专业技术人员，必要时邀请专家共同参与验收，并出具验收报告，验收合格的作为支付货款的依据。如验收不合格，使用方有权中止合同，验收不合格所发生的一切费用由中选人承担，按照实际发生的费用从履约保证金中扣除，扣完为止。

**五、商务要求**

1.签定合同日期：成交供应商在成交结果公示期满后办理领取成交通知书手续,并在接到《成交通知书》后30日内应和比选人及时签订合同。

2.工期：40天（具体施工时间由采购方确定）。

3.交货及施工地点：南通市第一初级中学

4.验收要求：承包人完成所有工程量后，甲方组织验收。

5.质保期：硬件质保期2年，软件终身免费。

**六：付款方式**

 1.合同签订后支付合同价的30%，项目验收合格后一次性付清全部项目款。

2.支付前，承包人均应出具由税务部门开具相应金额的发票；

3.款项由比选人按相关财务支付规定办理支付手续。不得故意拖延支付时间。

**第四章比选方法和程序**

**一、比选人委组织招标**

1、成立比选评审小组，由比选人代表和有关专家依法组成；

2、供应商的法定代表人或委托代理人须持身份证原件准时参加开标会。

**二、比选评审小组**

1、比选评审小组负责具体的评标事务，并独立履行以下职责：

（1）审查响应文件是否符合比选文件的要求，并做出评价；

（2）可以要求供应商对响应文件有关事项做出解释或澄清；

（3）按比选文件载明的方式评审确定成交人。

2、比选评审小组成员应当履行下列义务：

（1）遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

（2）按照比选文件规定的评标办法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；

（3）对评标过程和结果，以及供应商的商业秘密保密；

（4）配合相关部门的投诉处理工作；

（5）配合比选人答复供应商提出的质疑。

3、项目开标后直到项目成交结果公告，发出成交通知书并授予成交人合同为止，凡属于评审、澄清、评价和比较响应的所有资料及有关授予合同等的相关信息，比选评审小组成员都不应向供应商或与评标无关的其他人泄露。

4、在响应文件的评审、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，供应商对比选人和评标委员会成员有施加影响的任何行为，都将取消其成交资格。

**三、评审原则：**

1、本项目采用**综合评分法**，即指在最大限度地满足比选文件实质性要求的前提下，按照本比选文件中规定的评标办法和评分标准及其他各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的供应商作为成交候选人的比选方法。

2、由比选评审小组对资格审查合格的供应商所提交的响应文件技术标进行评审。

3、比选评审小组严格按比选文件的规定要求、条件、评分标准，**对供应商进行比选评审**。

4、比选评审小组对响应文件的判定，只依据响应内容本身，不依靠开标后的任何外来证明。

**四、比选方法**

1、比选评审小组将仅按本比选文件载明的方法与规定，为实质上响应比选文件要求的响应文件评审并进行评价和比较。

2、本次项目的技术标和商务标评审总分值为100分。两部分评审因素比重如下：

（1）技术标分值占总分值的比重为**70%**（权重）（取小数点后二位）；

（2）商务标分值占总分值的比重为**30%**（权重）（取小数点后二位）。

3、比选评审小组严格按比选文件的要求、条件、评分标准，对供应商所提供响应内容进行比较。

4、比选评审小组各成员独立对每个进入打分程序的有效供应商的标书技术部分以打分的形式进行评审和评价（计算结果均四舍五入保留两位小数）。

5、技术分按算术平均值计算。分值小数点后保留两位。

6、开启供应商的商务报价标，评标委员会将审查每份响应文件的商务报价是否实质上响应了比选文件的要求。实质上响应的应该是与比选文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。**注：本项目原则上无需二次报价，若评审小组认为首次投标报价不具备竞争力，可视情进行现场二次报价；二次报价不得高于首次报价。**

 7、计算各供应商的商务标得分（如有二次报价，按二次报价计算），与技术标得分相加为供应商的综合得分（保留小数点后2位），综合得分由高到低排序，得分最高者推荐为本项目的成交人并出具评审报告。

