

采 购 合 同

江苏省溧阳中学录播室设施设备采购及安装项目合同

甲方：江苏省溧阳中学

乙方：江苏思逸远教育科技有限公司

代理机构：江苏恒源招投标有限公司

项目编号：恒源采竞磋-2023015

合同签订时间：2023年7月19日

甲乙双方依据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，经协商一致，订立本合同，以便共同遵守。

一、项目清单及合同金额（详见报价表，附后）

1. 项目编号：恒源采竞磋-2023015。

2. 项目名称：江苏省溧阳中学录播室设施设备采购及安装项目合同。

3. 合同金额：人民币 567109.00 元(大写：伍拾陆万柒仟壹佰零玖元)。

4. 合同内容：设备制造、运抵、包装、仓储、运输、卸货至采购单位项目现场指定位置，并安装、调试，直至通过采购单位及其他相关部门的验收等全过程工作。

5. 供货标的一览表：

序号	设备名称	规格型号	单价(元)	小计(元)
1	录播教室设施设备	详见附件清单	567109	567109
2	合计			567109

合同总价款(大写)：伍拾陆万柒仟壹佰零玖元

工期：合同签订后，25 天内安装到位。

6. 装修类清单附后

二、付款方式

设备款：合同签订后，预付货款 30%，项目验收合格后，一次性付清余款。

装修款：签订合同后，竣工验收合格并经审计后付至审定价的 100%

结算方式：固定单价，按实结算。

三、交货时间、安装地点及交付方式

1. 交货时间：2023 年 8 月 12 日。

2. 交货地点：江苏省溧阳中学内。

3. 交付方式：免费送货上门，并安装、调试到能正常使用。

四、履约验收

1. 乙方提供的产品为最新生产的原装正品，各项指标符合出产国检测标准和出厂标准，各项技术参数符合招标文件要求和乙方投标文件承诺。

2. 乙方所交产品不符合规定或质量不合格的，由乙方负责包换，并承担换货而支付的一切费用。乙方不能调换的，按不能交货处理。

3. 乙方应保证所提供的产品不侵犯第三方的专利权、商标权、著作权或其他知识产权。若乙方的行为侵犯了第三方的前述权利，并造成了第三方追究甲方的责任，甲方为此所受到的损失，应由乙方承担。

4. 甲方按国家相关标准和本招标文件的相关要求自行组织有关专业人员验收。

五、保修条款、售后服务

严格遵守售后服务承诺，产品在使用中出现任何问题，甲方与乙方联系，乙方在接到故障电话后 24（时间）小时内到达现场提供现场服务。有关内容如下：

1. 产品（除易耗品）免费质保期为六年，乙方承诺在保修期内，若发生质量问题，将免费负责更换或维修（同一产品、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用的，乙方必须更换相同型号产品或相同功能的替代品）。在保修期外，以最优惠的价格提供更换、维修。

2. 提供完整的培训计划，为甲方培训系统维护、操作人员，直至能独立操作设备。

六、相关权利及义务

1. 甲方和见证方在验收时对不符合招标文件要求的产品有权拒绝接收和追究违约责任。

2. 见证方有权监督乙方的售后服务，并对乙方的售后服务不符合投标文件承诺内容时加以指出乃至追究合同责任。

3. 甲方、见证方在合同规定期限内协助履行付款责任。

4. 甲方、见证方对乙方的技术及商业机密予以保密。

5. 甲方有权按照合同要求及时支付相应合同款项。

6. 乙方有义务按投标文件中的售后服务承诺提供良好的服务。

七、违约责任

1. 甲乙双方均应遵守本合同，如有违约，将赔偿因违约给对方造成的经济损失，并向对方支付本合同总额 5%的违约金。若因乙方原因在合同规定期限内无法交货，甲方有权终止合同，并请示政府采购监管部门取消其中标资格，并提请政府采购监管部门将其列入不良行为记录。因不可抗力力所导致的交货及付款延迟等按照《中华人民共和国民法典》有关条文处理。

2. 乙方应严格遵守服务承诺，如有违约，将赔偿因服务违约给甲方造成的经济损失。若因乙方未按承诺规定到场维修或保养，甲方有权部分或全部扣除质量保证金；若甲方电话通知乙方，未按承诺时限到场维修，超过 1 天未解决问题的，甲方有权动用质量保证金进行故障处理，并凭票扣除质量保证金，追究服务违约的相关责任。

八、不可抗力

甲方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向乙方和见证方通报不能履行或不能完全履行的理由；乙方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应在交货时间到期以前及时向甲方和见证方通报不能履行或不能完全履行的理由；在取

得有关主管机关证明以后，可以签订延期履行、部分履行补充合同或者不履行合
同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

九、争议

双方本着友好合作的态度，对合同履行过程中发生的违约行为进行及时的协
商解决，如不能协商解决可向合同签约地法院通过法律诉讼解决。

十、生效和其他


1. 本合同经双方签署生效。
2. 本合同一式伍份，甲方持有贰份，乙方持有贰份，代理机构持有壹份。
3. 本合同的附件为：

附件 a 本项目《招标文件》及补充文件；

附件 b 本项目《响应文件》；

本合同附件是其不可分割的一部分，与本合同条款具有同等的法律效力，但
与本合同条款相冲突的内容，本合同条款效力优先。

甲 方：江苏省溧阳中学
单位名称（章）：
单位地址：
法定代表人： 委托代理人：
电话：
传真：

乙 方：江苏思逸远教育科技有限公司
单位名称（章）：
单位地址：南京市鼓楼区建宁路4-1号
法定代表人： 委托代理人：
电话：18602531614
开户行：交通银行股份有限公司江宁支行
帐号：320899991010003349500

附件清单:

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	响应价格	
							单价	合价
一、基础设施								
1	讲台	爱德成蹊	1500*600*1012mm±10mm	<p>1. 尺寸≥: 1500*600*1012mm±10mm;</p> <p>2. 材质: 抗倍特板/钢板;</p> <p>3. 工艺: 桌面尺寸: 1450*600*12mm, 采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水: 浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm, 面板四周采 CNC 修边, 四周倒角, 圆润光滑无任何毛边。柜体尺寸: 500*520*920mm, 板厚 0.8mm, 柜体采用三维立体激光微缝切割, 柜体一体成型, 箱体精密度和牢固度强, 经高温粉体烤漆, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象; 轮子高度含螺柱 80mm; 面板厚度 12mm; 总体高度为 1012mm。</p> <p>4. 功能: (1) 桌面角度可调整, 隐藏式调节机构, 不需要支撑杆即可任意调节倾斜角度, 方便操作, 倾斜桌面配有铝合金活动防滑挡尺, 档尺可单独取下做为直尺使用。(2) 内设预留中控面板、终端机、扩音功放、智能箱、电脑主机、网络接口、键盘鼠标、常态录播控制系统等设备的位置。</p>	1	张	4352	4352
2	教室椅	爱德成蹊	380-510mm±5mm	<p>座高≥: 380-510mm±5mm。</p> <p>靠背: 1. 材质: 采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。</p> <p>2. 尺寸: 长 530*平面宽 90*高 250mm±5mm。</p> <p>3. 椅背超宽平面可做书写板使用。</p> <p>坐垫: 1. 材质: 采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。</p> <p>2. 尺寸: 角到边 320mm±5mm。</p> <p>3. 马鞍型设计, 坐感舒适。</p> <p>脚架: 1. 材质及形状: 圆形钢管/五星脚架;</p> <p>2. 表面涂装: 钢管架焊接完成后, 表面经酸洗、脱脂、磷化处理, 耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末, 经高温粉体烤漆, 附着力强, 不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀; 涂层需光滑均匀, 色泽一致, 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。</p> <p>功能: 内置液压升降机构, 可随意调节座椅高低, 底部配有优质尼龙轮, 方便移动。</p>	1	张	591	591
3	学生桌	爱德成蹊	W640*D428*H640-790mm	<p>课桌≥: W640*D428*H640-790mm。</p> <p>面板: ★1. 材质: 采用 ABS 耐撞击塑料一体注塑成型。</p> <p>2. 尺寸: 长 640mm×宽 428mm*高 30mm±10mm。</p> <p>3. 功能: (1) 靠胸前处有一内弧造型设计, 两侧有手臂支撑设计。(2) 桌面内凹桌面内凹 5mm±</p>	56	张	454	25424

			<p>1mm 设计, 无藏污纳垢的凹槽及妨碍双手舒展的凸条, 即可达到防止物品掉落的功能。</p> <p>4. 附加设计: 面板底部有强化承重之设计, 嵌入 30mm*1.2mm±1mm 的扁铁。</p> <p>抽屜: 1. 材质: 采用 PP 耐冲击塑料一体注塑成型。 2. 尺寸≥: 540×350×113mm±10mm。 3. 功能: 大角度内倾式书箱, 防止物品滑落, 书箱内侧设有排水、通风透气孔, 可保持书箱内部干爽清洁。</p> <p>钢架: 1. 材质及形状: 水滴管、圆管。采用满焊焊接。 2. 管材直径尺寸: 升降管材为水滴造型管材, 升降下管 48*25±2mm*1.35mm, 升降上管 57*32±2mm*1.35mm。桌脚踢脚管椭圆管, 尺寸 40*20mm±2mm 壁厚 1.5mm±0.2mm 3. 可调节高度: 从桌高 640mm 至 790mm±10mm。 4. 挂钩材质: 左右两侧各有挂钩配置、挂钩材质为直径≥6MM 实心 碳钢。不可采用螺丝锁附方式 配置挂钩、在静止状态下可以 承载 30KG 或以上的挂物承重。 4. 表面涂装: 钢管架焊接完成后, 经高温粉体烤漆。 长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。 ★脚垫: 1. 材质: 采用 PP 塑料+TPE 包胶。 2. 尺寸: 大脚垫: W95mm×D44mm×H90mm) ±5mm; 小脚垫: (W60mm×D38×H48mm) ±5mm。 3. 特性: TPE 材料超强适应、耐用性, 使用效果更佳, 耐候性好, 可应用于户内外各种恶劣和极端环境!同时耐温性佳, 可在-40~100℃之间长期使用! 且具备高韧性, 高弹度、耐酸碱耐腐蚀等特性! 耐低温撞击. 降噪, 热稳定性. 抗蠕变性. 热稳定性. 食品接触性, 高能量吸收. 耐化学性。 ★功能: 配备手摇承载式上下安全升降结构。</p>				
4	学生凳	爱德成蹊	<p>座高 290-360mm/380-460mm</p> <p>课椅≥: 座高 290-360mm/380-460mm。 ★ 1. 材质: PP 环保塑料全新料一体注塑成型 2. 尺寸≥: 靠背 W403mm× D215mm±10mm。 坐垫 W402mm× D400mm±10mm 3. 样式: 靠背呈弯弧曲面, 设有放射性大小透气散热圆孔, 圆孔直径不得超过 5mm 的透气散热孔。</p> <p>脚架: 1. 材质及形状: 水滴管及圆管。采用满焊焊接。 2. 管材直径尺寸: 升降管材为水滴造型管材, 升降下管 48*25±2mm*1.35mm, 升降上管 57*32±2mm*1.35mm。桌脚贴地部圆管, 圆管直径 38mm±2mm 壁厚 1.5mm±0.2mm</p>	56	张	344	19264

