

# 焦作市山阳区教育局 2025 年中小学教育信息化 基础设施更新(二期)项目合同

甲方（采购人全称）：焦作市山阳区教育局

乙方（中标供应商全称）：河南省焦健文体发展有限公司

根据招标文件、乙方的投标文件、中标通知书等（项目编号：

山财采购【2025】16号），按照《政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规，甲乙双方经协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同名称：焦作市山阳区教育局 2025 年中小学教育信息化基础设施更新(二期)项目合同

二、本合同（含税）总价为：人民币 3777000.00 元（大写：叁佰柒拾柒万柒仟元整）

货物清单及价格如下：

| 序号 | 货物名称              | 品牌       | 规格型号                                 | 单位 | 数量  | 单价（元）    | 小计（元）      |
|----|-------------------|----------|--------------------------------------|----|-----|----------|------------|
| 1  | 智慧黑板              | 希沃/seewo | BH86EC                               | 台  | 88  | 17800.00 | 1566400.00 |
| 2  | 壁挂展台              | 希沃/seewo | SC08                                 | 台  | 88  | 1100.00  | 96800.00   |
| 3  | 智慧黑板多媒体设备<br>集控管理 | 希沃/seewo | 希沃魔方-设备<br>运维                        | 个  | 88  | 300.00   | 26400.00   |
| 4  | 智慧黑板安装及辅件         | /        | /                                    | 套  | 88  | 400.00   | 35200.00   |
| 5  | 服务器机柜             | 统帅       | TS6042                               | 个  | 12  | 2100.00  | 25200.00   |
| 6  | 服务器机柜施工           | /        | /                                    | 套  | 12  | 100.00   | 1200.00    |
| 7  | 云终端               | 联想       | 联想慧天<br>M5-A074<br>显示器:联想慧<br>天 V24  | 套  | 213 | 4050.00  | 862650.00  |
| 8  | 云桌面管理服务器          | 联想       | 联想问天<br>WR3220G2<br>显示器:联想慧<br>天 V24 | 台  | 1   | 29820.00 | 29820.00   |



|    |         |                                   |                        |   |     |          |           |
|----|---------|-----------------------------------|------------------------|---|-----|----------|-----------|
| 9  | 云桌面管理软件 | 联想                                | 联想智能云桌面系统 V3.1         | 套 | 1   | 53250.00 | 53250.00  |
| 10 | 云桌面部署   | /                                 | /                      | 个 | 213 | 60.00    | 12780.00  |
| 11 | 防火墙     | 深信服                               | AF-1000-FH210<br>0B-WY | 台 | 13  | 32000.00 | 416000.00 |
| 12 | 上网行为管理  | 深信服                               | AC-1000-B2210<br>-WY   | 台 | 13  | 50000.00 | 650000.00 |
| 13 | 网络部署    | /                                 | /                      | 个 | 26  | 50.00    | 1300.00   |
| 合计 |         | ¥ 3777000.00 元      大写：叁佰柒拾柒万柒仟元整 |                        |   |     |          |           |

以上合同总价包括货物、运输、安装调试、配件、纳税、培训、垃圾清运、场地恢复、卫生清理、迁移安装旧设备及旧设备迁移后的原墙体恢复等综合费用。

具体参数及货物分配清单见附件 1、附件 2。

### 三、质量要求及乙方对质量负责条件和期限

货物的质量技术标准按国家法律法规规定标准或其他相关标准、招标文件要求和乙方投标文件所承诺的技术标准执行；乙方所提供货物必须是按国家规定符合国家质量标准的原厂包装完好的全新产品。

质保期自货物安装验收合格之日起，乙方应按生产厂家的保修规定和投标文件说明的服务承诺做好保修等服务。本次项目所投软、硬件质保期除特殊说明外均不少于 3 年，终身免费使用、维护（指软件系统本身出现的问题）。在质保期内，设备出现问题，无偿进行维修或者更换新设备。质保期外所有硬件免费保修（只收取材料费）。并按生产厂家的保修规定和响应文件说明的服务承诺做好保修等服务，因不可抗力、人为破坏等因素导致的损害不属于保修范围。免费售后现场技术服务，定期回访，保证设备的正常运行。

乙方售后服务响应时间：提供整机 3 年（厂家承诺质保期超





过 3 年的乙方按厂家所承诺的期限执行) 原厂免费上门质保服务及软件调试安装激活服务, 售后服务触发后乙方 2 小时内响应并向用户提供初步判断及维修(维护)方案, 4 小时内根据故障情况乙方技术人员要抵达现场或远程修复(维护), 10 小时内修复完毕; 预计超过 24 小时无法修复时提供完整解决方案并于 48 小时内修复完毕, 超过 48 小时无法修复时要向用户提供相应相关备用设备及配套软件并调试安装到故障发生时的具体使用场景。

