**投标报价**

项目编号：ZFCG-G2019003号

项目名称：私有云模块中心机房 单位：元（人民币）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标段** | **项目名称** | **投标报价** | **交付日期（天）** | **备注** |
| 一 | 私有云模块中心机房 | 大写：肆佰壹拾壹万伍仟捌佰零捌元整  小写：4115808元 | 合同签订后25个日历天 | 无 |

## 投标分项报价表

项目编号：ZFCG-G2019003号

项目名称：私有云模块中心机房

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌规格型号** | **技术参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **产地及厂家** |
| **1、模块化中心机房** | | | | | | | | |
| 1 | 原有灯具、管线拆除 | 景安定制 | 根据采购人指定规划机房区域内的灯具、管线进行拆除，确保不影响楼宇其他电路、管线正常使用，满足招标文件要求。 | 套 | 8 | 75 | 600 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 2 | 原有地板拆除 | 景安定制 | 根据采购人指定规划机房区域内的防静电地板进行拆除，满足招标文件要求。 | 平方 | 94 | 25 | 2350 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 3 | 原有门拆除 | 景安定制 | 根据采购人指定规划机房区域内的防盗门拆除，满足招标文件要求。 | 樘 | 1 | 187.5 | 187.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 4 | 门封堵 | 景安75#轻钢龙骨 | 根据采购人指定机房出入门，采用国标75#轻钢龙骨石膏板对门进行整体封堵，满足招标文件要求。 | 平方 | 2.4 | 275 | 660 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 5 | 窗户封堵 | 景安75#轻钢龙骨 | 根据采购人指定机房窗户，采用国标75#轻钢龙骨石膏板对外窗整体封堵，满足招标文件要求。 | 平方 | 42 | 262.5 | 11025 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 6 | 地面找平 | 景安定制 | 根据采购人指定要求，实施水泥砂浆找平，2平方米内落差3毫米，满足招标文件要求。 | 平方 | 94 | 27.5 | 2585 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 7 | 地面固化 | 景安定制 | 根据采购人指定要求，采用自流平方式加固化剂固化剂方式，混凝土表层的密实度提高，从而提高混凝土表层的强度、硬度、耐磨性、抗渗性等，满足招标文件要求。 | 平方 | 94 | 27.5 | 2585 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 8 | 铝合金微孔方型吊顶板 | 景安 600\*600mm | 根据采购人指定要求，对机房空间吊顶，吊顶材料选用铝合金微孔方型吊顶板，尺寸:600mm\*600mm,厚度:0.6mm，满足招标文件要求。 | 平方 | 25 | 118.75 | 2968.75 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 9 | 吊顶龙骨配件 | 景安定制 | 根据采购人指定要求，吊顶吊杆0.8mm;主龙骨38mm,具体规格根据实际情况调整，确保满足招标文件整体要求。 | 平方 | 25 | 17.5 | 437.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 10 | 边角收口及吊件 | 景安定制 | 根据采购人指定要求，收边条规格为25mm\*25mm\*1mm；具体制作根据实际场地进行边角收口，满足招标文件要求。 | 平方 | 25 | 12.5 | 312.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 11 | 地面刷防潮、防尘、防静电漆 | 立邦 防尘漆 | 实施一遍打底增强表面附着力，打磨修补；二遍面漆打磨修补，三遍面漆均匀平整，满足招标文件要求。 | 平方 | 94 | 62.5 | 5875 | 上海、立邦投资有限公司 |
| 12 | 墙柱面刷防潮、防尘、乳胶漆 | 立邦 防尘漆 | 实施一遍打底增强表面附着力，打磨修补；二遍面漆打磨修补，三遍面漆均匀平整，满足招标文件要求。 | 平方 | 134 | 62.5 | 8375 | 上海、立邦投资有限公司 |
| 13 | 天棚刷防潮、防尘、防静电漆 | 立邦 防尘漆 | 实施一遍打底增强表面附着力，打磨修补；二遍面漆打磨修补，三遍面漆均匀平整，满足招标文件要求。 | 平方 | 94 | 65 | 6110 | 上海、立邦投资有限公司 |
| 14 | 入口踏步 | 景安定制 | 根据采购人指定要求，结合实际场地高度，实施相应高度踏步及收边，满足招标文件要求。 | 项 | 1 | 625 | 625 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 15 | 铝塑板地脚线 | 景安 100\*10 | 根据采购人指定要求，使用100mm\*10mm规格铝塑板根据场地完实际情况做地脚线施工，满足招标文件要求。 | 平方 | 94 | 18.75 | 1762.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 16 | 钢制防火防盗门 | 日上 1000\*2100mm | 安装甲级单开钢制防火防盗门;尺寸：1000mm\*2300mm;耐火时刻是不小于1.5小时，钢板厚度2mm，配置C级锁芯，满足招标文件要求。 | 樘 | 1 | 3250 | 3250 | 北京、 北京新越昌晖装饰材料有限公司 |
| 17 | 无边静电地板支架和横梁 | 帕尔特 600\*600 | 实施地板铺设，支持地板尺寸：600\*600\*30mm，300mm高度镀锌支架和横梁，满足招标文件要求。 | 平方 | 94 | 168.75 | 15862.5 | 常州、常州帕尔特防静电活动地板有限公司 |
| 18 | 入口地板面包边 | 景安定制 | 实施入口地板面不锈钢材质包边，根据实际情况定制，厚度0.6mm，满足招标文件要求。 | 项 | 1 | 187.5 | 187.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 19 | 不锈钢踢脚线 | 景安定制 100\*10 | 实施场地不锈钢踢脚线施工，规格为100mm\*10mm；厚度0.6mm，满足招标文件要求。 | 米 | 45 | 47.5 | 2137.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 20 | 电源插座 | 西门子 86型 | 采用国标五孔86型面板型，满足招标文件要求。 | 个 | 10 | 32.5 | 325 | 北京、西门子（中国）有限公司 |
| 21 | 柜式空调插座 | 景安定制 | 采用16A三孔空调插座，满足招标文件要求。 | 个 | 1 | 42.5 | 42.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 22 | 监控室地插 | 景安定制 | 采用10A五孔地插，满足招标文件要求。 | 个 | 2 | 162.5 | 325 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 23 | 照明维修插座电线 | 景安定制 BVR 2.5mm2 | 采用国标ZC-BVR-1\*2.5mm2 国标纯铜单股线缆，满足招标文件要求。 | 盘 | 6 | 400 | 2400 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 24 | 接地专用导线 | 景安定制 BVR 16mm2 | 采用国标纯铜多股线缆16平方，满足招标文件要求。 | 米 | 50 | 41.25 | 2062.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 25 | 接地铜排 | 景安定制 30\*3mm | 采用国标紫铜，接地铜排：30mm\*3mm，接地绝缘端子，满足招标文件要求。 | 米 | 35 | 106.25 | 3718.75 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 26 | 接地铜箔 | 景安 40\*0.3mm | 采用国标紫铜40\*0.3mm，满足招标文件要求。 | 米 | 300 | 15 | 4500 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 27 | LED灯 | 雷士 600\*600mm | 采用规格：600mm\*600mm；嵌入式安装，满足招标文件要求。 | 个 | 4 | 437.5 | 1750 | 惠州、惠州雷士光电科技有限公司 |
| 28 | LED灯 | 雷士 T8 双管 | 采用功率:18W，100\*1200mm，满足招标文件要求。 | 个 | 12 | 437.5 | 5250 | 惠州、惠州雷士光电科技有限公司 |