				<p>3.可调节高度：从座高 290mm 至 360mm±10mm。</p> <p>4.表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。</p> <p>★脚垫：1. 材质：采用 PP 塑料+TPE</p> <p>2. 尺寸：大脚垫：W95mm×D44mm×H90mm±5 mm；小脚垫：W60mm×D38. ×H48mm±5 mm</p> <p>3. 特性：TPE 材料超强适应、耐用性，使用效果更佳，耐候性好，可应用于户内外各种恶劣和极端环境！同时耐高温性佳，可在-40~100℃之间长期使用！且具备高韧性，高弹度、耐酸碱耐腐蚀等特性！耐低温撞击. 降噪, 热稳定性. 抗蠕变性. 热稳定性. 食品接触性, 高能量吸收. 耐化学性。</p> <p>功能：配备手摇承载式上下安全升降结构。</p>				
5	观摩桌	骏宝马	1800*550*760	<p>尺寸≥：1800*550*760 采用 E1 级环保三聚氢氨板为基材，抗硬度性能良好，具防火、防污、防损等特点，全自动机器一次封边成型，所有板材经过防潮、防虫、防腐等化学处理，游离甲醛释放量小于 30mg/100g，符合国家环保 IS014001 级标准，吸水膨胀率≤8.1%。优质烤漆不锈钢架。颜色可选</p>	30	张	718	21540
6	培训椅	骏宝马	弓形	<p>选用优质网布面料，耐磨性强，透气舒适；通过 SGS 测试，保证了整张椅子的稳固和机构的灵敏性；40#密度高选用优质网布面料，耐磨性强，透气舒适；通过 SGS 测试，保证了整张椅子的稳固和机构的灵敏性；40#密度高弹海绵。</p>	90	张	284	25560
7	操作台	骏宝马	1000*500*760mm	<p>尺寸≥：1000*500*760mm，采用 E1 级环保三聚氢氨板为基材，抗硬度性能良好，具防火、防污、防损等特点，全自动机器一次封边成型，所有板材经过防潮、防虫、防腐等化学处理，游离甲醛释放量小于 30mg/100g，符合国家环保 IS014001 级标准，吸水膨胀率≤8.1%。优质烤漆不锈钢架。颜色可选</p>	1	张	816	816
8	纳米黑板	欧帝	DC860KH	<p>一、智慧黑板硬件及配置：</p> <p>1、整机正面显示为三块拼接而成的平面黑板，非推拉式结构，采用一体化设计及无缝拼接技术，具有良好的一体性与完整性，两侧书写黑板采用专用书写玻璃，整个黑板正面均可采用普通粉笔、水笔、水溶性粉笔书写。书写黑板带展台充电结构，内部具有磁吸指针，可将无线视频展台插入侧边黑板进行充电。</p> <p>2、整机尺寸长≤4000mm，高≤1240mm，厚≤96mm。中间区域显示屏采用不低于 86 英寸 LED 背光液晶面板，图像分辨率 3840*2160，显示比例 16:9。</p> <p>★3、采用电容触控，支持 20 点触摸，支持 HID 免驱技术，无需安装驱动即可以实现多人同时书写与操作功能。表面采用不低于 4mm 厚度玻璃，全贴合技术工艺，无可见金属网格丝，减少显示面板与玻璃间的偏</p>	1	套	23665	23665