如因乙方货物质量原因, 导致甲方损失, 乙方应予以赔偿。

乙方所供设备必须提供完整的技术资料。

质保期外售后服务: 乙方对所供设备终身责任维修, 提供优惠上门服务。

乙方不得擅自改动所供货物的零部件及使用功能。若擅自改动, 无论是否超出三包期限, 乙方应承担全部责任。

#### 四、售后服务承诺

1. 质保期自货物安装验收合格之日起, 乙方承诺按生产厂家的保修规定和投标文件说明的服务承诺做好保修等服务。本次项目所投软、硬件质保期除特殊说明外均不少于 3 年, 终身免费使用、维护(指软件系统本身出现的问题)。在质保期内, 设备出现问题, 无偿进行维修或者更换新设备。质保期外所有硬件免费保修(只收取材料费)。并按生产厂家的保修规定和响应文件说明的服务承诺做好保修等服务, 因不可抗力、人为破坏等因素导致的损害、不属于保修范围。免费售后现场技术服务, 定期回访, 保证设备的正常运行。

2. 乙方售后服务响应时间: 提供整机 3 年(厂家承诺质保期超过 3 年的乙方按厂家所承诺的期限执行) 原厂免费上门质保服



务及软件调试安装激活服务，售后服务触发后乙方 2 小时内响应并向用户提供初步判断及维修（维护）方案，4 小时内根据故障情况乙方技术人员要抵达现场或远程修复（维护），10 小时内修复完毕，预计超过 24 小时无法修复时提供完整解决方案并于 48 小时内修复完毕，超过 48 小时无法修复时要向用户提供相关备用设备及配套软件并调试安装到故障发生时的具体使用场景。

3. 如因乙方货物质量原因，导致甲方损失，乙方应予以赔偿。

4. 乙方承诺为所供设备提供完整的技术资料。

5. 保修期外售后服务：乙方承诺对所供设备终身责任维修，提供优惠上门服务。

6. 乙方承诺不擅自改动所供货物的零部件及使用功能。若擅自改动，无论是否超出三包期限，乙方愿承担全部责任。

售后服务机构名称、地址及联系方式：\_\_\_\_\_

其他服务承诺：\_\_\_\_\_

## 五、合同履行地点及进度

30 日历天内交货并安装调试完毕。

按甲方要求在甲方指定的地点完成本项目的交货、安装、调试（或施工）。货物运送的费用由乙方负责，货物在交付甲方验收检查前，意外损毁的风险由乙方承担。甲方应在货物到达指定地点后，提供符合施工条件的场地、电源、环境等。

## 六、环境创设及施工安全

乙方与各学校共同商定设备安装及施工方案，且与涉及的学校充分沟通旧设备的拆除、搬移及安装方案，包括且不限于旧设备拆除后的墙体修复；网络安全设备的安装施工乙方需按甲方要求提前制作相关网络拓扑图（含设备对应端口汇入、输出示意图）及设备





具体部署图等施工资料，施工方案符合甲方需求。所产生费用均包含在合同总价中。

乙方应针对本项目特点制定出相应的安全文明施工措施，并对其工作人员进行安全教育等培训，凡因乙方违反安全措施而造成的罚款、人身伤亡事故或造成他人伤亡事故、财物损失等，均由乙方承担，与甲方无关。

乙方应按文明施工的有关要求，确保施工场地整洁。施工现场的卫生标准、噪声标准应满足国家有关规定，施工中因违反国家或地方规定而造成的损失和发生的费用由乙方负责。

## 七、交付货物

乙方在交付货物时应向甲方提供货物的使用说明、合格证书及其它相关资料，交付时应保证相应货物为未开封原厂全新设备，且外包装无破损、变形等可能影响设备安全的情形，且与接收学校工作人员共同在场查验无误后再行拆封安装等，否则按不能交货对待。

## 八、人员培训

乙方组织相关设备生产厂家培训人员免费对甲方人员进行技术培训，直到甲方人员熟练操作或掌握为准。在质保期内，甲方如有培训需求，乙方免费安排相应厂家培训人员或乙方员工按甲方要求开展培训。

培训地点：\_\_\_\_\_（由甲方指定）

培训时间：\_\_\_\_\_（由甲方指定）

培训方式：\_\_\_\_\_（由甲方指定）

## 九、验收要求

1. 乙方在规定的供货安装期内完成项目所有软硬件设备供货、安装、调试、测试、培训工作后，甲方将按国家验收规范及合同、



本招标文件的规定和国家有关质量标准进行验收。

2. 在甲方独立验收的基础上，甲方可邀请国家认可的第三方检测机构对本项目进行验收，第三方检测机构的验收结果将作为本项目验收的重要参考依据（第三方检测验收费用由乙方承担）。