| 29 | 开关 | 西门子 16A | 采用86型国标翘板双联开关,功率16A，满足招标文件要求。 | 个 | 3 | 32.5 | 97.5 | 北京、西门子（中国）有限公司 |
| 30 | 应急照明灯 | 雷士 XFZ-EJ | 采用双头消防应急照明灯;电压：ac220v~50hz;功率：3w;应急光通量：>50lm;光源：白色led光源\*8，满足招标文件要求。 | 个 | 2 | 231.25 | 462.5 | 惠州、惠州雷士光电科技有限公司 |
| 31 | 软管 | 景安 内径25mm | 采用金属穿线软管，内径25mm，满足招标文件要求。 | 箱 | 3 | 106.25 | 318.75 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 32 | 镀锌线管 | 景安 内径25mm | 采用镀锌穿线管，内径25mm，4米/支，满足招标文件要求。 | 支 | 50 | 43.75 | 2187.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 33 | 网格桥架 | 景安 线槽300\*100mm | 采用镀锌网格桥架，规格300\*100mm，满足招标文件要求。 | 米 | 6 | 400 | 2400 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 34 | 线槽 | 景安 线槽200\*100mm | 采用防火烤漆、热浸锌、镀彩、静电喷塑，具有优异的环保性能，规格：200mm\*100mm，满足招标文件要求。 | 米 | 10 | 125 | 1250 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 35 | 线槽 | 景安 线槽100\*100mm | 采用防火烤漆、热浸锌、镀彩、静电喷塑，具有优异的环保性能，规格：100mm\*100mm，满足招标文件要求。 | 米 | 20 | 100 | 2000 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 36 | 玻璃隔断 | 景安定制 | 采用常规宽度900-1200mm框架结构，单层钢化玻璃厚度10mm，含框架防火隔板，含单开钢化玻璃门，满足招标文件要求。 | 平方 | 21 | 475 | 9975 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 37 | 70L柜式灭火装置 | 未燃 GQQ70/2.5 | 采用灭火剂储瓶规格：70L；使用环境：0~50℃；最大保护机房面积：107平方米，满足招标文件要求。 | 套 | 2 | 4375 | 8750 | 郑州、河南未燃安全技术有限公司 |
| 38 | 七氟丙烷灭火剂 | 未燃 HFC-227ea | 采用七氟丙烷灭火设备不能用于扑救以下火灾：硝化纤维、火药等无空气也能够迅速氧化的物质；钾、钠、镁、铀、环等活泼金属以及金属氰化物，或者能自燃的物质如磷等，满足招标文件要求。 | KG | 154 | 100 | 15400 | 郑州、河南未燃安全技术有限公司 |
| 39 | 火灾声光警报器 | 海湾 HX-100B | 根据采购人要求，使用环境:室内，温度一10℃一+55℃；工作电压:DC24V(驱动电压，允许范围20V---28V)；闪光频率:1次/S；报警音量:>85dB(正前方3米) ，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 125 | 125 | 秦皇岛、海湾安全技术有限公司 |
| 40 | 放气指示灯 | 海湾 GST-LD-8317 | 采用工作电流<60mA，适用温度：-10℃～+55℃，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 487.5 | 487.5 | 秦皇岛、海湾安全技术有限公司 |
| 41 | 点型光电感烟探测器 | 海湾 JTY-GD-G3 | 根据采购人要求，工作环境：室内，温度-10℃～+55℃；保护面积：80平方米；工作指示：红色LED指示，巡检时闪烁，报警时常亮 ，满足招标文件要求。 | 套 | 4 | 68.75 | 275 | 秦皇岛、海湾安全技术有限公司 |
| 42 | 点型定温感温探测器 | 海湾 JTW-ZCD-G3N | 根据采购人要求，工作环境：室内，温度恒定；保护面积：80平方米；工作指示：红色LED指示，巡检时闪烁，报警时常亮 ，满足招标文件要求。 | 套 | 4 | 68.75 | 275 | 秦皇岛、海湾安全技术有限公司 |
| 43 | 消防警铃 | 海湾 HX-100B | 额定电压(V)：DC24；适应工作环境温度：-10℃~50℃，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 125 | 125 | 秦皇岛、海湾安全技术有限公司 |
| 44 | 自动/手动转换器 | 海湾 GST-LD-8318 | 手动切换消防主机的贮备电源，电压220V，备电自动转换就会自动供电的，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 100 | 100 | 秦皇岛、海湾安全技术有限公司 |
| 45 | 区域启动/停止盒 | 海湾 GST-LD- | 紧急启动/停止盒的主要功能是给气体灭火控制器提供紧急启动/停止控制信号，温度-10℃～+55℃，湿度≤95% ，工作电流：≤100mA，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 225 | 225 | 秦皇岛、海湾安全技术有限公司 |
| 46 | 灭火控制器（单区壁挂式） | 海湾 GST-QKP02 | 使用环境:温度:-10℃~+55℃；湿度:≤95%RH(40℃无凝露)；.交流输入电压:AC220V士20%，50Hz；交流输入功率:≤120W；直流备电:DC24V7.OAh（由2节DC12V7.OAh串联构成），全密封免维护蓄电池；直流24V电源输出电流:长期持续：6A；瞬态(小于3秒)：8A，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 5000 | 5000 | 秦皇岛、海湾安全技术有限公司 |
| 47 | 消防系统辅材 | 景安定制 | 国标线缆：电线、线管、线盒等，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 1875 | 1875 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 48 | 等电位端子箱 | 万佳定制 | 接地专用，满足招标文件要求。 | 个 | 1 | 625 | 625 | 上海、万佳联众电子有限公司 |
| 49 | 接地极 | 万佳定制 | 接地电阻小于 1 欧姆，满足招标文件要求。 | 个 | 1 | 17500 | 17500 | 上海、万佳联众电子有限公司 |
| 50 | 防雷系统施工及辅材 | 景安定制 | 防雷处理，满足招标文件要求。 | 批 | 1 | 1026.25 | 1026.25 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 51 | 模块化柜体 | 依米康 SRA61242BY | 1. 规格：600mm\*1200mm\*2000mm；通孔率为75% ；静态承重为1500KG，满足招标文件要求。 2. 机柜按两排布置，两端机柜需含侧板，机柜连接处根据需要可适当添加侧板，符合ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491；PART1、IEC297-2、DIN41494；PART7、 GB/T3047.2- 92标准，兼容19"国际标准、公制标准和ETSI标准；需有很强的兼容性，所有满足EIA-310-D标准的设备都可以安装在机柜中，满足招标文件要求。 3. 每个机柜配置2个PDU固定板,占0U高度，满足招标文件要求。 4. 机柜要求是统一颜色为黑色，满足招标文件要求。 5. 机柜线缆入口：需能提供上下走线方式(标配)，方便现场布线，满足招标文件要求。 6. 机柜并排摆放，并排的机柜之间须用可靠器件做固定连接件，满足招标文件要求。 7. 在机柜的生产流程中采用冷加工工艺，前后网孔门材料为1.5mm；立柱材料为2.0mm，满足招标文件要求。 8. 机柜箱体及附件无皱纹、裂纹、毛刺、焊接等痕迹；门与门框的缝隙为1.5mm，且四周缝隙均应保持一致；门应开启灵活，不能有卡阻现象，满足招标文件要求。 9. 机柜的前后门均为网孔门，散热性好，通风面积为65%，前后门采用内嵌式带把手门锁，机柜柜门开启角度不低于110度，满足招标文件要求。 10. 机柜应有较好的稳定性，柜体发生10°倾斜不应翻倒。在最不利的位置对设备施加水平方向130N的力，设备不应翻倒。在最不利的点上施加800N垂直向下的力，设备不应翻倒。将柜门打开90°角，在门顶部最远处施加10N垂直向下的力，机柜不得倾斜，满足招标文件要求。 11. 在温度20±5℃，相对湿度<90％时，任意不相通的接线端子之间、接线端子与机架间的绝缘电阻值，即带电部件与机壳间的绝缘电阻值应不小于7MΩ。任意不相通的接线端子之间、接线端子与机架间，能承受交流50Hz，2000V电压有效值1分钟不被击穿。机架要设有保护接地端子，满足招标文件要求。 12. 机柜外部件表面喷涂符合达到无毒无害的喷涂标准，满足招标文件要求。 13. 机柜抗震要求：按照标准YD5083-2005《电信设备抗地震性能检测规范》要求，需满足9级及以上烈震要求，满足招标文件要求。 14. 考虑到机柜产品需要长距离运输的情况，机柜产品满足长期随机振动不变形的要求，满足招标文件要求。 