			<p>光、散射，画面显示清晰通透、可视角度广。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>★4、智慧黑板模组采用铝镁合金材料，导热性能佳，热扩散系数$\geq 55\text{mm}^2/\text{S}$，并具有防盐雾腐蚀性能。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>5、为方便老师操作，整机需具有前置实体按键，数量不少于8个，功能应包括但不仅限于电源、主页、锁屏、录屏、触摸锁定、音量等，均具有清晰简体中文标识，有效避免教学误操作，为简化操作，以上功能均一键直达，非多个按键组合。</p> <p>6、前置非转接接口：USB3.0≥ 3个，TYPE-C≥ 1个，USB接口均支持Windows和安卓双系统下识别，无需区分。</p> <p>★7、智慧黑板触控玻璃具有国家玻璃质量监督检验中心出具的碎片状态、耐热冲击性能检验报告，玻璃外观质量、弯曲度、玻璃表面应力、抗冲击、霰弹袋冲击性能检验合格报告，防飞溅性能检验报告，抗磨性能检验报告，并符合GB11614-2009《平板玻璃》标准中优等品的技术要求。（提供检测报告复印件加盖厂家公章，要求委托单位与生产单位需一致）</p> <p>★8、智慧黑板具有物理防蓝光功能，视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）< 0.3，依据GB/T 20145-2006国家标准，无蓝光危害；具有良好的色彩显示效果，色域覆盖率Rec709$\geq 100\%$。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>★9、智慧黑板通过IPX5级别防水测试，以确保擦拭时不会因水迹伤害智慧黑板内电子元器件。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>10、智慧黑板整机通过静电放电抗扰度试验、浪涌抗扰度试验，符合GB/T17626.2-2018、GB/T17626.5-2019国标要求；具有较好的抗快速脉冲群干扰性能，有效防止设备或电网其他设备、雷电带来的电脉冲干扰，检测标准GB/T17626.4-2018。</p> <p>11、因智慧黑板产品具有液晶显示器和计算机双重功能，需至少同时符合GB21520-2015《计算机显示器能效限定值及能效等级》和GB28380-2012《微型计算机能效限定值及能效等级》两项节能标准。（提供国家节能产品认证复印件加盖厂家公章）</p> <p>二、嵌入式系统与功能</p> <p>★1、采用国产化元器件，CPU采用四核处理器或以上配置，安卓系统版本不低于9.0；具备兼容性，支持第三方应用安装。安卓界面提供不少于7个应用程序，支持信号源预览。（提供检测报告复印件加盖厂</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>家公章)</p> <p>2、在任意通道下支持左右侧边悬浮球工具栏功能，侧边工具栏不少于 8 个菜单工具，功能应包括但不仅限于主页、设置、音量、窗口下移、亮度、服务、进程、信号源切换等；Windows 系统下主页键可直接返回 Windows 桌面，多任务键可直接打开 Windows 多任务，服务键可打开新手使用引导和报修等。操作便捷功能丰富，满足教学应用需求。</p> <p>3、任意通道下，支持五指熄屏，并同时关闭触摸，避免误触。也可使用前置物理按键息屏。</p> <p>4、任意信号源通道下均支持显示窗口下移功能，方便不同身高老师操作。支持不少于两种方式实现下移，如手势调出上滑菜单和屏体左右侧边悬浮球工具栏，双指点击显示画面即可恢复正常显示。</p> <p>5、支持在任意通道下，通过手势上滑调出虚拟 OSD 功能菜单键，支持信号源切换、护眼模式切换、窗口下移、自检、录屏、关机等。</p> <p>6、支持前置物理按键和上滑虚拟按键启用录屏功能，Windows 下所有操作可一键录制。支持上滑虚拟按键实现系统还原功能，还原前需输入管理员密码确认以确保非无关人员误操作。</p> <p>★7、安卓系统下具有云盘网盘功能，支持在安卓联网下直接点击客户端应用程序运行打开，对接 Windows 教学白板的云端课件，云端课件既可以在 Windows 下使用又可以在安卓系统下使用。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>8、安卓系统下支持 Windows、Android、IOS 等设备的投屏操作，实现移动端与黑板端的互动教学，即使在内置 OPS 故障的情况下，也能满足无线投屏教学需求。</p> <p>9、安卓白板中支持登录并调取配套云盘中相关课件直接授课；支持课件将课件保存在本地，及扫码保存操作，便于老师之间课件的分享。</p> <p>10、安卓白板支持十笔书写及手掌擦除。支持 6 种以上平面图形工具，支持 8 种以上立体图形工具。具有文字编辑功能，可在白板中输入文字，并修改文字大小，粗细，颜色等；支持文字的拖拽，复制，粘贴，剪贴功能。支持不低于 10 种背景颜色，可根据使用需求进行更改。</p> <p>11、安卓系统下能对多媒体所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、安装包，图片、音视频等，检索后可直接在界面中打开，支持查看相关操作记录。</p> <p>三、内置电脑</p> <p>1、采用标准 80 针 OPS-C 模块化电脑方案，非企业自定义接口。向下抽拉式设计，方便维护。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>2、不低于 Intel Core I5 八代 CPU，内存不低于 8GB DDR4，固态硬盘不低于 256GB SSD。自带 Windows 操作系统。</p> <p>3、支持有线连接，支持无线连接，支持双频 WIFI。</p> <p>4、具有不少于 3 个独立非外扩展的电脑 USB 接口。</p> <p>5、具有视频输出接口：至少 1 路 HDMI 接口。</p> <p>一、Windows 教学白板功能</p> <p>1、软件应用模块的入口均在统一界面上，可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，包括备课、授课、投屏、录屏、网盘、国家云平台、视频展台、意见反馈等，意见反馈可以是文字描述或者上传故障图片。支持精简模式和标准模式切换。</p> <p>2、支持手机号码注册，无需做任何任务注册即可获取不低于 50G 个人云空间。支持多种登录方式：账号登录，短信登录，钉钉登录，微信登录、U 盘登录。支持离线使用部分模块功能。</p> <p>3、录屏功能：无需额外安装其他软件即可在白板软件首页一键打开录屏功能，支持选择和切换全屏录制，区域录制、应用窗口录制方式。支持选择使用录制倒计时功能，可随意设置录制时间。</p> <p>4、支持插入数学几何图形，可以对图形样式、颜色填充、边框、阴影、倒影、透明度等进行设计，根据需要可以对图形进行任意推动进行拉伸或压缩；图形排版，设置层级、旋转和对齐；文本动画，提供出现、动作和消失等动画模式，并可对动画开始的时间、顺序进行设计。</p> <p>5、支持云资源的上传、下载，分享，删除，还原，文件重命名，移动，排序，列表显示或缩略图显示。</p> <p>6、每个账号下的云课件，可以通过列表方式直观呈现，可下载，分享，删除，还原，重命名。</p> <p>★7、支持插入 MP4/AVI/WMV 等格式，在同一个页面中可以同时实现多个视频的插入，在插入视频后，能对视频播放的画面进行手势放大、缩小等操作。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>8、PPT 导入及插入：PPT 导入可保留原文档中的音频、视频、图片、文字及动画，并可根据需要编辑、修改，最终生成白板格式的课件；支持以原生态的形式插入一个或多个 PPT 文档，并可在白板软件当中直接打开。</p> <p>9、具备最小化悬浮菜单，并保留悬浮功能栏，支持批注、擦除、截图、展台调用、返回白板软件等。</p> <p>10、支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏对比等。</p> <p>11、支持幕布，放大镜，聚光灯、时钟、日历等基础</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>工具。具有多种二维三维图形，直尺、三角尺、量角器、圆规等，并且可以自行选择图形线条粗细和颜色。</p> <p>12、具有多种书写笔，笔的大小、颜色、图案都可以自行选择；具有任意、区域、对象、清屏、手势等多种擦除方式。</p> <p>13、支持在软件内直接进入国家智慧教育公共服务平台，非通过跳转网页浏览器形式。</p> <p>二、安卓云盘功能</p> <p>1、安卓系统下具有云盘与教学功能。支持多种登录方式：账号登录，短信登录，钉钉登录，微信登录，不小于 50G 的个人云空间。</p> <p>2、可以查看个人的资源列表，新建文件夹，上传文件，删除，下载，移动，复制，预览、重新命名，分享，搜索文件等操作，支持以链接方式分享，用户可直接点击链接提取资源。支持设置无提取码、系统随机生成提取码、自定义提取码；有效期可选：30 天、15 天、7 天、1 天等。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>★3、云资源下载到本地的资源数据，在老师账号退出的时候可自动清除，以保证数据权限化管理，随账号变化自动清除之前数据及节省本地存储空间。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>4、支持查看教学白板软件中上传的课件，支持按照文件名搜索，支持按照修改时间、文件类型、文件大小等类型排序。支持对课件分享、删除或授课选择。</p> <p>5、支持查看回收站内容，可查看文件删除时间、有效时间、清空回收站。</p> <p>★6、支持在云课件模块中打开对应课件，支持老师实时授课，具有白板、投图、计时、计分牌、聚光灯等，授课功能支持白板功能：选择笔、线宽、橡皮、清屏、图像、撤销、恢复、保存、更多；投图功能：支持多张图片同时显示、支持拖拽，旋转、放大操作。已投的图片自动缓存到云盘中，避免系统异常导致图片丢失，同时方便老师当天内反复调用查看，不受硬件显示设备限制。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>7、在云课件授课模式下支持手势交互，可通过手势滑动快速回到云课件主界面。</p> <p>8、云课件在授课模式下，可支持通过按键索引，上下页翻页；不需关闭当前课件，可通过软件一键切换选择到其他云课件。</p> <p>三、集中管理功能</p> <p>1、平台采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Android、</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆控制智慧黑板。</p> <p>2、支持两种管理员账号，包括学校管理员账号和老师管理员账号，老师管理员账号由学校管理员创建，并支持设置老师管理员的权限，包括可管理的设备列表权限和可管理的功能菜单权限。</p> <p>3、可远程监控智慧黑板开关机状态、系统运行时间、开机时间、最大不关机时间、软件使用情况、异常断电情况、操作系统版本、CPU、内存、硬盘大小及剩余空间和内存使用率。</p> <p>4、管理平台支持远程指令控制，支持单台设备控制或多台设备批量控制，包括：开关机、屏幕锁（支持自定义解锁密码）、打铃、启用/禁用U盘等。</p> <p>5、管理平台支持对智慧黑板进行远程关机，可强制关机，也可提示关机便于老师及时保存教学数据。也可按照周一至周日实行定时开关机。</p> <p>6、管理平台具有屏幕锁功能，可对智慧黑板实时锁屏和解锁屏幕，也可按照周一至周日实行定时锁屏和解锁。支持平台自定义解锁密码。</p> <p>7、支持下课锁屏模式设置，管理平台设置该模式后，智慧黑板端将生成“下课锁屏”按钮，点击该按钮可立即锁屏，可通过输入密码和扫描二维码解锁。</p> <p>8、支持开机锁屏模式设置，管理平台设置该模式后，智慧黑板端每次开机或重启后，将直接进入锁屏状态，可通过输入密码和扫描二维码解锁。</p> <p>9、管理平台支持远程打铃，具有清脆、柔和、标准三种铃声类型，支持铃声试听，可选择打铃时长，包括10s, 20s 和 30s 等，最长可选择 2min。也支持按照周一至周日实行定时打铃。</p> <p>10、管理平台支持日志查看，可按照指令类型筛选查看操作日志，包括关机、信息文件推送、巡课、启用/禁用U盘、解锁/锁屏等。可按照时间筛选，按照周、月，或自定义时间。</p> <p>11、管理平台支持对智慧黑板进行文字信息推送，包括滚动和静止形式，可设置文字字体、大小、粗细、颜色，播放时间、播放速度。</p> <p>12、管理平台可推送视频、图片、ppt、word 等文件到指定智慧黑板，支持单个文件上传和批量上传，支持依据文件的重要性进行状态设定，可设置是否下载后自动打开。</p> <p>13、管理平台支持图文公告推送，支持富文本，可嵌入文字、图片等富文本材料，支持设定公告开始和结束时间。</p> <p>14、管理平台具有图片展播功能，可向智慧黑板发送</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>不低于 10 张图片，设备端将进行轮播展示，平台可设定轮播时长和速度。</p> <p>15、管理平台具有课程表功能，可针对智慧黑板设置课程表，设定智慧黑板依据课程表进行开/关屏幕。</p> <p>16、管理平台提供远程巡课功能，可以图片形式巡课，也可以实时动态查看智慧黑板使用界面，并支持远程操作智慧黑板。</p> <p>17、智慧黑板客户端输入所在学校管理员的账号密码进行注册绑定，支持自定义智慧黑板名称，方便管理员对应管理。</p> <p>18、智慧黑板客户端可查看任务列表，包括关机、锁屏、打铃、倒计时等任务；可查看管理平台已经发布的公告，未到公告结束时间前均可再次查看。</p> <p>四、投屏教学功能</p> <p>1、支持多类型设备连接：支持 IOS、MAC 镜像投屏、安卓移动端（Android6.0 及以上）与黑板互投、Windows 客户端与黑板端互投。</p> <p>2、支持多种方式连接：同一局域网内支持扫码连接和智能搜索设备名称连接。</p> <p>3、支持对移动端设备接入锁定功能，防止其他设备中途接入，影响老师使用。</p> <p>4、支持密码管理，首次连接需要输入密码，获得连接权限。</p> <p>5、支持鼠标双击、单击功能；支持键盘功能，可远程编辑文字；支持画笔功能可批注内容；支持手势放大缩小画面。</p> <p>6、支持课件演示功能：移动端设备可自动识别到智慧黑板端打开的 PPT 课件，支持缩略图放映功能，可翻页、批注和擦除。也可上传移动端的 PPT 文件至服务端播放，移动端可控制播放和批注，方便老师操控。</p> <p>7. 具备实物展台功能：可将手机摄像头画面和麦克风声音直播至 PC 服务端，或将学生作业、试卷、课本等资料拍照上传至智慧黑板端。</p> <p>8、支持 Windows 客户端和智慧黑板端一键切换功能。支持 Windows 客户端桌面同步至智慧黑板端，并且可互相操控。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>9、支持一键录屏功能，可直接打开录屏软件，录 Windows 桌面。支持一键打开白板功能，关联自有软件，操作方便快捷。</p> <p>五、无线展台功能</p> <p>1、不低于 3 个物理按键，包括电源开关、拍照、LED 补光灯。</p> <p>2、无需单独软件，可直接在白板上打开无线视频展台，方便对于展台素材的编辑与保存。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>3、支持电量显示，展台机身具有电量指示灯，可提示当前电池量。</p> <p>4、一键拍照或在智慧黑板软件上拍照两种方式，按下视频展台设备拍照按键后，会拍摄当前画面并将照片同步实时传输到黑板视频展台软件上。</p> <p>5、连接方式，设备支持 WiFi 无线传输，充电方式，支持 USB 充电方式，也支持插入黑板侧边书写黑板内置充电方式。</p> <p>6、不低于 800 万像素；光源：自然光、LED 灯补光，拍摄镜头旋转角度可达 270 度；</p> <p>7、展台白板软件支持视频展台拍照全屏，多张照片自动对比功能。</p> <p>8、配置 >5000 毫安时的大容量锂电池，可持续使用时间>5 小时；</p> <p>9、最大拍摄幅面：A4 幅面，图像色彩 RGB24 位真彩，拍摄速度≤1 秒。</p>					
9	教学一体机	欧帝	86 寸	<p>1、显示尺寸不低于 86 英寸,支持红外≥20 点触摸感应方式，触摸方式：手指、笔，或其他任何非透明物体，免驱动操作，即插即用。</p> <p>2、为方便老师操作，整机需具有前置实体按键（为减少误操作拒绝采用触摸按键），数量不少于 8 个，功能包括主页、设置、电源、锁屏、触摸锁定、录屏、音量等。为便于操作，前置按键均须具有清晰简体中文标识，有效避免教学误操作。</p> <p>3、支持前置物理按键和虚拟按键启动录屏功能，Windows 下所有操作过程均可录制。（提供检验报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4、内置电脑配置：采用标准 80 针 OPS-C 模块化电脑方案，不接受企业自定义接口，不低于 Intel Core I5 CPU，内存不低于 8GB，固态硬盘不低于 256GB SSD。自带 Windows10 操作系统。</p> <p>★5、多种登录方式：为使用方全体教师配备个人账号，手机号码注册，支持多种登录方式：账号登录，短信登录，钉钉登录，微信登录，不小于 50G 的个人云空间。（提供检验报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>★6、云资源页面：可以查看个人的资源列表，新建文件夹，上传文件，删除，下载，移动，复制，预览、重新命名，分享，搜索文件等操作，支持以链接方式分享，用户可直接点击链接提取资源。支持设置无提取码、系统随机生成提取码、自定义提取码；有效期可选：30 天、15 天、7 天、1 天等。（提供检验报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>7、云资源下载到本地的资源数据，在老师账号退出的时候可自动清除，以保证数据权限化管理，黑板随账</p>	1	套	15786	15786