3. 乙方应按照甲方要求组织验收，验收时乙方须在现场。

#### 十、付款程序、方式及期限

甲方按期办理付款手续，所有付款时间及金额以焦作市山阳区国库集中支付中心结算支付为准。首付款：安装完成验收合格后无质量及售后问题付至合同总额的 90%；二次付款：验收合格 12 个月后能正常开展教育教学工作付清余款即合同总额的 10%。

#### 十一、违约责任

乙方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的，或者乙方不能交付货物或完成系统安装、调试的，乙方应向甲方支付合同金额总值 5 % 的违约金，甲方有权解除合同，并要求赔偿损失。乙方如逾期完成的，每逾期一日乙方应向甲方支付合同金额的 0.05 % 违约金。

甲方无正当理由拒收货物、拒绝办理付款手续的，甲方应向乙方偿付拒收拒办部分设备款总额 5 % 的违约金；甲方未能按期办理付款手续导致山阳区国库集中支付中心不能及时支付相应款项的，每逾期一日甲方应向乙方偿付所欠合同金额 0.05 % 的违约金。

甲乙双方应严格遵守招标文件要求，如有违反，按招标文件的规定处理。

因货物的质量问题发生争议，由焦作市法定的质量检测机构进行质量检测或鉴定。

#### 十二、合同的组成





项目招标文件及其修改和澄清、乙方投标文件、乙方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由甲乙双方友好协商解决，如协商不成的，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反招标文件及乙方的投标或报价文件所规定的实质性条款。

### 十三、知识产权

乙方须保障甲方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如甲方因此而遭致损失的，乙方应赔偿该损失。

### 十四、合同生效、备案及其它

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。

本合同一式四份甲乙双方各持两份。

附件：1. 具体参数

2. 货物分配清单

特别说明：

除政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外，根据《焦作市财政局优化政府采购营商环境 39 项举措》第 31 条规定：严格合同公告和备案。采购单位要在合同签订后 1 个工作日内通过焦作市政府采购网登陆“河南省电子化采购系统”进行公



告并备案。

(本页以下无正文)





(本页无正文, 为合同签署页)

甲方(公章)

地址:

法定代表人或

授权委托人(签字):

电话:

开户银行:

账号:

签约时间: 2025年12月22日

签约地址:

乙方(公章):

地址:

法定代表人或

授权委托人(签字):

电话:

开户银行:

账号:



## 附件 1:

## 具体参数

| 序号 | 货物名称          | 规格/型号  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 智慧黑板一、硬件功能    | BH86EC | <p>1.整体外观尺寸:宽<math>\geq 4200\text{mm}</math>,高<math>\geq 1200\text{mm}</math>,厚<math>\leq 113\text{mm}</math>。</p> <p>2.整机液晶显示器<math>\geq 86</math>吋,采用超高清 LED 液晶屏,显示比例 16:9,分辨率 3840<math>\times</math>2160。</p> <p>3.★整机采用电容触控技术,Windows 系统和 Android 系统均支持<math>\geq 40</math>点触控及书写划线。(提供具有 CNAS 或 CMA 资质的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>4.整机设备内置 2.2 声道扬声器,前朝向发声,12W 高音扬声器 2 个,上朝向 30W 中低音扬声器 2 个,额定功率<math>\geq 60\text{W}</math>。</p> <p>5.整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风,可用于对教室环境音频进行采集,麦克风拾音距离<math>\geq 12</math>米。</p> <p>6.通过整机麦克风监测教室中学生音量大小,自动弹窗提醒。</p> <p>7.整机设备副屏支持磁吸附功能,可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。</p> <p>8.支持根据教室物理环境声音,自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>9.整机背光系统支持 DC 调光方式,多级亮度调节。</p> <p>10.整机系统支持画质调节,自动调整对比度、饱和度,让整个画面显示效果更佳。</p> <p>11.支持通过前置物理按键切换护眼模式。</p> <p>12.整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。</p> <p>13.整机支持识别用户声纹并进行统一身份登录。</p> <p>14.★智能手机与整机无需在同一局域网内,可实现配对,一键投屏。(提供具有 CNAS 或 CMA 资质的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>15.Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz。</p> <p>16.Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>17.整机内置双 Wi-Fi6 无线网卡(不接受外接),在 Android 下支持无线设备同时连接数量<math>\geq 32</math>个,在 Windows 系统下支持无线设备同时连接<math>\geq 8</math>个。</p> <p>18.书写触控延迟<math>\leq 25\text{ms}</math>,触摸响应<math>\leq 4\text{ms}</math>。</p> <p>19.整机 Windows 通道支持文件传输应用,传输方式支持公网传输、局域网传输。</p> <p>20.整机内置微课制作工具,支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制。</p> <p>21.整机前置物理按键不少于 6 个,具备开关机、音量加减等常用功能;整机前置接口<math>\geq 2</math>路 USB 3.0, <math>\geq 1</math>路 USB TypeC。</p> <p>22.整机扬声器采用模块化设计,无需打开背板即可单独拆卸。</p> <p>23.整机上边框内置非独立摄像头,采用一体化集成设计,支持拍摄<math>\geq 1600</math>万像素的照片和视频,可用于远程巡课。</p> <p>24.整机配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术,近场发现附近教学大屏设备,无需扫码、账号密码输入步骤,即可直接连接并登录教学大屏设备,基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作。</p> <p>25.整机采用<math>\geq 8</math>核国产化嵌入式芯片,整机嵌入式系统版本<math>\geq \text{Android } 15</math>,内存<math>\geq 2\text{GB}</math>,存储空间<math>\geq 16\text{GB}</math>。</p> <p>26.采用抽拉内置式模块化电脑:CPU 性能不低于 12 代 i5 配置,内存<math>\geq 8\text{GB DDR4}</math>。硬盘<math>\geq 256\text{GB SSD}</math>固态硬盘,和整机的连接采用万兆级接口,传输速率<math>\geq 10\text{Gbps}</math>。采用按压式卡扣,无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> |
|    | 智慧黑板二、各授课软件系统 |        | <p>1. 为教师提供可扩展,易于学校管理,安全可靠的云存储空间。</p> <p>2. 为使用方全体教师配备个人账号,形成一体的信息化教学账号体系;根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3. 互动教学课件支持定向精准分享:分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间,接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4. 接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素,并能将互动课件转存至个人云空间,登陆云空间即可接收并打开互动课件。</p> <p>5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间,可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔,避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>6. 编辑多份互动课件时,教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>7. 内置图片处理功能,无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图,图片主体处理后边缘无明显毛边,且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |





|   |               |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|---------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |               |           | <p>8. 具备图形自由创作工具, 教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形, 教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间, 无需导出转存, 便于后续使用。</p> <p>9. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记, 可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点, 便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>10. 具备交互表格功能, 课件可自由插入表格; 表格支持自由输入文本, 且根据文本内容可一键自动调整行列宽高; 表格通过表格首行首列交接处的按钮可一键精准增加行列; 具备遮罩功能, 授课模式点击即可取消遮罩, 便于教师交互式教学</p> <p>11. 提供柱状图、折线图互动图表, 每类图表预置不少于四种样式, 支持图表文字、背景、透明度设置; 柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别; 图表支持三维模式旋转展示, 生动形象。</p> <p>12. 平面几何工具: 可自由绘制线条、线段及射线; 可自由绘制任意边数及角度的图形, 自动显示内角角度, 支持编辑内角角度对图形进行精细调整, 提供具有智能吸附的辅助线工具, 教师可快速自由绘制所需辅助线。同类几何体相互靠近时, 可智能识别吸附。</p> <p>13. 所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介。</p> <p>14. 无需额外安装部署直播软件, 可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。(合同签订前中标人需提供厂家四年质保服务承诺原件)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2 | 壁挂展台          | SC08      | <p>1. 可固定在三脚架上, 可放置在讲台、课桌上。</p> <p>2. ★摄像头臂上下可在 0-90° 任意位置弯折悬停、前后可 180° 旋转、主机和支架可分离机构设计, 能俯拍作业, 水平拍摄, 手持拍摄。(提供具有 CNAS 或 CMA 资质的检测报告复印件并加盖公章)</p> <p>3. 俯拍情况下, 拍摄角度可覆盖 A3 画幅。</p> <p>4. 主机具备显示屏, 可实时预览拍摄的范围和画面。</p> <p>5. 支持 5G wifi 无线传输。</p> <p>6. 支持最多四台无线展台画面实时显示, 可对比显示画面。</p> <p>7. 支持拍摄 1300 万像素照片, 支持 3840*2160@20Hz 超高清实时视频流传输</p> <p>8. 支持通过双击大屏画面任意位置, 即时改变对焦位置, 可对立体物体的局部进行精确对焦。</p> <p>9. 采用 type C 充电接口, 充电额定电压 5VDC, 充电额定电流 2A, 自带的可充电电池, 充满电可是产品工作至少 4 小时。</p> <p>(合同签订前中标人需提供厂家四年质保服务承诺原件)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3 | 智慧黑板多媒体设备集控管理 | 希沃魔方-设备运维 | <p>1. 系统布局: 系统基于 SaaS 布局, 应用界面采用 B/S 架构设计, 支持学校管理员在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。</p> <p>2. 多类型设备接入: 系统支持多类型设备接入, 集中运维。包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。</p> <p>3. 登录方式多样性: 支持账号/密码、手机扫码登录、扫码登录。用户首次登录时绑定微信用户 ID 与账号的对应关系, 之后即可通过微信扫一扫安全登录。</p> <p>4. 系统自定义: 支持自定义系统 logo 和系统名称, 适用于校园定制系统。</p> <p>5. 批量关联: 支持通过设备辅助管理软件, 在单台班班通设备关联学校代码后, 自动发现并关联同网段下其他班班通设备。</p> <p>6. 引导式管理: 支持系统智能分析设备违规使用情况, 并提供对应的处理策略。</p> <p>7. 设备系统盘管理: 支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件; 支持大文件迁移。</p> <p>8. 批量磁盘清理: 支持批量清理单个或多个磁盘文件夹, 释放设备磁盘空间; 支持格式化非系统盘磁盘。</p> <p>9. 弹窗拦截: 支持开启设备的不良弹窗拦截能力。</p> <p>10. 冰点还原: 支持远程批量设置设备的冰冻状态, 支持实时监测设备冰点存在的风险。</p> <p>11. 冰点穿透: 支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件, 设备接收到后会立即执行, 并在设备正常关机时触发穿透动作, 穿透完成后, 设备即可使用已安装软件、执行已接收指令, 且穿透过程中无需人为解冻。</p> <p>12. 设备巡视: 支持同时查看 9 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面; 支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面, 以及所有麦克风的语音; 支持记录所有管理员的巡视记录。</p> <p>13. 在线教学评课: 支持自定义创建评课表, 结合巡课功能实现在线听课评课, 课后自动汇总并生成评课报告。</p> <p>14. 信息推送: 支持定时推送设备开关机情况; 支持推送指令执行异常的设备信息; 支持每周自动生成设备管理周报; 支持每天推送出现不良画面的设备及不良内容。</p> |
| 4 | 智慧黑板安装及辅件     | /         | <p>安装包括旧设备的拆除、旧设备按学校要求安装、新设备的安装。旧设备拆除中所发生的设备损坏由中标人负责。辅件包括新旧设备安装所需电源线、网线、插头、线槽、五金配件、空开等。施工按学校要求施工方案施工, 如施工方案中包括其它辅件, 免费提供。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |





|   |         |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | 服务机柜    | TS6042                     | <p>1、尺寸：高*宽*深≥2000mm*600mm*1000mm。</p> <p>2、材质：门及外主框架采用厚度≥1.2mm 优质冷轧钢板，方孔条或立柱部分≥2.0mm，采用镀锌钢板，承重≥1000kg；</p> <p>3、前门采用高密度网孔钢材或钢化玻璃，后门采用高密度网孔钢材，前后左右四门均可便捷拆卸；</p> <p>4、电源分配单元（pdu 电源）：≥1*8 位 10A；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6 | 服务器机柜施工 | /                          | 负责将原有网络设备迁移到机柜中，包括迁移过程中所需线材、接头、熔纤、尾纤、电源线、网线、光纤等所有配件（包括但不限于上述配件）。施工按学校要求施工方案施工。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7 | 云终端     | 联想慧天 MS-A074 显示器:联想慧天 V24  | <p>1.★处理器：≥Intel 第十三代 i5 处理器(主频≥2.5GHz，TDP≥65W)；</p> <p>2.内存：≥8G DDR4 内存，提供至少 2 个内存槽位；</p> <p>3.★主板：Intel B760 芯片组及以上，≥1 个 SATA 接口；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.硬盘：≥512G M.2 NVME SSD；</p> <p>6.网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡，板载 M.2 无线 wifi 插槽；</p> <p>7.显示器：23.8 英寸液晶显示器或更大，分辨率≥1920*1080，1 个 HDMI；</p> <p>8.扩展槽：PCIe 5.0x16≥1 个，PCIe x1≥1 个；</p> <p>9.键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>10.I/O 接口：≥8 个主板原生 USB 接口(至少 6 个 USB 3.2 Gen2)，音频接口≥3 个；</p> <p>11.电源：不低于 200W；</p> <p>12.操作系统：出厂预装正版操作系统；</p> <p>13.机箱：不小于 15 升标准塔式机箱；</p> <p>14.服务：原厂提供三年上门服务。</p> <p>15.售后服务：提供整机 3 年原厂上门质保服务及云办公软件调试安装激活服务，售后服务触发后供货商 2 小时内响应并向用户提供初步判断及维修（维护）方案，4 小时内根据故障情况技术人员要抵达现场或远程修复（维护），10 小时内修复完毕，预计超过 24 小时无法修复时提供完整解决方案并于 48 小时内修复完毕，超过 48 小时无法修复时要向用户提供备用服务器及配套软件。</p> |
| 8 | 云桌面管理服务 | 联想问天 WR3220G2 显示器:联想慧天 V24 | <p>1.机箱、显示器及键盘鼠标：机架式 2U 服务器，≥23.8 英寸同主机品牌显示器，同主机品牌键盘鼠标；</p> <p>2.★处理器：标配 1 颗 X86 架构服务器 CPU，物理核心数≥32 核，主频≥2.0GHz；</p> <p>3.内存：整机标配≥128GB DDR4；</p> <p>4.★硬盘：整机标配≥2*960G SATA SSD；</p> <p>5.电源：≥750W 冗余电源、冗余风扇、国际电源线；</p> <p>6.Raid 卡：930-8I 2G 缓存；</p> <p>7.网卡：2*4 端口 1G RJ-45 网卡；</p> <p>8.售后服务：提供整机 3 年原厂上门质保服务及云办公软件调试安装激活服务，售后服务触发后供货商 2 小时内响应并向用户提供初步判断及维修（维护）方案，4 小时内根据故障情况技术人员要抵达现场或远程修复（维护），10 小时内修复完毕，预计超过 24 小时无法修复时提供完整解决方案并于 48 小时内修复完毕，超过 48 小时无法修复时要向用户提供备用服务器及配套软件。</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9 | 云桌面管理软件 | 联想智能云桌面系统 V3.1             | <p>1.支持 Legacy 与 UEFI 两种方式启动系统，支持管理双网卡、双硬盘，支持 NVME、M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署；</p> <p>2.支持批量管理终端计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息，同时支持针对不同的终端群组设置不同的安全管控策略；</p> <p>3.支持在镜像下发时进行网速探测与策略优化，可识别终端网络速率，提前优化镜像下发策略，保障传输效率；</p> <p>4.支持跨校区、跨广域网部署，IP 可达即可部署；为满足学校的 WIFI 使用场景，简化网络结构，支持通过 WIFI 更新与管理桌面；</p> <p>5.支持灵活教学与多教学环境组合，即老师可自定义多个教学系统环境的复杂组合，独立设置某一系统盘数据盘的还原、写入模式；支持对操作系统还原后，对计算机名、IP 地址、域用户等信息进行保存；</p> <p>6.支持从管理端对客户端发起远程开机、关机、发送通知消息、发送远程命令等指令，支持管理员对客户端远程协助排障；</p> <p>7.硬件资产管理：即可收集平台中所有终端硬件配置信息，包括但不限于终端名称、主板型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等；硬件状态管理：收集平台中所有终端的运行状态信息，包括但不限于终端名称、CPU 温度、开机时间、硬盘信息等；</p>                                                                                                                                         |