考虑机柜的承重，机柜底部应提供承重支架高度与静电地板平齐。满足承重要求同时兼容各部件。  以上均满足招标文件要求。 | 台 | 16 | 3750 | 60000 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 52 | 翻转天窗 | 依米康 SAB603Y | 1. 顶板应选用轻质阻燃材料，选用钢化玻璃，透光度为90%，可充分利用机房内的照明。阻燃等级不低于GB8624 B1等级，钢化玻璃透光性更好，满足招标文件要求。 2. 可提供固定式和开启式两种规格顶板，支持消防气体进入通道的功能。其中开启式顶板开启角度可调，开启角度30度、60度和80度可调，当发生该类告警时，开启式顶板应能发生翻转并打开；不允许顶板直接掉落，防止砸伤通道内的人员，满足招标文件要求。 3. 冷通道上部顶盖应采用平顶结构，与机柜为同一品牌无缝对接，比机柜顶部高250mm，顶盖总长1200mm，整体要求采用栅格设计，宽度方向均匀分布，满足招标文件要求。 4. 天窗要求根据机柜的宽度进行模块式单元设计。天窗与其它组件配合必须无空隙泄露，全密闭处理，有限遏制冷通道内的气体组织，满足招标文件要求。 5. 冷通道顶部天窗采用活动型天窗。根据使用天窗类型，活动天窗开启后要求确保热通道的净高大于1.9米或以上不影响日常维护工作和维护人员安全。应采用电磁抽芯锁控组件固定，具备天窗状态实时监控功能，由中央控制单元集中供电和控制。活动天窗能根据消防提供的联动信号自动打开，感应时间不得超过2s。打开角度大于105度，满足招标文件要求。 6. 翻转天窗尺寸：600(W)\*1200(D)\*300(H)mm，满足招标文件要求。 | 套 | 8 | 937.5 | 7500 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 53 | 固定天窗 | 依米康 SAB601Y | 1.600(W)\*1200(D)\*300(H)mm，固定天窗（钣金）含烟感、温感传感器安装位，满足招标文件要求。2.天窗要求根据机柜的宽度进行模块式单元设计。天窗与其它组件配合必须无空隙泄露，全密闭处理，有限遏制冷通道内的气体组织，满足招标文件要求。 | 套 | 2 | 750 | 1500 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 54 | 电动平移门 | 依米康 SAA12DEY | 1. 双开电动平移门，用于1200mm宽双列冷通道1200mm深柜体两端，满足招标文件要求。 2. 门体采用12mm无框钢化玻璃门，双开联动平移方式，开启后隐藏于门盒组件内；门盒三段式竖装结构，两侧铝型材镶边，设安全锁，方便管控及开启，无外露安装固定螺钉，满足招标文件要求。 3. 电机驱动，智慧型微电脑控制器，门体运行参数按需调节；设有密封条，防止冷风泄露，缓冲导向装置，有效保护门体，设安全光眼，防夹防撞，指纹密码键盘锁(进）+手压开关（出），满足招标文件要求。 | 套 | 2 | 10728.75 | 21457.5 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 55 | 托盘 | 依米康 SRH4Y | 19英寸安装,1200mm深机柜通用(740mm深）,承重120公斤及以上，满足招标文件要求。 | 块 | 4 | 237.5 | 950 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 56 | 1U免工具盲板 | 依米康 SRL1Z | 19英寸安装，塑胶1U盲板，快速免工具安装，满足招标文件要求。 | 块 | 480 | 20 | 9600 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 57 | 1U金属带盖理线架 | 依米康 SRI1Y | 用于水平方向理线，高度1U，满足招标文件要求。 | 只 | 10 | 42.5 | 425 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 58 | 侧板 | 依米康 SRF1220BY | 机柜侧板，适用于1200mm深，2000mm高的柜体，每侧配2块，满足招标文件要求。 | 套 | 8 | 250 | 2000 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 59 | 冷池照明 | 依米康 SAH4Y | 1215-16W，1200长，满足招标文件要求。 | 套 | 10 | 166.25 | 1662.5 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 60 | 跨通道桥架 | 依米康 SAC3010Y | 300\*100mm环保电镀锌，满足招标文件要求。 | 米 | 30 | 270 | 8100 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 61 | 通道控制箱 | 依米康 SAl001Y | 通道电源控制箱，含天窗、通道照明电源，含2\*1.0mm2 120米，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 2760 | 2760 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 62 | 底座 | 景安定制 | 50mm\*50mm\*5mm镀锌角铁焊接，防腐防锈处理，共18个柜位，高度参考防静电地板标高，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 14062.5 | 14062.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 63 | 辅材 | 依米康 SCM002Y | 机柜通道膨胀螺丝，螺丝等，满足招标文件要求。 | 批 | 1 | 416.25 | 416.25 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 64 | 精密空调 | 依米康  室内机：SCAL301IBEY6,室外机：RCS52A | 1. 制冷量为30KW，600(W)\*1200(D)\*2000(H)mm，满足招标文件要求。 2. 机房专用空调机组具备高显热比，要求显热比（显冷量/总冷量）为0.99，满足招标文件要求。 3. 机房专用空调机组应标配电子膨胀阀，满足招标文件要求。 4. 机房专用空调机组应采用EC风机，自动调整风机转速，动态风量输出，满足招标文件要求。 5. 机房专用空调机组压缩机采用EC涡旋式，且冷量输出可实现20%-100%连续调节，满足招标文件要求。 6. 应选用高效“/”型大面积蒸发器，保障换热效率，满足招标文件要求。 7. 机房专用空调机组应采用环保型制冷剂R410A，满足招标文件要求。 8. 机房专用空调的除湿性能：机组应具备精确除湿功能，通过控制器精确调节EC风机风量来达到准确控制除湿量的效果，减少空气过冷及热补偿需求，降低机房专用空调除湿过程耗电量，满足招标文件要求。 9. 按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、除湿等功能。温、湿度波动超限能发出声光报警信号。温度调节范围：+18℃～+40℃ ，调节精度：±1℃；温度变化率<5℃/小时，满足招标文件要求。 10. 有先进的微处理控制，采用先进的PID调节技术，具有LCD屏幕中文显示器，能同时显示温湿度曲线，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能，具有大容量的故障报警记录储存的功能，具有过压、欠压、漏水等报警及故障诊断、告警记录功能，具有自动保护、自动恢复、自动重启动等功能。控制系统具有多级密码保护功能，满足招标文件要求。 11. 空调机组按风冷冷却方式考虑，室外冷凝器可在-20℃至+45℃环境下，正常启动和工作。保证足够的散热量的需求。室外机组应采用耐腐蚀的不锈钢外壳结构，具有良好的刚性和防腐性能，适应多种环境条件。冷凝风扇采用无级变速控制装置，可根据冷凝器管道内部压力变化自动调节冷凝风扇的转速，以保证系统冷凝压力的稳定。室外冷凝器可水平或垂直安装，满足招标文件要求。 | 台 | 2 | 110562.5 | 221125 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 65 | 精密空调辅材组件 | 金龙 25/19 | 含20米内的铜管、保温管、弯头及冷凝剂，室内机与室外机的安装垂直高度不得正偏差（外机高于内机）不超过12米，负偏差（内机高于外机）不超过5米，满足招标文件要求。 | 套 | 2 | 11250 | 22500 | 温州、金龙机电股份有限公司 |
| 66 | 精密空调室内机配线 | 美河 ZR-YJV 5X10mm2 | ZR-YJV 5X10mm2，满足招标文件要求。 | 米 | 30 | 87.5 | 2625 | 成都、四川省新都美河线缆厂 |
| 67 | 精密空调室外机配线 | 恒天 ZR-YJV 3X1.5mm2 | ZR-YJV 3X1.5mm2，满足招标文件要求。 | 米 | 50 | 13.75 | 687.5 | 郑州、河南恒天特种电缆集团 |