				号变化自动清除之前数据及节省本地存储空间。 ★8、支持查看回收站内容，可查看文件删除时间、有效时间（支持默认保留7天）、清空回收站。（提供检验报告复印件并加盖厂家公章） ★9、支持在云课件模块中打开对应课件，支持老师实时授课，具有白板、投图、计时、计分牌、聚光灯等，授课功能支持白板功能：选择笔、线宽、橡皮、清屏、图像、撤销、恢复、保存、更多；投图功能：支持6张图片同时显示、支持拖拽，旋转、放大操作。已投的图片自动缓存到云盘中，避免系统异常导致图片丢失，同时方便老师当天内反复调用查看，不受硬件显示设备限制。（提供检验报告复印件并加盖厂家公章）				
10	一体机 支架	欧帝	86寸	适用32-120寸，承重300KG，高品质钢材，高度可调，安全锁扣，配备多功能双托盘	1	套	1274	1274
11	电视机 吊装支 架	威视 朗	国标	55寸电视伸缩旋转挂架，自由旋转，调节视距，俯仰角调节	2	套	677	1354
12	电视机	创维	55寸	屏幕尺寸不低于55英寸 屏幕分辨率 超高清4K（3840x2160） 3D显示 不支持 屏幕比例 16:9 刷屏率 60HZ 背光源 直下式LED 扫描方式 逐行扫描 响应时间 4ms 支持格式（高清）2160p/1080p/1080i/720p	4	台	4193	16772
13	无线键 鼠	罗技	光电	无线光电鼠标，分辨率200-12000DPI，IPS400IPS，报告速率：性能模式1000HZ，重量约99克。	1	个	249	249
14	导播控 制台	AVA	DCP- 1000	1) 支持远程操作录播主机的开关机； 2) 支持不少于5种特技效果； 3) 支持不少于6布局选择；6路视频直播切换；6个预置位；6个视频预选功能； 4) 支持云台控制功能：上下左右及变焦功能； 5) 支持录制、暂停、停止功能； 6) 支持全自动录播模式和手动录播模式。 7) 支持通过USB线缆连接录播主机； 8) 安装导播控制台软件，并设置录播地址； 9) 导播界面与导播控制台按键/状态同步对应； 10) 导播控制台关机按键为控制录播系统软关机/唤醒功能。	1	台	5478	5478
15	导播显 示器	国标	23寸	不低于23英寸高清显示器	1	台	1494	1494
16	资源平 台主机	AVA	AX-F 100N	(1) 设备高度：≤1U (2) 硬件架构：嵌入式ARM架构设计，主机出厂内置	1	台	17609	17609

			<p>视频资源管理平台，无需进行复杂的系统环境、软件安装作。</p> <p>(3) 系统支持：Linux 系统</p> <p>(4) 数据库支持：MYSQL</p> <p>(5) 存储容量：4TB SATA 7.2k 3.5in</p> <p>(6) 网络连接：RJ45 千兆网口</p> <p>(7) 通讯接口：支持两个以上 USB2.0 接口</p> <p>(8) 支持 Rst 设备一键复位功能</p> <p>(9) 采用安全电压不大于 DC36V 供电，节能环保，采用无风扇设计，低噪音。</p> <p>(10) 支持流媒体转发、直播、点播功能，单台主机支持不少于 200 点转发直播、支持大规模点播。</p> <p>(11) ★所投产品通过权威机构 CCC、CE、FCC 认证，提供证书复印件并加盖厂家投标专用章或公章。</p> <p>(12) ★产品无故障运行时间 MTBF>100000 小时，提供权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家投标专用章或公章。</p>					
17	教学视频资源管理系统	AVA	V3.0	<p>1. 信息管理系统</p> <p>(1) 录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。提供软件功能界面截图。</p> <p>(2) 多级平台对接：支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可像区平台提交，并能参加区平台组织的活动。</p> <p>(3) 录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。</p> <p>(4) 资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。并支持根据关注度、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现。</p> <p>(5) 视频专辑：支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。</p> <p>(6) 公告发布：平台首页提供公告模块，支持通过平台发布校务公告、活动通知、行政公告、直播通知、紧急通告等多种类型公告。公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告类型。提供平台首页公告截图及上述类型的公告设置功能界面截图。</p> <p>(7) 自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限。</p>	1	套	13704	13704

			<p>(8) 虚拟切片：支持视频自动划分知识点和教学环节片段，且不破坏视频原来的完整性。知识点与教学环节目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。提供添加和修改的功能界面截图。</p> <p>(9) 教学行为分析：支持弗兰德教学行为分析法（S-T），平台根据跟踪数据生成 S-T 曲线图，帮助用户进行教学技能提升和评估。S-T 行为数据支持后期在线编辑修改，便于教师进行错误修正。提供 S-T 功能界面截图和编辑界面截图。</p> <p>(10) 文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点和教学环节进行搜索。</p> <p>(11) 一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。</p> <p>(12) 强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行统一播放和管理。</p> <p>(13) 流量统计：支持平台对用户访问数、页面访问数进行数量统计，用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现 10 天内的访问流量变化趋势。提供功能界面截图。</p> <p>(14) 存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。提供功能界面截图。</p> <p>(15) 提供基于录播设备的智能教学信息处理系统相关自主知识产权证明文件复印件。</p> <p>2. 直播点播系统</p> <p>(1) 基于 flash+html5 技术，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、Linux、IOS）视频点播观看。</p> <p>(2) 支持流媒体转发服务，平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。</p> <p>(3) 集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。</p> <p>(4) 多码率支持：要求转发时支持标清、高清两种清晰度设置，点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高标清切换观看。提供转发高标清设置功能界面截图。</p> <p>(5) 支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>(6) 支持上传教案、课件等视频附件，附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。用户在点播视频时下载附件。</p> <p>(7) 提供视频转发分享功能，支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。</p> <p>3. 微课管理系统</p> <p>(1) 提供微课管理模块，支持自定义微课时长限制，在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中，并支持按学段、学科进行自动归类整理。</p> <p>(2) ★提供专业微课录制软件，支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台，或下载到本地电脑保存。提供微课软件客户端在平台下载界面截图。</p> <p>(3) 微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件 PPT 在内的三路视频源切换及组合布局录制，支持课件与老师画中画模式。提供软件界面截图。</p> <p>(4) 支持 PPT 课件导入、课件批注，在微课录制的同时支持 PPT 分页预览，并进行切换录制。</p> <p>(5) 提供微课制作软件相关软件著作权证书复印件。</p> <p>4. 移动 APP 应用服务</p> <p>(1) 提供自主研发的平台移动端 APP，支持与视频资源管理平台对接。</p> <p>(2) 移动端 APP 应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能。</p> <p>(3) 移动端同步支持虚拟切片功能，实现知识点的快速跳转观看、学习，提高学生的学习效率。</p> <p>(4) 移动端 APP 支持直接播放视频，无需调用其它播放器直播。</p> <p>(5) 支持移动端 APP 点播视频时查看视频信息、视频附件。提供 APP 功能界面截图。</p> <p>(6) 提供移动学习软件相关软件著作权证书复印件。</p> <p>5. 其他要求</p> <p>(1) 为了保证系统兼容性，要求平台与录播主机为同一品牌，提供教学视频资源管理系统相关软件著作权证书复印件。</p>				
18	网络机柜	图腾	钢制	1.5 米标准机柜，采用优质冷轧钢板，表面光滑，不易变形，强度较高，防腐、环保、散热。	1	台	1494	1494
19	空调	格力	国标	高光注塑，喷涂+格栅式，变频，3P，新三级能效，圆柱机。制冷量 7210 瓦，制冷面积 30-42 m ² ，立柜式空调，制冷功率 2350 瓦，制热量 9300 瓦，制热功率 3110 瓦，电辅加热功率 1800 瓦，循环风量 1280 立方米，室内噪音 34-46 分贝，室外机噪音 56 分贝，电源电压 220 伏特，支持 APP 远程控制。	4	台	7569	30276

二、录播系统								
1	高清录播主机	AVA	AE-U 7 PRO	<p>1. 整体设计:标准 1U 机架式外观设计,便于机柜安装。要求采用嵌入式 ARM 架构设计, Linux 操作系统。</p> <p>2. ★内置互动功能:兼容 H. 323 主流互动协议,支持多台录播之间互动教学、教研应用。(提供具备检测资质的第三方检测机构提供的正规检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>3. ★内置跟踪功能:无需额外配置跟踪主机即可实现图像识别跟踪分析与处理功能。(提供具备检测资质的第三方检测机构提供的正规检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>4. 内置音频处理功能:支持混音、EQ 均衡、回声抑制、幻象供电功能。</p> <p>5. ★视频采集:支持从“采集”、“传输”、“编码”三个环节均满足 4K 超高清,支持 5 路 4K 超清摄像机输入、1 路 4K 超清 HDMI 和 1 路 1080P 高清 HDMI 信号接入,录制画质支持 4K (3840*2160)。(提供具备检测资质的第三方检测机构提供的正规检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>6. 视频传输:4K 超清摄像机采用 SDI 方式传输,保证视频传输质量,不接受网络传输方式。支持 PoC 供电,实现 4K 高清摄像机视频信号、PoC 供电信号和控制信号同传。</p> <p>7. 视频输出:支持 3 路 HDMI 输出,其中至少支持 1 路 4K 分辨率 HDMI 输出,输出内容包括导播画面、录制效果画面和互动画面。</p> <p>8. 视频编码:兼容 H. 265 和 H. 264 两种视频编码协议,实现更高效率和更好质量的编码技术。</p> <p>9. 音频编码:采用 AAC 编码协议,支持 2 路 XLR 平衡音频输入、2 路 Line in、2 路 Line out、1 路耳机监听输出。</p> <p>10. 视频存储:内置 2T 存储硬盘,支持录制文件本地保存,支持标准 MP4 视频封装格式。</p> <p>11. 视频直播:支持 RTMP 视频传输协议,满足向云端服务器或直播平台的直播推送功能。</p> <p>12. 导播控制:支持 2 个 USB2.0,支持 U 盘视频拷贝,支持接入鼠标键盘的本地导播操作;</p> <p>13. 文件上传:支持 FTP 文件传输协议,与资源平台无缝对接,通过 FTP 方式实现视频自动/手动上传至资源平台。</p> <p>14. ★要求整机使用平均无故障运行时间(MTBF)应≥200000 小时,提供具备检测资质的第三方检测机构提供的正规检测报告复印件并加盖厂家公章;</p>	1	台	141333	141333