**五、评审细则**

（一）技术标评分：（70分）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评分因素及权值** | **分值** | **评分标准** |
| 1 | 技术参数响应程度 | 30分 | 产品技术指标、参数、性能要求中，完全满足得30分；注：1、产品技术指标、参数、性能要求中的技术指标如有负偏离，每一项扣1.5分，扣完为止。（须提供佐证材料的而未提供佐证材料的视为负偏离）2、相关产品如有偏离请在技术部分正负偏离表中体现，无偏离产品无需填写。 |
| 2 | 投标供应商综合能力 | 14分 | 投标供应商企业资质（8分）：投标供应商同时具有有效的质量体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康体安全系认证证书、信息安全管理体系认证证书的，每提供一个得1分，最多得4分。（需提供证书复印件加盖投标供应商公章）投标供应商具有信息技术服务运行维护（ITSS）叁级及以上资质，得2分（需提供证书复印件加盖投标供应商公章）投标供应商具有信息系统建设有服务能力等级证书CS2级及以上资质，得2分。（需提供证书复印件加盖投标供应商公章） |
| 投标供应商技术队伍能力（2分）：拟派项目经理具有信息系统项目管理师（高级）资格、机电工程专业建造师，每有1个得1分，最多得2分。（项目经理须为投标供应商单位正式人员，提供证书复印件及在本单位近3个月内任意一个月的社保缴费证明复印件加盖投标供应商公章。） |
| 投标供应商相关业绩（4分）：投标供应商自2020年以来类似录播教室案例采购合同，每提供一份得2分，最高得4分，没有不得分；投标时提供合同复印件并加盖供应商公章。 |
| 3 | 项目实施方案 | 15分 | 投标供应商现场勘察后提出有针对性的详细实施方案：1. 项目整体实施方案：方案详实、完整、合理得5分，方案较完整、合理得3分，方案基本完整、基本合理得1分，否则不得分。
2. 进度计划工期保证措施：方案详实、完整、合理得5分，方案较完整、合理得3分，方案基本完整、基本合理得1分，否则不得分。
3. 质量保证：方案详实、完整、合理得5分，方案较完整、合理得3分，方案基本完整、基本合理得1分，否则不得分。
 |
| 4 | 售后服务 | 11分 | 售后服务（6分）：由评委根据各投标单位的售后服务方案，主要考察售后服务体系及管理制度、售后人员的技术水平及服务响应时间等进行比较评判，售后服务方案内容完善、管理体制及制度安排合理、服务响应及时迅速得6分；售后服务方案内容较完善、管理体制及制度安排较合理、服务响应及时得3分；售后服务方案内容有所欠缺、管理体制及制度安排杂乱、服务响应拖延得1分；未提供本项不得分。 |
| 培训计划（5分）：包括培训内容、培训对象、培训安排等，能够保障系统操作人员在短时间内熟悉系统性能及操作，能够简单掌握处理故障能力，根据投标供应商对本项目培训的全面性、详细性和可操作性等进行综合评分；方案完整、科学合理，得5分；方案内容相对完整，有一定的可行性，得3分；内容措施一般得1分；未提供或不合理的，不得分。 |

（二）商务标评分：（30分）

价标分的评审标准为：即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（即报价标分）为满分30分。其他投标供应商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）\*价格权重（30%）\*100。

(三)评审过程中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标(响应)审查程序:

1.投标(响应)报价低于采购项目预算50%的，即投标(应)报价<采购项目预算x50%;

2.投标(响应)报价低于采购项目最高限价45%的，即投标(响应)报价<采购项目最高限价x45%;

3.评审委员会认定的供应商报价过低、有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

(四)启动异常低价投标(响应)审查后，评审委员会应当要求相关供应商在评标现场合理的时间内，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及相关证明材料，对投标(响应)价格作出解释，由评审委员会结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对供应商报价合理性进行判断。投标(响应)供应商不提供书面说明、证明材料,或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的评审委员会应当将其作为无效投标(响应)处理。审查相关情况应当在评审报告中进行记录。