| 68 | 空调底座 | 景安定制 | 50mm\*50mm\*5mm镀锌角铁焊接，防腐防锈处理，高度参考防静电地板标高，满足招标文件要求。 | 套 | 2 | 781.25 | 1562.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 69 | 模块化UPS功率模块 | 依米康 SUB30K | 30KVA/30KW， 三进三出， 输入功率因数0.99,尺寸：650\*440\*132mm,3U高度， UPS功率模块和UPS主机为同一品牌。  以上均满足招标文件要求。 | 块 | 2 | 20625 | 41250 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 70 | UPS主机 | 依米康 SUB80-120K | 1. 容量为120KVA，满足招标文件要求。 2. 规格600mm\*1200mm\*2000mm，满足招标文件要求。 3. 初次装机容量60KVA，模块数量2个：输出功率因数为1，满足招标文件要求。 4. 节能环保：50%以上负载时效率＞96%，25%负载效率＞95%；输入功率因数≈1，输入谐波电流＜3%，满足招标文件要求。 5. 超强带载能力：输出功率因数为1，带超前及滞后功率因数负载均不降额，满足招标文件要求。 6. 便于安装：上下均可进出线，满足招标文件要求。 7. 便于维护：全正面维护，功率模块支持热插拔，均可在2min内维修更换，满足招标文件要求。 8. 便于改造：并机系统可共用电池系统，电池组采用12V×30/32/34/36/38/40节设计，设置灵活，便于旧系统改造时利用原有电池系统，也可在单节电池故障时及时撤除且不影响PS系统运行，满足招标文件要求。 9. 便于扩容：在未来需要扩容时，可以直接将新模块插入直接并联即可，方便快捷，其新增加的容量可为客户的扩容带来更多的带载量，满足招标文件要求。 10. 内置输入输出配电开关和手动维修旁路，满足招标文件要求。 11. UPS为核心产品为保证UPS的电气性能，如空载或带载时的输出稳压精度，谐波等，满足招标文件要求。 12. 为保障兼容性，UPS主机要求和机柜、空调、配电柜为同一品牌，满足招标文件要求。 | 台 | 1 | 59575 | 59575 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 71 | 精密配电柜 | 依米康 SPB61242xxxY | 1. 为方便统一管理，配电柜需封闭到冷通道内，尺寸600mm\*1200mm\*2000mm，满足招标文件要求。 2. 总输入250A/PC级/空开/1个；1组空调输出空开，含63A/3P/4个；UPS输入输出旁路开关，含125A/3P/3个；IT输出2组空开，1组UPS输出，含32A/1P/18个，16A/1P/6个，1组市电输出空开，含32A/1P/18个，16A/1P/6个；市电直供IT空开，含160A/3P/1个，满足招标文件要求。 3. 防雷1套，铜排一批，智能电表触摸屏及电量采集等，电流互感器一批，满足招标文件要求。 4. 精密配电柜与机柜、UPS、空调为同一品牌，满足招标文件要求。 | 台 | 1 | 76675 | 76675 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 72 | 蓄电池 | 依米康 SBA12-150Z | 1. 蓄电池为阀控式密封铅酸蓄电池，适合PS的短时间高倍率放电，满足招标文件要求。 2. 蓄电池的连续浮充设计工作寿命应为12年（使用环境温度25℃），满足招标文件要求。 3. 蓄电池要便于存储，自放电率每月不大于3%，满足招标文件要求。 4. 自放电损失：完全充电的蓄电池，在25±5℃的环境中，静置28天后，其容量保持率应在96％以上，满足招标文件要求。 5. 蓄电池在使用中应无渗液、漏液、爬液和膨胀现象。极性正确，正负极性及端子有明显标志，便于连接，满足招标文件要求。 | 节 | 80 | 2031.25 | 162500 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 73 | 电池架 | 依米康 SRD40-12150T | 40节150AH-12V电池架，尺寸（WDH):550\*1960\*1535、含电池控制箱，直流空开，满足招标文件要求。 | 台 | 2 | 4750 | 9500 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 74 | 电池安装辅材 | 依米康 SCM003Y/SWB1Y | 采用接线端子、铜排，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 14062.5 | 14062.5 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 75 | PDU | 依米康 SPE32G16Y | 采用32A输入：12\*10A通用孔+4\*16A国标孔，满足招标文件要求。 | 条 | 32 | 531.25 | 17000 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 76 | 底座 | 景安定制 | 采用50mm\*50mm\*5mm镀锌角铁焊接，防腐防锈处理，满足招标文件要求。 | 套 | 2 | 2812.5 | 5625 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 77 | 监控室配电箱 | 景安定制 | 采用500\*400\*200mm，嵌入式安装，支持上下走线，满足招标文件要求。 | 台 | 1 | 1406.25 | 1406.25 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 78 | ZR-BVR 25mm2 | 美河 ZR-BVR 25mm2 | 采用ZR-BVR 25mm2，满足招标文件要求。 | 米 | 10 | 70 | 700 | 成都、四川省新都美河线缆厂 |
| 79 | ZR-BVR 50mm2 | 美河 ZR-BVR 50mm2 | 采用ZR-BVR 50mm2，满足招标文件要求。 | 米 | 80 | 132.5 | 10600 | 成都、四川省新都美河线缆厂 |
| 80 | ZR-RVV3\*6mm2 | 美河 ZR-RVV3\*6mm2 | 采用ZR-RVV3\*6mm2，满足招标文件要求。 | 米 | 400 | 35 | 14000 | 成都、四川省新都美河线缆厂 |
| 81 | 辅材 | 依米康 SCM003Y | 采用扎带、标签等，满足招标文件要求。 | 项 | 1 | 1875 | 1875 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 82 | UTP Cat.6线缆 | 沃丰 VP-6-XL-1 | 采用UTP Cat.6双绞线，PVC（305米/箱），满足招标文件要求。 | 箱 | 5 | 1453.75 | 7268.75 | 深圳、深圳市沃丰技术有限公司 |
| 83 | UTP Cat.6配线架 | 沃丰 VP-6-DXJ-1 | 采用UTP Cat.6配线架，24口，包含模块，满足招标文件要求。 | 个 | 4 | 1468.75 | 5875 | 深圳、深圳市沃丰技术有限公司 |
| 84 | UTP Cat.6跳线 | 沃丰 VP-6-TX-A2 | 采用UTP Cat.6跳线,2米，PVC，满足招标文件要求。 | 条 | 30 | 60 | 1800 | 深圳、深圳市沃丰技术有限公司 |
| 85 | 24口光纤配线架 | 长飞 GPX35-DYX-24 | 采用24口光纤配线架，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 3047.5 | 3047.5 | 武汉、长飞光纤光缆股份有限公司 |
| 86 | 室内多模12芯光缆OM3 | 长飞 超贝OM3 | 采用室内多模12芯光缆OM3，含熔纤12芯，满足招标文件要求。 | 米 | 50 | 56.25 | 2812.5 | 武汉、长飞光纤光缆股份有限公司 |
| 87 | 光纤跳线 | 长飞 GJDFV-XN | 采用多模光纤跳线，3米，满足招标文件要求。 | 条 | 30 | 100 | 3000 | 武汉、长飞光纤光缆股份有限公司 |
| 88 | 动环监控平台 | 依米康龙控 LONCOMIP-MDC | 1. 系统能够7\*24\*365不间断地连续工作，平均无故障时间(MTBF)大于20万小时，平均修复时间(MTTR)小于2小时，满足招标文件要求。 2. 系统具备完善的的安全防范措施，系统可对所有操作人员按其工作性质分配不同的权限，并有密码管理功能，有效的保证系统及数据的安全，满足招标文件要求。 3. 系统可根据产生的告警事件、日志、用户操作信息，生成对应的日志表，并可下载，供分析。需能提供自定义查询功能，可根据用户情况进行灵活的查询，满足招标文件要求。 4. 系统界面：参数能实时动态显示，界面中文，支持3D电子地图，满足招标文件要求。 5. 权限管理：系统支持3级以上的权限级别，可根据不同站点或不同设备类型自由定义不同用户的访问权限，整体过程支持由用户自定义完成，满足招标文件要求。 6. 查询功能：系统能把各监控单元数据存储到系统中，用户可根据需要对数据进行相关查询，满足招标文件要求。 7. 数据备份：监控系统具有历史数据自动备份功能。可自动对历史数据进行定时备份，同时支持视频数据手动备份。监控主机的历史记录可上传到指定路径的服务器中，满足招标文件要求。 8. 报警管理：具备短消息报警、声光报警、邮件报警等多种方式，满足招标文件要求。 9. 空调群控功能：系统不但有监控功能，还能对多台空调进行相关管理，避免空调之间的竞争运行和老化不一致等，满足招标文件要求。 10. 智能排班功能：可根据值班人员上班情况，设定其接收报警事件的内容，确保上班人员接收到需要的报警内容，满足招标文件要求。 11. 联动功能：支持各子系统之间的相互联动，实现无人值守，联动内容可自定义，可根据使用者的需要更改逻辑关系，满足招标文件要求。 12. 监测功能：提供通讯协议，实时监测精密空调、UPS、智能配电，支持本地LCD显示环境温度和湿度，支持壁挂式安装，采用光电感应探测方式，满足招标文件要求。 