				15. 要求主机与高清摄像机设备为同一品牌；				
2	录播软件系统	AVA	V8.0	<p>流媒体管理软件：</p> <p>1) 支持 B/S 架构设计，能够方便教师使用 IE、360、chrome 等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行管理。</p> <p>2) 支持录制、暂停、停止等基本功能操作。</p> <p>3) 支持全自动、半自动、手动三种录制模式，支持录制过程中实时切换录制模式。</p> <p>4) 支持导播管理、系统参数管理、用户管理、录制管理、网络参数管理。</p> <p>5) 支持三种上电模式，包括关机模式、休眠模式和工作模式。</p> <p>6) 支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。提供上述功能软件界面截图。</p> <p>7) 支持中英文双语版本切换，适合不同用户的应用需求。提供中英文切换功能界面截图。</p> <p>8) 支持系统软件版本管理，包括软件版本查询，在线升级与系统授权。支持查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号和设备运行的实时 CPU 温度。</p> <p>9) 录播跟踪一体化设计，录播内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机。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，教师和学生无需佩戴任何辅助设备，也无需在座椅安装辅助设施。</p> <p>10) 支持多种逻辑跟踪技术，支持自定义教师、学生的画面布局，支持学生起立回答问题时切换为“学生特写画面”或者“教师与学生双分屏互动画面”。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。</p> <p>11) 支持 10 个以上任意区域主动屏蔽功能，比如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，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。投标应分别提供教师跟踪场景、学生跟踪场景的屏蔽区域功能设置界面截图。</p> <p>12) 提供流媒体管理软件著作权证书复印件。</p> <p>流媒体直播软件：</p> <p>1) 支持录播一键开启“直播”功能。</p> <p>2) 支持网络直播参数设置、直播码流设置与 TS 直播参数设置</p> <p>3) 支持主码流、子码流双码流直播功能，主、子码流可设不同的分辨率与码流。</p> <p>4) 支持自定义直播分辨率、码流大小，以适应不同网</p>	1	套	23157	23157

			<p>络环境下保持直播的流畅性。提供超清（1080P/4Mbps）、高清（720P/2Mbps）、标清（960*540/1Mbps）等多种直播分辨率与码流可选。</p> <p>5) 支持 HTTP、RTMP、RTSP 多种直播视频流协议，支持 TCP 和 UDP 传输协议。</p> <p>6) 支持 RTMP 推流功能，除录播向资源平台实现 FTP 推流上传外，至少额外支持 3 路以上 RTMP 推流功能，实现与第三方平台和系统的推流对接。提供上述功能软件界面截图。</p> <p>7) 支持 VLC 缓冲设置功能，可精确到毫秒，缓冲时间阈值 280~500ms 可设。</p> <p>8) 提供流媒体直播软件著作权证书复印件。</p> <p>流媒体导播软件：</p> <p>1) 提供所有接入摄像机画面和 1 路教师电脑画面预览窗口，支持视频画面任意切换。</p> <p>2) 支持 9 种以上可选布局模式，包括双分屏、三分屏、画中画等。支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，支持叠加纯色图层，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。提供布局模式软件界面截图。</p> <p>3) 应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。每个云台摄像机应至少支持 8 个预置位设置与调用功能。</p> <p>4) 提供 8 种以上转场特效，包括渐变、缩放、切换等。支持在添加 LOGO、字幕功能，支持通过鼠标直接拖拽设置 LOGO 和字幕在画面的显示位置。</p> <p>5) 支持快速调用预设的字幕内容，支持实时添加字幕，支持通过辅助软件远程实时添加字幕，字幕颜色、字幕描边、字幕背景可设。支持字幕和背景的透明度设置功能。支持字幕滚动和固定位置两种显示方式。提供上述功能软件界面截图。</p> <p>6) 具备移动导播 APP，支持 IOS 系统，可通过 App Store 进行下载。支持与导播系统一致的窗口预览、画面切换、录制、停止、自动与手动录制切换、转场特效、布局切换、云台控制等功能。</p> <p>7) 提供流媒体导播软件著作权证书复印件。</p> <p>流媒体点播软件：</p> <p>1) 为方便资源管理，系统需支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序；可按照主题、主讲人进行分组展示；</p> <p>2) 支持高、低双码流录制功能，支持自定义录制分辨率、帧率和码流，码流 512kbps 到 40Mbps 可设。提供自定义录制分辨率、码流、帧率的软件功能界面截图。支持对视频文件进行点播回放，支持拖拽播放进度条</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>播放；</p> <p>3)录制文件支持分割技术,当录制的课程时间较长时,可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件,提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。提供软件功能界面截图。</p> <p>4)支持对资源模式和电影模式同步多流录制的视频进行管理和点播,点播分辨率达1080P；</p> <p>5)支持查询视频文件的分辨率、帧率和码流；</p> <p>6)支持录像文件和对应PPT课件下载；</p> <p>7)支持对视频进行手动FTP上传。</p> <p>8)提供流媒体点播软件著作权证书复印件。</p>				
3	录播视频互动应用软件	AVA	V1.0	<p>1)支持RTSP、H.323视频传输协议。</p> <p>2)支持预设互动数据,包括互动对象的名称、IP、协议方式等。支持预设20个互动录播教室信息,支持互动课堂数据的批量导入和导出功能。提供上述功能的软件界面截图。</p> <p>3)支持快速选择远程3个互动录播教室并“一键式”连接开启“一点对三点”互动。</p> <p>4)支持录播模式和互动模式两种工作模式。互动模式下,支持通过导播画面实时监控远端互动录播教室学生画面,支持实时预览传到远端互动录播教室的最终互动画面。互动画面支持实时进行本地教师信号、学生信号、电脑信号以及远端信号的自由组合布局。</p> <p>5)支持网络检测功能,支持UDP测试和带宽扫描两种测试方式,实时检测与远端互动设备的丢包数、网速情况。支持启动网络自适应功能。提供上述功能的软件界面截图。</p> <p>6)多方互动时,以多分屏组合方式显示各个互动端画面,每个互动端对应分屏画面都有实时码流和网络丢包率显示。</p> <p>7)★录播主机双向互动过程中,在5Mbps带宽下可实现1080P@30FPS和1080P@60FPS画质,提供具有检测资质的第三方检测机构出具的上述技术指标检测报告原件原色扫描件佐证。</p> <p>8)★录播主机双向互动过程中,在系统总丢包率≤20%的网络环境下,视频清晰无破损,语音清晰连贯,提供具有检测资质的第三方检测机构出具的上述技术指标检测报告原件原色扫描件佐证。</p> <p>9)★提供录播互动软件相关软件著作权证书复印件及软件测试报告复印件。</p>	1	套	15687	15687
4	嵌入式图像定位系统	AVA	V1.0	<p>1)录播跟踪一体化设计,录播内置跟踪功能,无需额外配置跟踪主机。</p> <p>2)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,教师和学生无需</p>	1	套	12480	12480

			<p>佩戴任何辅助设备，也无需在座椅安装辅助设施。</p> <p>3) 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。</p> <p>4) 支持多种逻辑跟踪技术，支持自定义老师、学生的画面布局，支持学生起立回答问题时切换为“学生特写画面”或者“老师与学生双分屏互动画面”。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。</p> <p>5) 支持任意区域主动屏蔽功能，比如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，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。投标应分别提供教师跟踪场景、学生跟踪场景的屏蔽区域功能设置界面截图，功能界面体现以下内容：每种跟踪场景支持不少于 10 个独立屏蔽区域的参数设定功能，每个屏蔽区域都支持单独开启或禁用，可通过鼠标框选方式进行屏蔽区域设定，也可以通过鼠标单击画面具体位置获取具体坐标（包含 X、Y、宽度、高度的参数）进行单个屏蔽区域的精准设定。</p> <p>6) 提供嵌入式图像定位相关软件著作权证书复印件及软件测试报告复印件。</p>					
5	4K 高清摄像机（教师特写）	AVA	AX-C 12PU	<ol style="list-style-type: none"> 1. 视频输出接口：HDMI、SDI，同步输出 4K 图像 2. 传感器类型：CMOS，1/2.33 英寸 3. 传感器像素：4K，3840*2160 4. 镜头焦距：12 倍光学变焦，16 倍数字变焦 5. 水平转动速度范围：1.0° ~ 94.2° /s，垂直转动速度范围：1.0° ~ 74.8° /s，水平视场角：72.0° ~ 6.7°，垂直视场角：43.2° ~ 3.7° 6. 支持水平、垂直翻转 7. 背光补偿：支持 8. 数字降噪：2D&3D 数字降噪 9. 网络流传输协议：RTP、RTSP 10. 预置位数量：255 11. 网络接口：RJ45 12. 音频接口：Line In, 3.5mm 13. 通讯接口：RS232、RS422 14. USB 接口：USB Type-A 15. 支持的协议类型：VISCA 16. 编码技术：视频 H.265、H.264，音频 AAC 17. 电源支持：DC12V 2.0A、PoE、PoC 	1	台	16284	16284

				18. 要求摄像机与录播主机为同一品牌				
6	4K 高清摄像机 (学生特写)	AVA	AX-C 12PU	1. 视频输出接口: HDMI、SDI, 同步输出 4K 图像 2. 传感器类型: CMOS, 1/2.33 英寸 3. 传感器像素: 4K, 3840*2160 4. 镜头焦距: 12 倍光学变焦, 16 倍数字变焦 5. 水平转动速度范围: 1.0° ~ 94.2° /s, 垂直转动速度范围: 1.0° ~ 74.8° /s, 水平视场角: 72.0° ~ 6.7° , 垂直视场角: 43.2° ~ 3.7° 6. 支持水平、垂直翻转 7. 背光补偿: 支持 8. 数字降噪: 2D&3D 数字降噪 9. 网络流传输协议: RTP、RTSP 10. 预置位数量: 255 11. 网络接口: RJ45 12. 音频接口: Line In, 3.5mm 13. 通讯接口: RS232、RS422 14. USB 接口: USB Type-A 15. 支持的协议类型: VISCA 16. 编码技术: 视频 H.265、H.264, 音频 AAC 17. 电源支持: DC12V 2.0A、PoE、PoC 18. 要求摄像机与录播主机为同一品牌	1	台	16284	16284
7	4K 高清摄像机 (板书特写)	AVA	AX-C 12PU	1. 视频输出接口: HDMI、SDI, 同步输出 4K 图像 2. 传感器类型: CMOS, 1/2.33 英寸 3. 传感器像素: 4K, 3840*2160 4. 镜头焦距: 12 倍光学变焦, 16 倍数字变焦 5. 水平转动速度范围: 1.0° ~ 94.2° /s, 垂直转动速度范围: 1.0° ~ 74.8° /s, 水平视场角: 72.0° ~ 6.7° , 垂直视场角: 43.2° ~ 3.7° 6. 支持水平、垂直翻转 7. 背光补偿: 支持 8. 数字降噪: 2D&3D 数字降噪 9. 网络流传输协议: RTP、RTSP 10. 预置位数量: 255 11. 网络接口: RJ45 12. 音频接口: Line In, 3.5mm 13. 通讯接口: RS232、RS422 14. USB 接口: USB Type-A 15. 支持的协议类型: VISCA 16. 编码技术: 视频 H.265、H.264, 音频 AAC 17. 电源支持: DC12V 2.0A、PoE、PoC 18. 要求摄像机与录播主机为同一品牌	1	台	16284	16284
8	4K 高清摄像机 (教	AVA	AX-C 12PU	1. 视频输出接口: HDMI、SDI, 同步输出 4K 图像 2. 传感器类型: CMOS, 1/2.33 英寸 3. 传感器像素: 4K, 3840*2160	2	台	16284	32568