（五）评审争议

评审时评委对评审的细则若有争议，由比选评审小组各评委集体讨论确定，并对未尽情况有最终解释权。

（六）评审结果解释

对落标的供应商不做落标原因的解释。

**六、评审程序**

1、比选评审小组依据响应文件的规定和要求，对供应商提供的资格证明材料是否齐全、是否满足响应文件的要求进行审查，合格的进入评标。

2、比选评审小组对符合资格条件的供应商提交的响应文件进行审查。重点审查响应文件的有效性、完整性和实质性响应程度等。

3、比选评审小组如遇响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，可向供应商质询。供应商的澄清、说明或者补正，应当采用书面形式由供应商代表签字，但不得超出比选文件的范围或者改变其实质性内容。

4、投标中的任何一方不得透露与评标有关的其他供应商技术资料、报价和其他信息。比选文件有实质性变动的，比选评审小组应以书面形式通知所有供应商。

5、比选评审小组按比选文件规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的供应商的响应文件进行商务和技术评估，综合比较与评价确定其商务技术得分。

6、比选评审小组依据供应商的报价，结合其技术标评审得分后为综合得分，并由高到低顺序排列，综合得分最高的确定成交人，并将结果通知所有供应商。

7、确定成交人:得分最高的供应商为第一成交候选人。第一成交候选人原则上为成交人。当排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力不能履行合同、不按照比选文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响成交结果的违法行为等情形，不符合成交条件的，比选人可以按照评标委员会提出的成交候选人名单排序依次确定其他成交候选人为成交人，也可以重新组织比选。**注：采**用综合评分法综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

**七、出现下列情形之一的，作无效投标处理**

1、响应文件未按规定要求装订、密封、签署、盖章及主要资料不齐全的；

2、响应文件的资料有虚报或者谎报的；

3、响应文件技术部分出现谈判价格的内容；

4、不具备比选文件规定的资格要求的；

5、响应文件有重大漏项或重大不合理的；

6、项目技术、方案不满足用户需求中的要求，有重大偏离或保留的；

7、投标报价超出项目预算的；

8、被认定为低于成本报价竞标的；

9、不符合法律、法规和比选文件中规定的其他实质性响应要求的；

10、评审小组可以认定为其他可构成未实质性响应比选文件要求的。

**八、出现下列情形之一的，作废标处理**

1、符合资格条件或者对比选文件作实质响应的供应商不足3家的；

2、出现影响比选公正的违法违规行为的；

3、所有供应商报价超出项目预算价的；

4、因重大变故，比选任务被取消的；

5、比选评审小组依据法律法规可以认定为废标的其他情况。

**九、成交通知**

1、开标结束后，比选人将成交结果在南通市教育局网公告1个工作日，同时向成交人发出《成交通知书》。

2、《成交通知书》一经发出，即具有法律效力。比选人、成交人依法承担法律责任。

**第五章 合同授予**

1、成交人在接到比选人发出的《成交通知书》后7个工作日内与比选人签订合同（一式肆份，比选人、成交人各执两份），所签合同不得对响应文件内容作实质性修改，由此给比选人造成损失的，成交人还应承担赔偿责任。比选人不得向成交人提出不合理的要求作为签订合同的条件，不得与成交人私下订立背离比选文件实质性内容的协议。

2、比选文件、成交人的响应文件及招标评审过程中有关书面澄清、承诺等均应作为合同附件，具有同等的法律效力。

3、成交人不得采用转包、分包的形式履行合同，否则，比选人有权终止合同，造成比选人损失的，成交人应承担相应赔偿责任。

**第六章** **响应文件格式**

**一、响应文件目录**

A、资格后审资料文件（一个密封包，含一正两副文件）

B、技术标响应文件（一个密封包，含一正两副文件）

C、商务标响应文件（一个密封包，含一正两副文件）

**二、响应文件封面范例**

|  |
| --- |
| 项目名称：响应文件对应填写：资格后审材料文件技术标响应文件商务报价标响应文件（资格后审）供应商：响应供应商全称二○二 年 月 日 |