13. 嵌入式平台，内置Web；支持32个数字温湿度传感器，8个扩展模拟量接口，16个状态量接口，4个开关量输出；可连接扩充模块，满足招标文件要求。 14. 机房门采用IC刷卡+密码+指纹门禁系统，门禁系统集成到动力环境监控中，支持远程开门，满足招标文件要求。 15. 可通过IE进行远程浏览，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 7500 | 7500 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 89 | IE远程浏览模块 | 依米康龙控 LONCOMIP-IE | 采用IE远程访问，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 156.25 | 156.25 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 90 | 短信报警系统 | 依米康龙控 SMAU301Y | 采用短信报平安功能，实时短信方式发送告警信息，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 3906.25 | 3906.25 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 91 | 声光报警系统 | 依米康龙控 HC-103 | 采用防火ABS阻燃外壳，红色或蓝色可选；声压(VDC)：110±3，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 3906.25 | 3906.25 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 92 | UPS系统软件模块 | 依米康龙控 LONCOMIP-UPS | 机房UPS接入，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 1562.5 | 1562.5 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 93 | 供配电系统软件模块 | 依米康龙控 LONCOMIP-PD | 机房精密配电柜接入，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 1562.5 | 1562.5 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 94 | 精密空调系统软件模块 | 依米康龙控 LONCOMIP-KT | 机房精密空调接入，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 1562.5 | 1562.5 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 95 | 漏水系统软件模块 | 依米康龙控 LONCOMIP-LS | 机房漏水接入，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 3125 | 3125 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 96 | 温湿度系统软件模块 | 依米康龙控 LONCOMIP-TH | 机房温湿度采集器接入，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 1562.5 | 1562.5 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 97 | 视频监控系统软件模块 | 依米康龙控 LONCOMIP-CCTV | 机房视频监控系统接入，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 3125 | 3125 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 98 | 防盗系统软件模块 | 依米康龙控 LONCOMIP-MJ | 机房门禁监控系统接入，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 3125 | 3125 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 99 | UTP Cat.6跳线 | 沃丰 VP-6-TX-A3 | 采用UTP Cat.6跳线,3米，PVC，满足招标文件要求。 | 条 | 8 | 68.75 | 550 | 深圳、深圳市沃丰技术有限公司 |
| 100 | 嵌入式采集主机 | 依米康龙控 Smart1000 | 采用CPU：ARM架构、主频1Gh; 内存：1G; 存储：32G; 以太网口：2个10/100/1000M全半双工自适应； 南向接口：8个RS485/RS232串口；6个DI、2个DO;2个USB; 北向接口：标准SNMP; 安装尺寸：1U机架; 电 源： AC 220V;  以上均满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 12500 | 12500 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 101 | 漏水系统（含控制器和漏水绳） | 依米康龙控 TTSIM-1A/HW-58-15 | 采用定位式漏水控制器 ，非定位式、15M长度，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 3125 | 3125 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 102 | 四门门禁控制器 | 卡瑞 CR5114 | 门禁控制器、支持多种Weigand卡格式，支持密码键盘，支持最多3万个持卡人及10万条记录 工作电源：额定电压12V(±20%)DC 外观尺寸：215\*105MM 孔位尺寸：203\*92MM  以上均满足招标文件要求。 | 台 | 1 | 3906.25 | 3906.25 | 重庆、重庆卡瑞电子有限公司 |
| 103 | 读卡器（指纹+ID+密码） | 卡瑞 CR303C | 支持IC刷卡+密码+指纹，满足招标文件要求。 | 台 | 4 | 2343.75 | 9375 | 重庆、重庆卡瑞电子有限公司 |
| 104 | 磁力锁 | 卡瑞 CR280D | 采用DC12V输入，抗拉力280kg、含门磁状态，满足招标文件要求。 | 个 | 1 | 937.5 | 937.5 | 重庆、重庆卡瑞电子有限公司 |
| 105 | 电插锁 | 景安定制 | 采用玻璃门电插锁，满足招标文件要求。 | 个 | 1 | 937.5 | 937.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 106 | 开门按钮 | 依米康龙控 10B | 采用不锈钢常开常闭开关/长方形，尺寸：28\*91\*6mm，满足招标文件要求。 | 个 | 2 | 125 | 250 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 107 | 开门按钮 | 景安定制 | 采用86底盒安装，含切槽，满足招标文件要求。 | 个 | 2 | 468.75 | 937.5 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 108 | IC卡 | 依米康龙控 S50 | 采用IC卡，满足招标文件要求。 | 张 | 30 | 25 | 750 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 109 | 门禁采集箱及电源 | 依米康龙控 定制/NES-150-1212V12.5A/DC 24V 10A | 采用抽拉式、带导轨、3U高、500\*430\*132M（安装门禁主机、电源、继电器、漏水等）DC12V/12.5A.安装于抽拉模块箱、提供门禁、模块等设备供电 DC 24V/10A 安装于抽拉模块箱、天窗供电，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 1145 | 1145 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 110 | 协议转换模块 | 龙控定制 | 确保进行协议的转换，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 4687.5 | 4687.5 | 深圳、深圳市龙控智能技术有限公司 |
| 111 | 交换机 | 锐捷RG-S2928G-E V3 | 采用千兆二层以太网交换机，提供24个10/100/1000M电口，4个10/100/1000M电口(Combo)，4个100/1000M SFP光口（Combo口），所有端口均支持线速转发及MDI/MDIX自动翻转功能，即插即用，满足招标文件要求。 | 台 | 1 | 4062.5 | 4062.5 | 福州、锐捷网络股份有限公司 |