|    |       |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |       |                    | <p>8.软件资产管理：支持收集平台中所有终端的软件信息，包括但不限于程序名称、运行次数、运行时长、版本、程序大小等；</p> <p>9.支持大数据展示，可展示包括但不限于资产统计、设备详情、开关机对比、日志、系统使用等情况信息；</p> <p>10.为避免网络端口被占用而引起的教学环境不可用的问题，支持对管理机使用的网络端口进行检测，并通过检测结果帮助管理员快速分析和解决问题；</p> <p>11.支持创建组织、用户、角色，支持管理员对不同用户和角色进行分级分权；</p> <p>12.终端支持多盘缓存模式，即在终端固态硬盘容量小导致无法多镜像缓存时，支持固态硬盘和机械盘混合缓存模式，充分利用终端现有存储资源；</p> <p>13.终端支持部署多操作系统：支持统信 UOS、麒麟 KOS、Linux、Windows 全系列；支持从管理端或客户端自主选择启动环境，且多个系统环境可快速切换；</p> <p>14.云桌面客户端支持部署在兆芯、海光、飞腾和龙芯等架构的国产芯片终端设备上，满足国产化要求，实现设备的统一管理；</p> <p>15.在终端与云桌面管理机丢失或断开网络连接无法被管理的情况下，支持使用 U 盘或移动硬盘恢复桌面；</p> <p>16.当终端无法进入系统时，支持基于 Linux 和 Windows 两种方式进行系统数据恢复；</p> <p>17.客户端采用分布式运算模式，以保障使用体验与传统 PC 无异，在日常教学办公时无延时响应、颜色失真等现象，场景包括但不限于打开 Auto CAD、UGNX、3D MAX、Pro/E 等软件，打开并播放 1080P 视频文件；</p> <p>18.支持通过多种方式设定 IP 地址，以适配各种网络环境情况，包括手动设定、自有 DHCP 及第三方 DHCP；</p> <p>19.支持镜像本地缓存：支持将管理机镜像文件缓存至本地硬盘，支持小容量固态硬盘以增量非分区的方式缓存≥5 个镜像；</p> <p>20.支持对终端端口进行分类控制，包括但不限于控制所有 USB 存储接口、光盘驱动器接口、USB 存储设备接口、打印机接口、1394 接口、串并口接口、蓝牙驱动器接口等；</p> <p>21.支持复杂网络环境及跨校区部署管理，支持客户端通过网络引导、光盘引导、U 盘方式部署系统，客户端可通过 VLAN、跨区域、跨互联网连接管理机并下发缓存；</p> <p>22.在管理平台设置终端密码后，输入密码方可继续配置或操作，以防止误入底层系统或在镜像下发时误操作；</p> <p>23.配套≥213 个点位终端授权，永久激活。</p> |
| 10 | 云桌面部署 | /                  | <p>根据项目学校要求，提供云终端、服务器软、硬件安装、激活等服务，并部署到项目学校所需位置，连接所需电源、交换机的线材、插座、穿线管等材料应符合国家相关标准，并连接到位，做到交付既能使用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11 | 防火墙   | AF-1000-FH2100B-WY | <p>1、性能要求：网络层吞吐量≥10G，应用层吞吐量≥5G，IPS 吞吐量≥1G，并发连接数≥200 万，HTTP 新建连接数≥6 万，IPSec VPN 最大接入数≥800，IPSec VPN 吞吐量≥500M；</p> <p>2、硬件规格要求：1U 标准高度设备，内存大小≥8G，硬盘容量≥3.84T SSD，接口≥8 个千兆电口+2 个千兆光口 SFP+；</p> <p>3、产品支持 ACL 访问控制能力，基于网络区域、对象、MAC 地址、服务、应用、域名等维度进行策略设置；</p> <p>4、产品支持 https 解密功能，支持 TCP 代理和 SSL 代理。</p> <p>5、产品支持抗 DDos 防护能力，支持 ICMP、UDP、DNS、SYN 等常见协议的 DDOS 防护；</p> <p>6、支持防病毒能力，能够对 HTTP/HTTPS/FTP 等常见协议进行病毒防护，同时支持病毒白名单，以针对某些特定文件不查杀；</p> <p>★7、产品应具备独立的勒索病毒防护模块，非普通防病毒功能，支持对业务进行勒索风险自动化评估，并依据评估结果自动生成防护策略，并在管理界面独立展示勒索风险，需提供加盖公章的产品功能截图及具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告扫描件；</p> <p>8、要求产品支持入侵攻击防御，并内置不少于一万六千种漏洞防御规则库，能够通过管理界面自定义 IPS 规则并查看漏洞特征信息；</p> <p>★9、外联检测与拦截服务：</p> <p>1) 服务频率：7*24 小时全天在线服务，并通过可视化看板能够实时查看服务效果；</p> <p>2) 服务内容：提供违规外联（僵尸网络、黑客工具、木马远控、恶意 URL 访问、C&amp;C 通信、挖矿主机）事件的实时检测、告警与拦截服务，为保障检测和处置的及时性，要求在 200ms 内检测出违规外联并进行拦截，并出具加盖公章的具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告及承诺函扫描件；</p> <p>3) 检测依据：要求服务方具备一百亿级别威胁情报库，要求威胁情报每 10 分钟更新一次，以保障检测效果，并出具加盖公章的具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告；</p>                                                                                                                                                                      |