	师、学生全景)			<p>4. 镜头焦距：12 倍光学变焦，16 倍数字变焦</p> <p>5. 水平转动速度范围：1.0° ~ 94.2° /s，垂直转动速度范围：1.0° ~ 74.8° /s，水平视场角：72.0° ~ 6.7°，垂直视场角：43.2° ~ 3.7°</p> <p>6. 支持水平、垂直翻转</p> <p>7. 背光补偿：支持</p> <p>8. 数字降噪：2D&3D 数字降噪</p> <p>9. 网络流传输协议：RTP、RTSP</p> <p>10. 预置位数量：255</p> <p>11. 网络接口：RJ45</p> <p>12. 音频接口：Line In, 3.5mm</p> <p>13. 通讯接口：RS232、RS422</p> <p>14. USB 接口：USB Type-A</p> <p>15. 支持的协议类型：VISCA</p> <p>16. 编码技术：视频 H.265、H.264，音频 AAC</p> <p>17. 电源支持：DC12V 2.0A、PoE、PoC</p> <p>18. 要求摄像机与录播主机为同一品牌</p>				
9	教师定位分析仪	AVA	ITS-T100	<p>1) 扫描方式：逐行扫描</p> <p>2) 输出帧率：30fps</p> <p>3) 摄像元件：1/3 "</p> <p>4) 有效像素：1920 (H) ×1080 (V)</p> <p>5) 最低照度：0.3Lux</p> <p>6) 通讯方式：RJ-45，支持 POE 供电</p> <p>7) 提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF>60000 小时检测报告复印件。</p>	1	个	6872	6872
10	学生定位分析仪	AVA	ITS-S100	<p>1) 扫描方式：逐行扫描</p> <p>2) 输出帧率：30fps</p> <p>3) 摄像元件：1/3 "</p> <p>4) 有效像素：1920 (H) ×1080 (V)</p> <p>5) 最低照度：0.3Lux</p> <p>6) 通讯方式：RJ-45，支持 POE 供电</p> <p>7) 提供权威机构检测通过的产品无故障运行时间 MTBF>60000 小时检测报告复印件。</p>	1	个	6872	6872
11	板书定位分析仪	AVA	ITS-B100	<p>1) 扫描方式：逐行扫描</p> <p>2) 输出帧率：30fps</p> <p>3) 摄像元件：1/3 "</p> <p>4) 有效像素：1920 (H) ×1080 (V)</p> <p>5) 最低照度：0.3Lux</p> <p>6) 通讯方式：RJ-45，支持 POE 供电</p> <p>7) ★ 产品无故障运行时间 MTBF>60000 小时，提供权威机构检测通过的检测报告复印件。</p>	1	个	6872	6872
12	教师定位分析软件	AVA	V1.0	<p>1) 采用 B/S 架构设计，支持通用浏览器进行远程访问进行管理；</p> <p>2) 采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，</p>	1	套	2888	2888

				<p>根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与录播主机进行跟踪数据对接；</p> <p>3) 支持两种跟踪模式：紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。</p> <p>4) 支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；</p> <p>5) 支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析，支持同时划分多个检测区域。</p> <p>6) 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；</p> <p>7) 提供教师定位分析相关软件著作权登记证书复印件。</p>				
13	学生定位分析软件	AVA	V1.0	<p>1) 采用 B/S 架构设计，支持通用浏览器进行远程访问进行管理；</p> <p>2) 采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与录播主机进行跟踪数据对接；</p> <p>3) 支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立特写跟踪拍摄，同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面；</p> <p>4) 支持多个学生起立跟踪功能，多学生起立切换为学生全景拍摄；</p> <p>5) 支持自定义规定时间间隔自动切换为学生全景画面；</p> <p>6) 支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；</p> <p>7) 支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析，支持同时划分多个检测区域；</p> <p>8) 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；</p> <p>9) 提供学生定位分析相关软件著作权登记证书复印件。</p>	1	套	2888	2888
14	板书定位分析软件	AVA	V1.0	<p>1) 采用 B/S 架构设计，支持通用浏览器进行远程访问进行管理；</p> <p>2) 采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与录播主机进行跟踪数据对接；</p> <p>3) 支持板书行为跟踪拍摄，当老师书写板书是自动切换为板书特写画面；</p> <p>4) 支持板书画面大小、位置的自定义调节；</p> <p>5) 支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；</p> <p>6) 支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析，支持同时划分多个检测区域；</p>	1	套	7776	7776

				<p>7) 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；</p> <p>8) 提供板书定位分析相关软件著作权证书复印件。</p>				
15	数字音频处理器	AVA	IAM-GA60	<p>1) 音频输入/输出通道 (MIC/LINE)：8 路输入/4 路输出，支持选择多种电平的音源输入，支持幻像供电功能。</p> <p>2) 矩阵功能: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。</p> <p>3) 转换器类型 24bit;采样率 48K</p> <p>4) 频率响应 20~20KHZ</p> <p>5) 模/数动态范围 (A-计权) 114dB</p> <p>6) 要求与录播主机为同一品牌。</p> <p>7) ★产品无故障运行时间 MTBF>60000 小时,提供权威机构检测通过的检测报告复印件。</p>	1	台	10169	10169
16	数字音频处理软件	AVA	V2.0	<p>1) 采用 C/S 或 B/S 软件架构设计,支持对音频处理矩阵进行管理。</p> <p>2) AGC 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。</p> <p>3) AVC 回声消除:全新的自适应式回声消除功能,无需人工调试。</p> <p>4) AFC 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。</p> <p>5) ANC 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。</p> <p>6) 提供设备具备回声消除、反馈啸叫消除、自动噪声消除功能的软件设置界面截图。</p> <p>7) 提供数字音频处理软件计算机软件著作权登记证书及相关检测报告复印件。</p>	1	套	3685	3685
17	采访话筒 (指向性)	AVA	AT-680	<p>1) 单体: 背极式驻极体</p> <p>2) 指向性: 超心型</p> <p>3) 频率响应: 40Hz—16kHz</p> <p>4) 低频衰减: 内置</p> <p>5) 灵敏度: -29dB±3dB (1dB=1V/Pa at 1kHz)</p> <p>6) 输出抗阻: 500Ω±20% (at 1kHz)</p> <p>7) 最大声压级: 130dB (T. H. D≤1% at 1kHz)</p> <p>8) 信噪比: 70dB (1KHz at 1Pa)</p> <p>9) 动态范围: 106dB (1kHz at Max SPL)</p> <p>10) 使用电源: 48V 幻象电源 (48V DC), 2mA</p>	6	支	848	5088
18	录制面板	AVA	KP-8P3A	<p>1) 在讲台上镶嵌式安装方式;</p> <p>2) 控制接口: RS232</p> <p>3) 信号指示灯: 支持</p> <p>4) 支持一键式系统电源开关控制。</p> <p>5) 一键式录制、停止、锁定电脑信号;</p> <p>6) 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同</p>	1	个	1269	1269

				<p>时支持录播模式和互动模式。</p> <p>7) 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接；</p> <p>8) 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面。</p> <p>9) 支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室。</p>				
19	电源管理器	AVA	RY-8+	<p>1) 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理；</p> <p>2) 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源；</p> <p>3) 支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机；</p>	1	台	1842	1842
20	POE交换机	Tplink	8口	8口POE交换机，采用铁盒材质外壳，防护并有效保护屏蔽干扰型号，结实耐用，防雷防摔，耐腐蚀。两侧多孔散热，内置双风扇设计。	1	台	1494	1494
21	功放	AVA	AM-1200	<p>输出功率：2×100W/8Ω，2×160W/4Ω</p> <p>信噪比：100dB</p> <p>谐波失真：<0.03%</p> <p>频响：20Hz~20KHz(+1/-3dB)</p> <p>输入阻抗：10KΩ（不平衡）；</p> <p>输入灵敏度：0.77V</p> <p>电源电压：AC115-230V /50Hz</p>	1	台	4233	4233
22	音箱	AVA	CS-305	<p>输出功率：60W-100W</p> <p>阻抗：8欧姆</p> <p>频率响应：68Hz-20KHz</p> <p>单元构成：Low 6.5” *1，Hi 1” *1</p> <p>灵敏度：90dB(1w/1m)</p> <p>尺寸（H×W×D）：310×220×205mm</p>	2	对	2191	4382
合计		伍拾陆万柒仟壹佰零玖元						567109

建筑工程施工合同

GF-1999-0201

工程名称：江苏省溧阳中学录播室设施设备采购及安装项目

国家工商行政管理局

中华人民共和国建设部

江苏省常州工商行政管理局

常州市建设委员会

合 同

第一部分 协议书

发包人（全称）：江苏省溧阳中学

承包人（全称）：江苏思逸远教育科技有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：江苏省溧阳中学录播室设施设备采购及安装项目

工程地点：江苏省溧阳中学内

工程内容：设计方案及工程量清单编制说明范围内的所有工程

建筑面积：252 平米

工程立项批准文号：

资金来源：

二、工程承包范围：设计方案及工程清单编制说明范围内的所有工程

三、合同工期

开工日期：以总监签发的开工令时间为准，进场施工时间暂定为 2023 年 7 月。

合同工期天数：合同签订后 25 个日历天内竣工。

四、质量标准：一次性验收达到国家施工质量验收规范合格标准

五、合同价款

金额（大写）：（人民币）（暂定价）

¥：贰拾壹万伍仟捌佰玖拾壹元

六、组成合同的文件

组成本合同的文件包括

- 1、本合同协议书
- 2、中标通知书
- 3、本合同专用条款
- 4、本合同通用条款
- 5、投标书（含工程量清单报价）
- 6、标准、规范及有关技术文件
- 7、图纸

8、招标文件及与招标文件澄清有关的文件

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

七、本协议书中有关词语含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

八、承包人向发包人承诺按照合同约定进行施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

九、发包人向承包人承诺按照约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十、合同生效：本合同双方约定签字盖章后生效。

合同订立时间：2023年7月19日

合同订立地点：江苏省溧阳中学

第二部分通用条款（略）

第三部分 专用条款

一、词语定义及合同文件

1、合同文件及解释顺序

合同文件组成及解释顺序如下：

- (1) 本合同协议书
- (2) 中标通知书
- (3) 本合同专用条款
- (4) 本合同通用条款
- (5) 投标书（含工程量清单报价）
- (6) 标准、规范及有关技术文件
- (7) 图纸
- (8) 招标文件、工程量清单及与招标文件澄清有关的文件

在工程实施过程中，双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有模棱两可或互相矛盾之处，以上面所列顺序在前的为准。

2、图纸

2.1 发包人向承包人提供施工设计图肆份。根据需要承包人可自费复印更多的份数。

在本合同工程竣工验收之前，承包人须按国家颁发的竣工验收相关规定及技术档案管理条例及总承包要求编制整理竣工资料和竣工图一式叁份（其中最少两份原件），移交给总承包单位汇总后统一移交给发包人。竣工图的整理、装订、