| 112 | 温湿度传感器 | 依米康龙控 TH-001 | 供电电源：DC 12V， 测量范围：温度：-20℃~80℃、湿度：0～100%rh； 测量精度：温度：±0.1℃；湿度：±3%rh； 输出接口：RS485（RJ45接口）； 显 示：数码显示； 最大尺寸：86mm×86mm×30mm  以上均满足招标文件要求。 | 个 | 2 | 650 | 1300 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 113 | 光电烟感探测器 | 依米康龙控 LH-94(II) | 工作电压：DC 12V； 探测方式：光电； 安装方式：吸顶安装； 输 出：继电器常开／常闭； 尺 寸：φ112\*41mm；  以上均满足招标文件要求。 | 个 | 2 | 250 | 500 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 114 | 200W红外半球 | 大华DH-IPC-HDBW1230R | 传感器：1/1.7英寸CMOS, 像素：200万(19201080)@25fps；焦距：8mm； 供电：支持DC12V/POE供电方式；最大红外距离：30米；  以上均满足招标文件要求。 | 个 | 6 | 1400 | 8400 | 浙江、浙江大华技术股份有限公司 |
| 115 | 硬盘录像机 | 大华DH-NVR4408-HDS2 | 采用16口直连，POE接口，4个SATA（不含硬盘），满足招标文件要求。 | 台 | 1 | 5500 | 5500 | 浙江、浙江大华技术股份有限公司 |
| 116 | 硬盘 | 希捷 ST4000VX000 | 支持4路高清视频、2个盘位、1U高度，供电：AC 220V供电，功耗：＜10W，容量4T，满足招标文件要求。 | 块 | 1 | 2000 | 2000 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 117 | 10寸触摸屏 | 依米康龙控 LON-GS1091T(CN) | 采用10寸、安卓系统、主频 2.0GHz、多点触控电容屏、分辨率1280\*800、安装开孔尺寸：243mm\*156mm，满足招标文件要求。 | 块 | 1 | 7500 | 7500 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 118 | 工业电源 | 依米康龙控 DC 12V | 采用DC 12V，满足招标文件要求。 | 只 | 1 | 487.5 | 487.5 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 119 | 动环监控系统相关辅材 | 依米康龙控 SCM100Y | 配备CAT 5E网线1箱、2个电胶布、4\*200M尼龙扎带1包及其它，满足招标文件要求。 | 批 | 1 | 12500 | 12500 | 成都、依米康科技集团股份有限公司 |
| 120 | 双回路市电输入 | 恒天 ZR-YJV | 1、用于数据中心机房精密配电柜电源接入； 2、电缆规格不低于ZR-YJV4\*95+1\*50mm²； 3、总输出空开不低于250A。  以上均满足招标文件要求。 | 项 | 1 | 204750 | 204750 | 郑州、河南恒天特种电缆集团 |
| 121 | 显示屏 | 创维Skyworth 55E382W | 采用55寸显示屏，满足招标文件要求。 | 台 | 2 | 4000 | 8000 | 深圳、深圳创维-RGB 电子有限公司 |
| 122 | PC机 | 联想扬天T4900D | 采用I5, 4G内存,500G硬盘,配置分屏卡支持双屏输出，满足招标文件要求。 | 台 | 1 | 5156.25 | 5156.25 | 北京、联想（北京）有限公司 |
| 123 | 系统集成 | 郑州市景安网络科技股份有限公司定制 | 含卸货、搬运、安装、调试等，满足招标文件要求。 | 项 | 1 | 218750 | 218750 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| **2、私有云平台** | | | | | | | | |
| 1 | 私有云平台 | 景安快云私有云系统V1.0 | 计算虚拟化要求： 1. 虚拟化技术:兼容市场主流x86架构的品牌服务器，无硬件厂商锁定，支持Linux和Windows等主流操作系统，满足招标文件要求。 2. 集群资源监控:支持对虚拟化系统的集群资源进行整体监控，包括CPU、内存和硬盘、网络等，满足招标文件要求。 3. 能够对虚拟机生命周期管理:提供创建、删除、启动、停止、重启、重装系统、快照、容量调整、服务码登陆、系统视图、带宽调整、修改密码等功能： 1）创建虚拟机：按需选择CPU、内存、磁盘容量、系统版本、自定义IP、归属用户和使用时长，满足招标文件要求。 2）磁盘管理：提供磁盘扩容、删除、快照等功能，满足招标文件要求。 3）虚拟机迁移：支持故障自动迁移和手动迁移至指定宿主机；支持将集群外VMware虚拟机迁移到云平台上，满足招标文件要求。 4）私网操作：支持虚拟机加入私网、退出私网、私网配置等操作，满足招标文件要求。 5）模板定制：预置典型配置模板供用户自由选择； 6）虚拟机克隆：克隆出同等配置的虚拟机，满足招标文件要求。 7）USB管理：支持宿主机插入USB外设，虚拟机可识别到USB设备，满足招标文件要求。 8）带宽调整：设置虚拟机的上\下行带宽，当带宽值设置为零，不限制带宽，满足招标文件要求。 9）快照功能：支持系统快照和数据快照，支持手动和自动快照以及自动生成策略，满足招标文件要求。 4. 回收站功能:回收站显示过期的云服务器产品基本信息，包括用户名称、业务编号、IP地址\备注、状态、系统、配置、开通日期\到期日期和操作等基础信息，满足招标文件要求。 存储虚拟化要求： 5. 软件定义存储：采用分布式存储方式，由多台x86架构服务器搭建其存储集群。可根据需求自定义副本数量，支持横向扩容并兼容SAN存储，满足招标文件要求。 6. 多模式存储服务：支持分布式块存储、对象存储和文件存储，满足招标文件要求。 7. 存储生命周期管理：提供开通云存储，新建存储空间，设置空间权限，文件上传与下载，扩容与续费功能，满足招标文件要求。 8. 高速缓存：支持SSD和HDD硬盘混合使用方式，满足招标文件要求。 9. 云盘管理：提供创建、删除、扩容、挂载功能，支持同时挂载到多台虚拟机，满足招标文件要求。 网络虚拟化要求： 10. 采用VXLAN技术：实现1600万个租户数量以满足租户扩展性，满足招标文件要求。 11. 私网管理：可创建用户私网，将同一用户的服务器加入同一私网，不同私网之间相互隔离，满足招标文件要求。 12. 服务器多IP绑定：具备支持同一服务器多IP绑定，满足招标文件要求。 13. VLAN管理：网络管理员可添加、修改VLAN，系统支持多VLAN，满足招标文件要求。 14. IP管理：支持显示公网IP列表、内网IP列表、私网IP列表，支持批量增加、修改、删除IP操作；支持列表查询功能，满足招标文件要求。 15. 混合云专线接入：支持开通混合云专线，用户可自定义专线VALN名称、网卡名称、外网IP和备注信息，满足招标文件要求。 云平台管理要求：  16. 二级管理权限：具备管理员端、用户端登陆两级管理权限体系。管理员端具备最高管理权限，可以根据组织架构合理分配管理权限；用户端具备某一账户内所有资源的管理权限，满足招标文件要求。 17. 数据库管理要求：  1）MySQL：提供创建数据库、帐号、备份等基本功能，支持主从模式、定时备份、数据恢复、SQL审计等功能，满足招标文件要求。 2）Redis：支持查询、开通、升级等管理功能，满足招标文件要求。 3）MongoDB：支持查询、开通、升级等管理功能，满足招标文件要求。 18. 负载均衡管理要求，以下均满足招标文件要求。 1）配置管理：提供负载均衡及节点管理功能； 2）状态管理：显示前端协议和端口、后端协议和端口、负载策略、状态、创建时间\修改时间等； 3）后端服务器：显示实例标识、IP地址\远程端口、业务状态\配置状态\健康状态、系统配置、创建时间\修改时间等。 19. 容器管理要求：显示对应用户的容器业务，用户可开通、配置、删除容器，满足招标文件要求。 20. 提供基础云产品信息展示：提供云服务器、云存储、云负载均衡、云数据库等产品信息的列表展示，包括但不限于：用户名称、业务编号、备注信息、配置信息、操作系统、外网IP、内网IP和宿主机IP、申请时间、到期时间、虚拟机运行状态等信息，满足招标文件要求。 21. 集群资源监控：支持对虚拟化系统的集群资源和虚拟机资源进行监控，包括但不限于CPU资源、内存资源、硬盘资源等，满足招标文件要求。 22. 计费管理：支持系统计费管理，用于财务核算，满足招标文件要求。 23. 物理机管理：支持添加、修改和删除物理机等操作，满足招标文件要求。 24. 任务信息展示：在管理页面中，当有任务在执行时，显示任务信息状态，以方便管理员了解当前任务执行情况，满足招标文件要求。 25. 账户管理：帐户管理为管理员特有的功能，提供普通用户的添加、查询、密码重置、禁用和密码修改等功能，满足招标文件要求。 26. 脚本管理：支持脚本列表展示，支持添加、修改和删除等功能，满足招标文件要求。 27. 功能模块管理：管理员可选择是否开启某一模块的管理权限功能，包括但不限于财务统计权限、开通虚拟机\指定IP权限，满足招标文件要求。 28. 消息管理：主要对平台内的业务操作进行消息提醒，消息类别包括但不限于服务消息、故障消息、系统消息，满足招标文件要求。 29. 搜索功能：管理平台中，具备搜索功能，用户可输入产品业务编号，搜索云服务器、云数据库、云负载均衡等产品，满足招标文件要求。 30. 监控功能：支持虚拟机监控、节点监控、网络监控和自定义监控功能，满足招标文件要求。 31. 账号管理：提供用户修改密码和基本信息功能，包括登录名、帐户名、邮箱账号、联系人等，满足招标文件要求。 32. 具备图形化界面：用户能够通过web自助服务门户完成开通、修改、销毁等操作，满足招标文件要求。 33. 帮助中心：提供对业务平台基本操作的说明。 服务及资质要求，满足招标文件要求。 34. 服务响应标准：原厂商提供7\*24小时服务，根据故障级别，提供电话、邮件、远程及上门服务，满足招标文件要求。 35. 实施培训：原厂商提供安装部署及培训服务。 4节点授权，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 75000 | 75000 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 2 | 显示器 | 惠普hp n246V | 采用23寸宽屏液晶显示器，屏幕比例16:9，最大分辨率：1920x1080，满足招标文件要求。 | 台 | 200 | 1437.5 | 287500 | 苏州、高创(苏州)电子有限公司 |