**三、响应文件**

**A、资格后审材料文件**（一个密封包，含一正两副文件）

【特别提醒】单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参与同一项目相同标段的比选活动；为项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他比选活动；如发现供应商递交的资格后审材料有弄虚作假行为，该供应商将记入不良记录，并上报有关部门，如已成交，比选人有权取消其成交资格，并由该供应商承担由此带来可能的一切责任和损失。

**A.1、资格后审材料文件相关的格式文件及表格**

**1.关于资格的响应函**

致：南通市第一初级中学：

我单位参加（项目名称）比选活动。针对以下规定做出如下声明：

1.我单位具有独立承担民事责任的能力；

2.我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4.我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

供应商全称：

公 章：

授 权 代表：

日 期：

**2.法定代表人身份证明**

单位名称：

地 址：

姓 名： 性 别： 年 龄： 职 务： 联系方式：

系 的法定代表人。为 项目，签署上述招标申请文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明

申请人：（盖章）

日 期： 年 月 日

|  |
| --- |
| **法定代表人身份证（正、反面）复印件并加盖公章（黏贴此处）** |

**3.授权委托书（如需）**

南通市第一初级中学：

本授权书宣告，在下面签字的 以法定代表人身份代表本单位授权： 为本单位的合法授权代表，授权其在 项目招标活动中，以本单位的名义，并代表本人与你们进行比价、签署文件和处理一切与此事有关的事务。授权代表的一切行为均代表本单位，与本人的行为具有同等法律效力。本单位将承担授权代表行为的全部法律责任和后果。

授权代表无权转让委托权，特此委托。

供应商：

法定代表人（盖章或签字）：

日 期：

|  |
| --- |
| **法定代表人身份证（正、反面）复印件并加盖公章（黏贴此处）** |

|  |
| --- |
| **授权委托人身份证（正、反面）复印件并加盖公章（黏贴此处）** |

**4.无重大违法记录声明**

南通市第一初级中学：

我公司郑重声明：参加本次比选活动前 3 年内，我公司在经营活动中 **（填写：有或没有）**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。

在投标截止时间节点，没有被“信用江苏”“信用中国”网站列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、严重违法失信行为记录名单。

法定代表人或授权委托人签字或盖章：

供应商名称（盖章）：

日期：

**B、技术比选响应文件**（一个密封包，含一正两副文件）

【特别提醒1】供应商应根据第四章比选方法内的评审细则，并结合项目需求编写编制技术响应文件。

**1、商务技术部分正负偏离表**

（由供应商据实填写，表格不够自行添加）

项目名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物或服务名称 | 采购文件要求的技术要求 | 响应文件响应情况 | 偏离说明 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

供应商名称（盖章）：

 日期：

**注：**

1.供应商提交的响应文件中与采购文件第三部分“项目需求”中的技术部分的产品规格参数及商务要求，正偏离部分应填列在偏离表中，无偏离产品无需填写。

2.“偏离说明”一栏选择“正偏离”进行填写。正偏离的确认，由评审小组认定。

**（C） 商务标响应文件**（一个密封包，含一正两副文件）

【特别提醒】商务标响应文件中的报价，包括本比选文件规定涵盖的所有招标范围及相应说明的全部内容涉及到的费用。本次招标项目的商务付款方式要求，必须完全响应不得有任何负偏离，且不接受任何意在更改的说明，否则作无效响应处理。供应商成交后如据此提出疑义，不履行签订合同等下一步工作，比选人有权取消其成交资格。

**1、报价总表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 报价 | 项目完成时间 | 付款方式 |
| 南通市第一初级中学录播教室改造项目 |  大写人民币： （¥ ） | 完全响应比选文件要求 | 完全响应比选文件要求的付款方式 |

供应商：（盖章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

**特别说明：**

1、上述表格格式不得自行修改。

2、供应商的报价应包括：响应及完成本项目工作所需的一切费用。包含但不限于人工费、机械费、材料费、运输费、安装费、管理费、利润、税金等所有费用，即响应本比价文件规定的所有费用。

**2、分项明细表（格式自拟）**