移交等费用由承包人承担。

发包人对图纸资料的保密要求：除严格用于合同目的外，图纸、规范和其他文件未经发包人许可，承包人不得用于或转给第三方。如果由于合同的需要公开有关信息，对于其公开的必要性产生争执，则以发包人的决定为准。

二、双方一般权利和义务

3、工程师

3.1 监理单位委派的工程师

姓名： 职务：

发包人委托的职权：

需要取得发包人批准才能行使的职权：

3.2 发包人派驻的工程师

姓名： 职务： 职权：

4、项目经理

4.1 项目经理

姓名：向诗玉 职务：销售总监 职权：项目主管

4.2 承包人投标书所列人员未经发包人同意不得擅自更换。如投标人无正当理由提出人员变更，则投标人必须直接向招标人按下列金额支付违约金：项目经理每人5万元作为违约金，其余每人1万元作为违约金。在违约金递交以后，由招标人根据投标人所报更换人员进行审查，确定是否符合岗位要求，如不符合岗位要求的将要求其重新更换，同时按上述对应重新处罚。投标人保留终止合同的权利。

承包人不得更换项目经理、技术负责人且必须承诺项目经理及技术负责人施工期间常驻现场（项目经理及技术负责人每周驻现场时间不得少于5天，必须参加现场的工地例会、专题例会），若未能达到该承诺，发包人将每人每次扣除500元。若有项目经理变更，未经发包人同意，发包人有权解除合同，没收保函并追究由此带来的发包人的一切损失。扣款将在同期工程款中扣除。

5、发包人工作

5.1 发包人应按约定的时间和要求完成以下工作

(1) 施工场地具备施工条件的要求及完成的时间：已具备施工条件

(2) 施工所需的水、电由投标人自行解决，报价时综合考虑此因素，结算时不另行调整。

(3) 施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：已开通

(4) 工程地质和地下管线资料的提供时间：开工前

(5) 由发包人办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间：开工前办

理好施工许可证

(6) 水准点与座标控制点交验要求：由规划测量部门测定后现场交验。

(7) 图纸会审和设计交底时间： 开工前 5 天

(8) 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护工作：开工前由发包方以书面形式通知承包方，实际施工时发包方会同承包方负责做好保护工作。

5.2 发包人委托承包人办理的工作：按现场具体施工情况，双方协商解决。

6、承包人工作

6.1 承包人应按约定时间和要求，完成以下工作：

(1) 应提供计划、报表的名称及完成时间：

①每月 25 日以前应提供下月（21 日一次月 20 日）进度计划、材料进场计划及用款计划。

②施工过程中每月 25 日以前提供本月 20 日前已完且经监理工程师检验合格的工程量清单，并按规定格式编制月进度支付报表交监理工程师审查。

③每月 25 日以前应提供本月工程计划（至本月 20 日止）执行情况报告，如进度滞后应提供所采取的赶工措施。

(2) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：施工现场安全保卫工作及夜间施工照明由施工方负责

(3) 向发包人提供的办公和生活房屋及设施的要求：。

(4) 需承包人办理的有施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：

排污管理费：承包人自行办理，费用由承包人负责；

噪声管理费：承包人自行办理夜间施工许可证，费用由承包人负责；施工噪声引起的纠纷由承包人自行解决；

垃圾管理费：承包人自行办理垃圾弃置许可证，费用由承包人负责；

道路占用费：承包人办理占用手续，费用由承包人负责，管理由承包人负责；

(5) 已完工程成品保护的的特殊要求及费用承担：竣工验收前对其承包范围内的工程进行清洁工作，由承包人负责及承担相关费用。

(6) 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护要求及费用承担：①承包方在施工过程中必须事先和发包方联系查明地下管道线路走向，保护地下管道线路，如有损坏承包方必须赔偿。

②施工中发现其它地下问题及时书面报告发包方，承包方应采取发包方批准的措施进行保护，费用由发包方承担。

(7) 施工场地清洁卫生的要求：施工场地清洁卫生由施工方按文明施工要

求负责实施，如果因为承包人现场清洁卫生工作而导致投诉、通报批评或新闻媒体曝光，承包人应承担由此产生的一切后果，每曝光一次须处以 5000 元得罚款，在进度款中扣除。

8) 建筑垃圾堆放场地建设单位不另行安排，由施工方自行解决。投标单位综合考虑堆放场地及运距等因素，由此产生的费用由中标单位自理。

三、施工组织设计和工期

7、进度计划

7.1 承包人提供施工组织设计（施工方案）和进度计划的时间：

7.1.1 在开工前 3 天，承包人应提供详细的施工组织设计，经发包人代表及监理工程师批准后实施。工程实施过程中，承包人应按照批准后的施工组织设计进行施工，若要对施工组织设计进行修改，应取得发包人代表及监理工程师的批准。

7.1.2 承包人应按合同要求，在阶段性工程开始实施前 7 天向监理工程师提交该阶段、季度或月度施工计划，监理工程师应在收到施工计划的 3 天内批准或提出修改意见。监理工程师逾期不确认也不提出书面意见的，视为同意。

若承包人不能按时提交施工计划而造成发包人方面工作的延误，承包人应赔偿发包人因延误而造成的损失。若因承包人不能按时提交施工计划而造成承包人自己的延误，承包人自己承担相应的损失。

如因承包人原因（不可抗力除外）造成延误工期（包括上述时间点和招标总工期未能达到，如最终招标总工期达到，则对时间点的延误工期不计）按中标价的万分之二元/天承担违约金，最高限额不超过合同总价的 5%。

7.1.3 承包人提交的施工计划应包括以下内容，监理工程师可以根据工程实际情况，书面要求承包人提供进一步的详细说明和其它内容。

- (1) 进度计划；
- (2) 主要技术方案；
- (3) 劳动力安排和设备使用计划；
- (4) 甲控乙购材料设备的使用计划；
- (5) 发包人对承包人的付款计划；
- (6) 发包人应配合的相关工作及要求。

7.1.4 承包人必须按经批准的施工计划组织施工，接受监理工程师对进度的检查、监督。工程实际进度与已确认的计划不符时，承包人应按监理工程师的要求提出改进措施，经监理工程师确认后执行。因承包人的原因导致实际进度与进度计划不符，承包人无权就改进措施提出费用补偿要求。

7.2 现场施工方法

7.2.1 承包人应对现场施工和施工方法的完备、稳定和安全负全部责任。

7.2.2 承包人应在施工计划中对于施工中有可能会遇到的一些特殊情况或有可能会产生不良后果的施工方法进行说明,并对有可能会产生的不良后果提出应急措施并经过监理工程师的批准。监理工程师对于施工方法的批准不排除承包人对施工方法的完备、稳定和安全应负的全部责任。

四、质量与验收

8、工程质量

8.1 质量保证体系: 承包人应按照合同规定, 必须进行全面质量管理(TQC), 承包人应以 GB/T19000《质量管理与质量保证》为标准, 建立并保持一个健全的工程质量保证体系, 完善质量管理制度, 建立质量控制流程。

无论监理工程师是否进行并通过了各项检验, 均不解除承包人对自己承包的工程的质量所负责任。

承包人应该对各种材料、器材、设备按规范进行检查, 拒绝不符合要求的材料、器材、设备用于工程。承包人必须严格按照投标文件中确定的材料品牌进行使用, 严禁擅自更改, 若发现有材料品牌与投标文件中不符, 每一项罚款 1 万元, 并要求无条件更换, 同时承担相关责任。无论何种原因, 出现不合格材料、器材、设备用于工程的情况, 均由承包人承担。

9、隐蔽工程和中间验收:

9.1 双方约定中间验收部位: 按国家施工质量验收规范的规定执行。

10、工程试车

10.5 试车费用的承担: 由施工方负责

五、安全施工 按通用条款执行。施工方须安全施工, 否则后果自负。

六、工程价款结算与支付

11、合同价款及调整

11.1 本合同价款采用 固定单价方式确定。

在合同约定的风险范围内综合单价不可调整。工程量清单中的综合单价和其中以总额报价的项目不可调整。

11.2 合同中约定的风险范围:

- 1) 采用新的验收标准、采用新定额;
- 2) 综合单价(不随工程量的增减而调整, 另有约定的除外);
- 3) 材料价格;
- 4) 措施项目费。

11.3 风险范围以外的内容:

- 1) 工程量;

- 2) 清单漏项;
- 3) 设计变更引起的工程量变化;
- 4) 发包人要求的承包范围以外的附加工程量;
- 5) 发包人提出对乙供部分材料进行更改, 引起的价差;
- 6) 暂列金额及暂估价;
- 7) 政策性调整费用 (仅指人工费与税金);
- 8) 发包人确认的其它费用。

11.4 风险范围以外内容的调整方法:

如果定额更换, 不作调整, 仍执行招标时采用定额。

因发包人提出的设计变更部分、增加项目及签证部分造成新增的工程量清单综合单价的结算原则为:

a. 投标书中已有适用于变更工程综合单价, 按投标书中已有的综合单价结算。

b. 投标书中有类似于变更工程综合单价, 按投标书中已有的类似的综合单价作相应调整后结算 (a、b 有几种不同价格的按最低价格取定)。

c. 投标书中无类似综合单价, 结算原则为: 工程量按实结算, 单价依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《江苏省安装工程计价定额》(2014)、《江苏省建筑与装饰工程计价定额》(2014) 等计价规范中的标准计算, 经审计后按中标下浮率同比例下浮 (材料价格计取依据: 投标书中已有相同材料报价, 按投标书中相同材料最低报价计取, 价格不让利; 投标书中没有相同材料报价按施工当期的溧阳市信息指导价格的算术平均值按中标下浮率同比例下浮, 溧阳信息价中没有的材料价格的确定按照暂定价材料价格的确定方式确定)。无法套用定额的, 依据市场全费用单价, 经监理、发包人、跟踪审计共同确认后执行。

d. 工程量清单中专业工程暂估价项目及暂定价项目, 结算原则为: 工程量按实结算, 单价依据《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《江苏省安装工程计价定额》(2014)、《江苏省建筑与装饰工程计价定额》(2014) 等计价规范中的标准计算经审计后按中标下浮率同比例下浮 (材料价格计取依据: 投标书中已有相同材料报价, 按投标书中相同材料最低报价计取, 价格不让利; 投标书中没有相同材料报价按施工当期的溧阳市信息指导价格算术平均值按中标下浮率同比例下浮, 溧阳信息价中没有的材料价格的确定按照暂定价材料价格的确定方式确定)。无法套用定额的, 依据市场全费用单价, 经监理、发包人、跟踪审计共同确认后执行。

e. 中标下浮率=[(标底价-暂定价-预留金项目) - (中标价-暂定价-预留

金项目)]/ (标底价-暂定价-预留金项目)