| 3 | 存储 | 联想  ThinkSystem DS2200 | 采用双控制器，8G缓存，12盘位，4TSATA\*6硬盘，支持的RAID 0、1、10、5、6,支持512个虚拟磁盘，含一导轨，四个光模块，满足招标文件要求。 | 台 | 1 | 93750 | 93750 | 北京、联想长风科技（北  京）有限公司 |
| 4 | 交换机 | 锐捷RG-S2928G-E V3 | 采用固化24口10/100/1000M自适应端口，4个SFP光口，采用静音无风扇节能设计，交换容量330Gbps，转发性能120Mpps，端口支持10KV防雷击浪涌功能，支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3等三层路由协议，满足招标文件要求。 | 台 | 25 | 4000 | 100000 | 福州、锐捷网络股份有限公司 |
| 5 | 服务器 | 联想  ThinkSystem SR650 | 1. 规格：2U机架式服务器，主板架构采用Intel C622系列芯片组，满足招标文件要求。 2. 处理器：配置两颗Intel银牌4114系列处理器及以上，核心数10个，主频2.2GHz，线程20个；，满足招标文件要求。 3. 内存：配置DDR4，频率2666Mhz，容量192GB，支持24条扩展插槽，支持3TB内存扩展，满足招标文件要求。 4. 硬盘：配置2块SSD固态硬盘，每块容量480GB；配置3块近线SAS服务器机械硬盘，每块容量4TB，满足招标文件要求。 5. 阵列卡配置：配置730-8i独立12Gb 2端口SAS RAID卡(带1GB内存,支持8个SAS口阵列卡，支持RAID0/1/5/6，支持SAS直通模式，满足招标文件要求。  6. M.2 SSD：支持 M.2 SSD的数量2个，满足招标文件要求。 7. 网络接口：板载（集成）4个千兆网口，配置2个万兆光网口，含2个万兆多模光模块，满足招标文件要求。 8. I/O扩展：支持7个PCIe 3.0插槽，满足招标文件要求。 9. 电源：配置冗余双电源，满足招标文件要求。 10. 散热：配置冗余热插拔风扇6个，满足招标文件要求。 配置远程控制卡及安装套件，，满足招标文件要求。 | 台 | 4 | 86250 | 345000 | 北京、联想（北京）信息技术有限公司 |
| 6 | 48口万兆交换机 | 锐捷RG-S6100-48XS4QXS-L | 1. 固化10G接口数48个，40G接口数4个，满足招标文件要求。 2. 支持2个电源槽位，支持3个风扇槽位；支持模块化电源冗余、模块化风扇冗余，电源及风扇支持热拔插，满足招标文件要求。 3、交换容量1.28T；包转发率960Mpps，满足招标文件要求。 4、要求所投设备MAC地址128K，满足招标文件要求。 5、最大功率180W，满足招标文件要求。 6、配置3个模块化风扇，10个万兆多模光模块，满足招标文件要求。 | 台 | 1 | 37500 | 37500 | 福州、锐捷网络股份有限公司 |
| **3、教学管理系统** | | | | | | | | |
| 1 | 教学管理系统 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 软件技术参数： 1、B/S架构，支持基于校园网、互联网的应用，只需要浏览器便可轻松访问，满足招标文件要求。 软件功能参数： 一、课程管理 1、该模块可建立校内课程库，并开放给三种以上角色进行维护，无须审核，可添加、删除、启用、禁用课程，课程库信息可导出及打印，满足招标文件要求。 2、可对校内和校外公开课和优质课评选推荐、开设进行全流程管理，满足招标文件要求。 二、教学计划管理 1、可由各专业部长创建专业教学计划，设置各专业在校修读课程列表及学分要求。并从课程数据库中为各专业添加课程，可复用往年教学计划，达到快速编辑的效果，满足招标文件要求。 2、课程添加时，需可同时设定该课程的学期数、课程考核方式、开课方式、课程学分、课程类别、周学时数，并将所添加课程区分为理论和实训两门课程，并根据业务要求指定调整及审核的人员，满足招标文件要求。 3、课程开设时可自由设置每门课程的任课老师、上课地点、连排学时等信息，并支持对教师、教学场地、班级的周课时的统计，满足招标文件要求。 三、排课选课 1、自动排课时，需对所排课程提供五种及以上的排课限制，排课完成后支持对排课结果进行快速调整，帮助用户快速进行课程编排，满足招标文件要求。 2、智能选课：提供多种选课控制手段及选课处理功能，为学生提供简便快捷、高效的选课平台，满足招标文件要求。 3、教师用户可针对个人的授课安排创建调代课申请，系统可自动筛选并显示可调课或代课的教师用户及节次以供申请者选择，满足招标文件要求。 4、可以根据查询条件进行多维度的课表查询，查询内容需至少包含全校总课表（按班级/按教师/按教室）、教师课表、学生课表、班级课表和教室课表；支持手机客户端课表查询，教师用户可查询班级、教师课表，满足招标文件要求。 5、系统可根据教师的排课及调代课信息，自动统计出老师的课时数，包括总课时，每天的课时，可按照时间段进行查询，满足招标文件要求。 6、对用户登录、关键操作数据记录操作日志，提供查询操作，满足招标文件要求。 四、考务管理 1、考务管理可满足校内、外的考试排考，需涵盖且不限于四种类型校内考试，方便对不同考试进行管理，满足招标文件要求。 2、为合理利用学校内考试场地，校内统考需满足3种及以上排考方式，满足学校的业务需求，满足招标文件要求。 3、提供考务信息查询机制，可在线查看每个考试的安排结果，人性化检索特定课程名称、发起人、考试班级、所属科组等信息，按需导出列表，满足招标文件要求。 4、为方便记录、查询校内考试的考试内容，模块需提供试卷库功能，可对任意考试进行试卷的上传、下载操作，并提供快速查询、导出的功能，满足招标文件要求。 5、智能排考，在统考、社会考试安排中，完成基本信息设置后，后台将通过强大的分析和计算，智能完成考务信息的安排，满足招标文件要求。 五、成绩管理 1、模块支持自定义分制设定，可根据实际情况进行成绩分制设置。最大程度的减少操作，同时满足实际需求，实现成绩的分制划分，满足招标文件要求。 2、模块支持对成绩录入工作的时间限定,可在成绩管理中自行设定需要录入成绩的学生名单，改修录入的教师批次，满足招标文件要求。 3、模块支持成绩录入、补考成绩录入、成绩修改申请，共三种不同场景的成绩录入功能 ，满足用户不同情景中的成绩录入需求，满足招标文件要求。 4、模块支持职业资格鉴定成绩录入、导入，可查询证书获得情况，统计分析取证率，满足招标文件要求。 5、支持多维度成绩查询，可按课程、行政班查询成绩数据，提供列表数据的排序分析，过滤分析成绩的最高分、最低分、平均分、不及格率，满足用户各种维度的查询分析成绩报表，满足招标文件要求。 6、支持查询学生个人成绩档案，支持在线打印、导出，满足用户查询单个学生历年成绩数据，满足招标文件要求。 7、在计算成绩占比时，可针对单一课程的多次平时考试分别设置为最大值、平均值、单一值作为占比，并提供批量设置及发布功能，满足招标文件要求。 六、教师评价 1、根据学校的实际情况，可以自定义指标方案以适应学校的实际的教师评价工作。指标方案编辑界面简洁而灵活，设置简单。后续录入评分后，系统可自动计算出对应时间区间内的日常考核平均得分，满足招标文件要求。 2、以多维度、多角度的方式对教师的工作进行全面的测评：课堂巡查人员对教师教学工作的评测(支持手机客户端登记、查看巡视情况)、学生对教师教学内容的评测(支持手机客户端提交评价信息)、教师日常工作检查等，满足招标文件要求。 3、支持根据设置的考核指标进行评分，评分的数据需要提交审核，审核通过后生效，满足招标文件要求。 4、可自定义指标方案以适应实际量化考核管理办法：指标方案编辑界面简洁而灵活，可自定义指标及权重。只需要简单的设置，后续数据录入即可自动计算出量化考核总分，满足招标文件要求。 5、支持对不同的指标层级和问卷设置不同的考核人，并预设包括教学班学生评任课教师、教学班班主任评任课教师、部门同事互评、部门领导评职员在内的丰富的人事关系供用户选择。同时，系统支持根据不同的考核人自由设置考核评分的权重，以满足学校的各类需求，满足招标文件要求。 6、提供问卷调查功能，可根据实际需要设计问卷模版，支持单选、多选及填空等必要题型，问卷关联到指标后即可使用，问卷成绩自动同步到相应指标中，满足招标文件要求。 7、完整的评估数据及对比分析，包括查看各个考核层级得分情况及各考核等级人数，并提供历年的量化考核成绩对比分析，支持以统计图形式查看，为学校评价教师提供强大的数据支撑，满足招标文件要求。 七、培训管理 1、进修培训管理：详细记录教师进修培训情况，包括进修地点，时间、内容等，提供进修培训申请、审核全流程管理，教师可查询个人进行培训情况，管理人员可查询、统计全校教师培训进修情况，满足招标文件要求。 2、职业培训管理：提供培训相关管理功能，可设置并发布培训项目信息；提供在线注册、培训申请及审核功能，由参加培训的单位或个人在网上提交培训申请，管理人员受理并审核申请；提供费用管理功能，记录学员交费信息，并能对交费情况进行统计分析；提供培训安排功能，智能安排培训教师、场地、时间等，在安排过程中，能够与学生课表进行冲突检测(场地、教师)；能够记录考核认证情况及证书颁发情况；可在网上发起满意度调查、汇总调查结果，满足招标文件要求。 