|    |        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|--------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        |                          | <p>10、产品对安全策略修改的时间、原因、变更类型进行统一管理，便于策略的运维与管理；</p> <p>11、提供产品 5 年软件升级服务、5 年硬件质保服务、5 年相关规则库升级服务以及技术支持服务。</p> <p>（合同签订前中标人需提供厂家五年质保服务承诺原件）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12 | 上网行为管理 | AC-100<br>0-B221<br>0-WY | <p>1、性能参数：网络层吞吐量≥15Gb，应用层吞吐量≥3Gb，支持用户数≥20000，支持带宽性能≥2Gb，包转发率≥300Kpps，每秒新建连接数≥30000，最大并发连接数≥140 万；</p> <p>2、硬件参数：2U 高度非桌面级设备，内存≥16GB，硬盘容量≥1T SSD，接口≥6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+；</p> <p>3、产品提供互联网使用身份认证、终端管理、防翻墙、互联网使用行为管控与审计、流量控制、准入等能力；</p> <p>4、产品支持可视化界面，能够根据使用情况实时显示接入用户人数、终端类型；带宽质量、实时流量排名；资产类型分布、新设备发现趋势、终端违规检查项排行、终端违规用户排行；</p> <p>★5、支持采用账号密码与基于应用的动态令牌进行双因素认证，并允许用户通过短信验证及密码核验的方式完成令牌绑定。提供加盖公章的产品界面截图及具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告扫描件；</p> <p>6、在流量控制方面，产品支持动态流量调整，支持根据带宽使用情况自动开关流控策略，支持 P2P 类型流量控制，通过抑制 P2P 的下行丢包，来减缓 P2P 的下行流量，从而解决网络出口在做流控后仍然压力较大的问题；</p> <p>7、内置 URL 数量在 3000 万以上，包含分类数量 150 个以上；设备内置应用识别规则库，支持超过 9000 种以上应用规则数、支持超过 6000 种以上的应用；</p> <p>★8、通过 SSL 中间人解密与客户端解密的双重机制，实现对加密流量的内容审计与监控，从而在保障通信安全的同时，确保数据传输的透明度。提供加盖公章的产品界面截图扫描件及具备 CMA/CNAS 标识的第三方检测报告扫描件；</p> <p>9、支持邮件访问管理，支持邮件过滤，能够通过自定义策略对邮件进行外发管控，同时支持对加密 HTTPS、SMTP-SSL、SMTP 的邮件进行识别；</p> <p>10、支持网络 IP 管理，支持图形化查看当前内网 IP 使用情况，帮助管理员减少人工维护 IP 表的工作量；</p> <p>11、要求支持终端管理能力，能够主动识别网络中各类型终端，包括但不限于 PC、移动设备（手机、平板）、哑终端（打印机、投影仪、电视、摄像头、门禁系统）、专用设备（服务器、交换机、无线控制器）的发现和型号识别；</p> <p>13、提供不少于 5 年软件升级和硬件质保以及相关规则库更新服务。（合同签订前中标人需提供厂家五年质保服务承诺原件）</p> |
| 13 | 网络部署   | /                        | <p>1、按学校要求将学校指定的网络设备（包括原有设备）安装或迁移到指定位置，包括安装迁移过程中所需线材、接头、熔纤、尾纤、电源线、网络等所有配件（包括但不限于上述配件）。</p> <p>2、按学校要求部署网络安全设备，包括和其它设备对接，按学校要求整理相关配置、管控、防护、日志等资料。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |





## 附件 2:

### 货物分配清单

| 学校全称           | 项目内容       | 数量 | 单价（元）    | 合同金额（元）    |
|----------------|------------|----|----------|------------|
| 焦作市第十七中学       | 防火墙、上网行为管理 | 2  | 82100.00 | 168600.00  |
|                | 服务器机柜      | 2  | 2200.00  |            |
| 焦作市山阳区焦东路小学    | 防火墙、上网行为管理 | 2  | 82100.00 | 911200.00  |
|                | 智慧黑板、壁挂展台  | 38 | 19600.00 |            |
|                | 服务器机柜      | 1  | 2200     |            |
| 焦作市东环小学        | 防火墙、上网行为管理 | 3  | 82100.00 | 1232900.00 |
|                | 智慧黑板、壁挂展台  | 50 | 19600.00 |            |
|                | 服务器机柜      | 3  | 2200.00  |            |
| 焦作市山阳区解放东路第一小学 | 防火墙、上网行为管理 | 1  | 82100.00 | 207600.00  |
|                | 服务器机柜      | 1  | 2200.00  |            |
|                | 云终端教学用机    | 30 | 4110.00  |            |
| 焦作市万方中学        | 防火墙、上网行为管理 | 1  | 82100.00 | 84300.00   |
|                | 服务器机柜      | 1  | 2200.00  |            |
| 焦作市第二十五中学      | 防火墙、上网行为管理 | 1  | 82100.00 | 84300.00   |
|                | 服务器机柜      | 1  | 2200.00  |            |
| 焦作市第二十六中学      | 防火墙、上网行为管理 | 1  | 82100.00 | 84300.00   |
|                | 服务器机柜      | 1  | 2200.00  |            |
| 焦作市山阳区人民路小学    | 防火墙、上网行为管理 | 1  | 82100.00 | 330900.00  |
|                | 服务器机柜      | 1  | 2200.00  |            |
|                | 云终端教学用机    | 60 | 4110.00  |            |
| 焦作市山阳区解放东路第二小学 | 防火墙、上网行为管理 | 1  | 82100.00 | 232260.00  |
|                | 服务器机柜      | 1  | 2200.00  |            |
|                | 云终端教学用机    | 36 | 4110.00  |            |
| 焦作市龙源湖学校       | 云终端教学用机    | 59 | 4110.00  | 325560.00  |
|                | 云桌面管理服务器   | 1  | 29820.00 |            |
|                | 云桌面管理软件    | 1  | 53250.00 |            |
| 焦作市塔南路小学       | 云终端教学用机    | 12 | 4110.00  | 49320.00   |
| 焦作市山阳区李贵作小学    | 云终端教学用机    | 16 | 4110.00  | 65760.00   |

以上合同总价包括货物、运输、安装调试、配件、纳税、培训、垃圾清运、场地恢复、卫生清理、迁移安装旧设备及旧设备迁移后的原墙体恢复等综合费用。