暂定价材料价格的确定：暂定价材料价格由承包人提出，经监理、发包人、跟踪审计市场询价调研后确定，确定后的材料价格结算时不让利。

所有涉及工程结算的签证单上必须有承包人（项目组）、监理工程师、发包人、跟踪审计验收小组四方的签字和盖章，方可作为竣工结算的依据，签证单上必须明确签证的原因、位置、尺寸、数量、材料、人工、机械台班签证时间。

12、工程预付款：无。

13、工程量确认

13.1 承包人向工程师提交已完工程量报告的时间： 承包人每月 25 日提交

14、工程款（进度款）支付

双方约定的工程款（进度款）支付的方式和时间：

进度款支付

签订合同后，竣工验收合格并经审计后付至审定价的 100%。

七、材料设备供应

15、发包人供应材料设备：

15.1 本工程所有材料的质量及检验资料必须达到设计要求及国家现行验收规范。

发包人供应的材料设备与一览表不符时，双方约定发包人承担责任如下：

(1) 材料设备单价与一览表不符：

以按实际供应的材料为准

(2) 材料设备的品种、规格、型号、质量等级与一览表不符：

由发包人负责采购的材料，凡约定由承包人提货的，发包人应将提货手续移交给承包人，由承包人负责运输。由发包人供应的材料、设备出现了质量问题和规格差异，对工程造成损失的，由发包人承担。发包人供应的材料，经承包人验收后，由承包人负责保管。由于发包人保管不当造成的损失，由发包人负责。

(3) 承包人可代为调剂串换的材料

除甲供材和甲控乙购材料外，本工程使用的其他材料均由承包人采购，但必须经监理工程师和发包人及审计单位的书面认可方可采购。

16、承包人采购材料设备

16.1 承包人采购材料设备的约定：

16.1.1 中标后，除甲供和甲控乙购材料以外，承包人应按照本合同约定及设计和有关标准要求采购由承包人负责采购的材料，采购前应向业主提供产品合格证明和样本，承包人对材料质量负责。承包人在材料到货前 24 小时通知业主初检。

16.1.2 对于承包人采购的材料，应严格按照招标文件要求进行

除甲供材和甲控乙购材外，其它材料由承包人自行采购，但须得到发包人的认可。未经发包人的决定或认可，承包人不得私自将材料运进现场，更不得将材料用于本工程。材料的供应以保障工程施工顺利进行为原则，由承包人自理。具体事宜由承包人与材料供应商在签订的供应合同中明确，供应合同中明确具体品种、数量、标准、规格、型号、尺寸、供应办法、供货地点、下力方式。

16.1.3 发包人对材料供应商的决定或认可并不解除承包人应负的质量、工期的责任，也不解除承包人对材料应负的责任。承包人采购的材料与设计或规范要求不符时，承包人应按发包人要求的时间运出施工场地，重新采购符合要求的产品，承担由此发生的费用，由此延误的工期不予顺延。

16.1.4 承包人采购的材料在使用前，承包人应按发包人的要求进行检验或试验，如发包人对检验过材料表示怀疑时，有权随机抽样检验。不合格的不得使用，检验或试验费用由承包人承担。

16.1.5 因发现承包人采购并使用不符合设计或标准要求材料，致使工程不符合合同规定的质量要求，承包人应按发包人的要求进行修复、拆除或重新采购，承包人承担由此发生的一切费用，延误的工期不予顺延。

16.1.6 材料供应商与承包人的材料供应量按材料供应商与承包人双方共同签认的施工图数量进行计量。发包人有权监督承包人与材料供应商的合同履行情况，若承包人不按合同规定支付材料款，发包人有权从应支付给承包人的任一项中扣除该部分并支付给材料商。

16.1.7 承包人需要使用代用材料时，应向发包人提出使用代用材料对本工程质量、成本、进度等方面的影响报告，经发包人审核并报发包人代表批准后才能使用，由此增减的合同价款双方以书面形式议定。发包人的批准并不能解除承包人对代用材料的质量和使代用材料引起的不良结果的责任。

17、关于甲控乙购材的有关规定：

①所有甲控乙购材料的采购招标均由业主负责，但承包人必须在合同签订后十天内按照设计图纸及现场实际情况按有关程序提供甲控乙购材料使用量和使用时间的书面手续给业主，由于承包人的手续不及时或不全面造成的相关工期延误及损失由承包人自行负责；业主在承包人提供甲控乙购材料的使用量的书面手续后进行甲控乙购材料的招标，招标期间承包人必须积极配合好业主做好招标工作，如特殊原因造成的招标工作的延误，致使材料不能及时到现场时，承包人不得以此理由进行费用索赔，必须无条件服从业主甲控乙购材料的招标安排。

②甲控乙购材料合同由承包人与材料供应商签订，必须签定为三方合同，合同中业主为签证方，承包人负责甲控乙购材料的采购、接收与保管。

③本工程甲控乙购材料暂定名录见附表；业主有权视需要增加甲控乙购材的品种，承包人应积极配合，甲控乙购材结算办法同上。

八、工程变更

18、 工程设计变更

18.1 施工中发包人需对原承包人设计的施工图纸进行变更，应以书面形式向承包人发出变更通知。承包人按照发包人代表发出的变更通知及有关要求，进行下列需要的变更：

- (1)更改工程有关部分的标高、基线、位置和尺寸；
- (2)增减合同中约定的工程量；
- (3)改变有关工程的施工方法、时间和顺序；
- (4)其他有关工程变更需要的附加工作。

若上述变更由非承包人责任造成或由非承包人承担的风险引起，因变更导致合同价款的增减及造成的承包人损失，由发包人承担。

18.2 施工中承包人不得擅自对原工程设计进行变更。因承包人擅自变更设计发生的费用和由此导致发包人的损失，由承包人承担，延误的工期不予顺延。

18.3 承包人在施工中提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施工组织设计的更改及对材料、设备的换用，须经监理工程师审查，并报请发包人代表批准。未经批准擅自更改或换用时，承包人承担由此发生的费用，并赔偿发包人的有关损失，延误的工期不予顺延。

18.4 其它变更：在合同履行中，若发包人要求对工程标的进行实质性的变更，由双方协商解决。

九、竣工验收

19、竣工验收

19.1 承包人提供竣工图和竣工资料的约定：工程竣工前承包方负责将各种技术资料 and 竣工图（含电子文档）送至市建设局档案馆审验，并在竣工验收后30天内提交三份，资料费用由承包方承担。

19.2 中间交工工程的范围和竣工时间： 无

十、违约、索赔和争议

20、违约

20.1 本合同中关于发包人违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 24 条约定发包人违约应承担的违约责任： 按通用条款执行

本合同通用条款第 33.3 款约定发包人违约应承担的违约责任：按通用条款第 33.3 条执行。

20.2 本合同中关于承包人违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 14.2 款约定承包人违约应承担的违约责任：如因承包人原因（不可抗力除外）造成延误工期（包括上述时间点和招标总工期未能达到，如最终招标总工期达到，则对时间点的延误工期不计）按中标价的万分之二元/天承担违约金，最高限额不超过合同总价的 5%。

本合同通用条款第 15.1 款约定承包人违约应承担的违约责任：如因承包人自身原因未能达到该质量目标，按合同总价的 3%承担违约金，并承担由此造成的一切损失。由于发包人原因造成承包人未能达到，则免除承包人责任。

双方约定的承包人其他违约责任：要求安全、文明施工，现场安全文明施工措施费按规定核定后计取。

21、争议

21.1 双方约定，在履行合同过程中产生争议时：

（1）、由市合同争议行政调解委员会进行调解。

（2）、当事人不愿和解、调解，或者和解、调解不成的，双方可以选择以下方式解决争议：

向工程所在地仲裁委员会申请仲裁；或向工程所在地人民法院起诉。

21.2 发生争议后，除非出现下列情况的，双方都应继续履行合同，保持施工连续，保护好已完工程：

（1）一方违约导致合同确已无法履行，双方协议停止施工；

（2）调解人要求停止施工，且为双方接受；

（3）仲裁机构要求停止施工；

（4）法院要求停止施工；

十一、其他

22、不可抗力

22.1 双方关于不可抗力的约定： 见通用条款

23、保险

23.1 本工程双方约定投保内容如下：

（1）发包人投保内容：

发包人委托承包人办理的保险事项： 无

（2）承包人投保内容： 应按国家有关规定，为参加施工的有关人员投保和机械设备财产投保，费用自理。

24、担保

24.1 本工程双方约定担保事项如下：

承包人向发包人提供履约担保：

25、合同份数

25.1 双方约定合同副本份数：二份正本、二份副本

26、补充条款

26.1 项目经理必须是中标项目经理组织施工，项目经理必须协调及配合好业主及行政主管部门的有关工作。


26.2 本工程招标文件与本合同具有同等法律效力，当招标文件条款与本合同条款有抵触时以本合同条款为准。

26.3 如果拖欠农民工工资，经审核确认发包方将按拖欠金额的 50%对承包方进行处罚。

26.4 甲控乙购材料、及经审计单位审核以独立费形式计价的项目不让利。

注：最终以甲乙签订为准。

甲方：江苏省溧水中学
单位名称（章）：
单位地址：
法定代表人： 委托代理人：
电话：
传真：

乙方：江苏甲逸远教育科技有限公司
单位名称（章）：
单位地址：南京市鼓楼区建宁路 4-1 号
法定代表人： 委托代理人：
电话：18602553161 传真：
开户银行：交通银行股份有限公司江宁支行
帐号：320899991010003349500

工程质量保修书

发包人（全称）：江苏省溧阳中学

承包人（全称）：江苏思逸远教育科技有限公司

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就江苏省溧阳中学录播室设施设备采购及安装项目签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律的规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：按《建设工程质量管理条例》的规定执行。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为5年；
3. 装修工程为2年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为3年；
5. 供热与供冷系统为2个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为3年；
7. 其他项目保修期限约定如下：按《建设工程质量管理条例》第 39 条、第 40 条、第 41 条之规定执行。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为12个月，缺陷责任期自工程竣工验收合格之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内

派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：承包人在施工范围内的全部工程项目实行保修，按规定的保修期执行，未作具体规定的项目保修期为法定年限。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：江苏省溧阳中学 承包人(公章)：江苏思逸远教育科技有限公司

地 址：江苏省溧阳市 地 址：南京市鼓楼区建宁路41号

法定代表人(签字)：钱炎 法定代表人(签字)：钱炎

委托代理人(签字)：钱炎 委托代理人(签字)：钱炎

电 话：18602553161 电 话：18602553161

开户银行：通银行股份有限公司江宁支行 开户银行：通银行股份有限公司江宁支行

账 号：320899991010003349500 账 号：320899991010003349500

邮政编码：213000 邮政编码：213000