八、教材管理 1、支持教材库的建设、维护教材信息，可根据实际情况进行扩充教材。满足用户维护及管理教材、审核申报教材的需求，满足招标文件要求。 2、支持对不同班级和课程的教材进行采购单的申请和审核，导出采购单进行教材的采购，满足招标文件要求。 3、可根据各班级的授课情况，自动计算得出所需购买书籍数量，满足招标文件要求。 4、支持对采购的教材进行入库及各班领用，可以导出入库和领用相关信息，满足招标文件要求。 5.、支持对库存教材的查询和导出，支持各学期教材领用情况的查询，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 137500 | 137500 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 2 | 学生管理系统 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 1、招生 (1)自主制定招生计划（包括招生人数、招生对象、招生专业、学年学费等信息），满足招标文件要求。 (2)自主设定招生专业，满足招标文件要求。 (3)通过导入或录入学生信息，快速完成学生信息的收集工作，满足招标文件要求。 2、入学管理 (1)批量智能的完成学生预分班，满足招标文件要求。  (2)通过手机扫码的形式，快速获取学生交费状态，手机端快速分配宿舍，完成新生报到操作，满足招标文件要求。 (3)实时统计班级报到情况、交费情况、资料缴纳情况、宿舍分配情况，支持数据图表查看（支持移动端），满足招标文件要求。 3、宿舍管理 (1)创建宿舍楼（宿舍楼名称、所在位置、单元数、楼层数、宿舍数、总可住人数、管理员、管理员电话、宿舍楼状态、入住性别、备注），满足招标文件要求。 (2)批量导入宿舍信息、查看宿舍楼信息、宿舍入住统计表、学生住宿管理（支持调换宿舍）、晚归记录（晚归时间、晚归备注、晚归学生信息）、来访人员登记，满足招标文件要求。 (3)宿舍卫生：支持移动端检查卫生，打分，满足招标文件要求。 (4)宿舍违纪：支持移动端登记违纪信息，满足招标文件要求。 (5)报修记录：支持移动端报修，审批，满足招标文件要求。 4、违纪处分 违纪等级管理、违纪项管理、处分管理（学号、被处分人、班级、处分等级、违纪项、违纪描述、扣取分值、签发人、生效时间）、查看违纪学生，满足招标文件要求。 5、保险理赔 (1)设置保险理赔类型、登记参加保险学生（保险类型、保险金额、有效时限）、登记保险理赔情况（理赔金额、赔偿日期、理赔领取日期、索赔原因），满足招标文件要求。 (2)统计参加保险学生（分年级和保险类别进行统计），满足招标文件要求。 6、心理健康 (1)心理测评数据录入、查看学生心理健康测评数据，满足招标文件要求。 (2)打印心理健康卡； 7、奖学金管理 设置奖学金类别、设置奖学金获得条件、设置奖学金学生名单，满足招标文件要求。 8、评优评先 设置优秀学生类别、设置优秀学生评选条件评（选比例、限学期内不及格课程、限无欠费记录、限学期内无留级/降级记录、限学期内未受过处分）,优秀学生名单，满足招标文件要求。 9、分配班主任 (1)给每个班级配备班主任，满足招标文件要求。 10、贫困档案 (1)贫困学生（支持批量导入贫困学生）、贫困原因，满足招标文件要求。 11、助学金 助学金类别、登记获得助学金学生、查看获得助学金学生、查看学生获得助学金明细、支持移动端查看助学金项目，满足招标文件要求。 12、勤工助学 (1)设置勤工助学岗位、查看勤工助学学生报酬； (2)支持移动端申请勤工助学岗位，审批勤工助学申请，满足招标文件要求。 (3)支持按学年、学期、年级进行筛选，统计勤工助学情况，满足招标文件要求。 13、助学贷款 (1)设置助学贷款项目、 设置助学贷款利率、 设置助学贷款申请条件、 登记学生助学贷款信息、 查看学生助学贷款信息，满足招标文件要求。 (2)打印助学贷款材料、统计学生助学贷款情况、 支持移动端查看助学贷款信息，满足招标文件要求。 14、奖励  学生奖励名称、学生奖励公示，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 125000 | 125000 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 3 | 网络教学平台 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 一、资源中心 1、资源分类管理 （1）系统管理员可自定义资源的类型、类别并实现对资源类型的增删改查操作，满足招标文件要求。 （2）支持将资源设置成教师可见、个人可见、所有人可见的不同级别，满足招标文件要求。 （3）在我的资源模块可以对资源进行自定义文件夹分类，满足招标文件要求。 2、资源审核 （1）可开启审核机制，对上传资源进行审核管理，满足招标文件要求。 （2）支持多级流程审核，可以配置审核流程开关，满足招标文件要求。 3、资源上传 （1）可单个、批量上传资源。可将资源上传至具体的某一章节(可绑定知识点)，实现资源精确管理。支持支持txt、doc/docx、xls/xlsx、pdf、swf等格式文档，支持jpg/jpeg、gif、png、bmp等格式图片，支持flv、f4v、mp4、mp3等多媒体格式，同时支持rar、zip等压缩格式，满足招标文件要求。 （2）上传资源等会获得积分鼓励，满足招标文件要求。 （3）支持删除到回收站的资源进行恢复，过期资源一定时间后会自动删除，满足招标文件要求。 4、资源修改、删除 （1）名师资源：支持名师资源、精品资源标识，并可将名师资源、精品资源筛选出来显示，满足招标文件要求。 （2）资源评分：用户可对资源进行星级评分，结果显示平均分对应星级。每个人只可评一次，满足招标文件要求。 （3）资源排序：用户可按上传时间、浏览量、收藏量、下载量、评分对资源进行排序，满足招标文件要求。 （4）资源查看：用户可对各类资源进行在线查看，满足招标文件要求。 5、资源检索 支持章节/知识点查询，关键词搜索、分类搜索和高级搜索。章节/知识点查询支持从确定的章节或知识点查询；关键词搜索用户可以输入关键词查找到自己需要的资源，并针对资源提供用户查看、下载、收藏的功能；分类搜索用户可以通过平台提供的资源分类功能查找到自己需要的资源，并针对资源提供用户查看、下载\*、收藏功能；高级搜索用户通过综合多个条件查找到自己需要的资源，并针对资源提供用户查看、下载（下载有限制，程序可设置禁止下载）、收藏功能，满足招标文件要求。 6、资源收藏：教师/学生用户将共享资源收藏到我的资源并进行文件夹分类，满足招标文件要求。 7、资源下载：用户将共享普通资源下载到本地电脑（管理员可以关闭下载功能），满足招标文件要求。 8、资源推荐：根据相应栏目自动推荐相应的资源。 9、资源统计：统计平台资源总数，统计单个资源被浏览、收藏、下载的次数，满足招标文件要求。 10、资源共建共享：满足教学的资源需求 （1）支持用户自定义资源类型，满足招标文件要求。 （2）支持所有主流文件格式，满足招标文件要求。 （3）支持资源审核机制，满足招标文件要求。 （4）支持资源评价机制，满足招标文件要求。 二、教学中心 1、构建教与学的网络环境，各类课程信息、课程资源统一有序的管理，满足招标文件要求。 2、资源管理模式：打造个性化课程教学资源库 （1）资源批量上传、收藏下载、智能推荐、资源评价等功能，满足招标文件要求。 （2）资源可按章节/知识点进行精准搜索与管理，提供精品名师资源，满足招标文件要求。 （3）提供精品名师资源，使用流媒体技术，全部资源实现在线播放及阅读，支持HTML5和Flash播放器播放，满足招标文件要求。 （4）资源开放式接口，可与区域性、国家级资源库对接，实现数据共享，满足招标文件要求。 3、精品课程 （1）支持将教学资源和以富文本录入课程信息来组建精品课程栏目，满足招标文件要求。 （2）支持二级目录的菜单树结构展示精品课程，满足招标文件要求。 （3）提交精品课程展示可以配置审核后显示，支持管理员统一管理不同老师的课程展示申请，满足招标文件要求。 4、共享、协作式电子备课：提升备课效果与效率 （1）共享学案/教案库，满足招标文件要求。 （2）随时中断，随时继续备课，满足招标文件要求。 （3）教案/学案的分组发布管理，满足招标文件要求。 （4）支持教务处审核并对教案进行评价反馈，满足招标文件要求。 5、微课系统：定向精准解决知识点学习 （1）流媒体播放器查看微课，满足招标文件要求。 （2）可对微课所属知识点进行有针对性的练习，满足招标文件要求。 （3）支持微课二维码扫描，跨越时间空间进行学习，满足招标文件要求。 （4）评论、点赞、收藏微课，满足招标文件要求。 6、个性化教学：多种教学模式应用 （1）自主创建和管理个性化教学计划，满足招标文件要求。 （2）支持传统教学模式、小组学习、探究式学习、协作学习、个性化学习多种教学模式，满足招标文件要求。 7、教学互动：实时获取教学反馈信息 （1）支持以班级、小组为对象发布课程任务，满足招标文件要求。 （2）支持学生方便快速进行在线作答、提交，满足招标文件要求。  （3）支持客观题自动评判与主观题手动评判，满足招标文件要求。 （4）支持测评信息实时更新反馈，满足招标文件要求。 8、个性化分组管理：实现分层次、个性化教学 （1）支持教师对学生进行灵活分组，满足招标文件要求。 （2）支持以小组为单位进行任务发布、辅导、成绩统计，满足招标文件要求。 9、精品课程管理：实现精品课程展示与管理维护 （1）支持将教学资源和以富文本录入课程信息来组建精品课程栏目，满足招标文件要求。 （2）支持二级目录的菜单树结构展示精品课程，满足招标文件要求。 （3）提交精品课程展示可以配置审核后显示，支持管理员统一管理不同老师的课程展示申请，满足招标文件要求。 三、考试中心 1、智能组卷：快速完成出卷工作，满足招标文件要求。 （1）可设置相关参数，自动从题库抽取试题形成试卷，满足招标文件要求。 （2）可检索、浏览试题库试题内容，手动挑选试题形成试卷，满足招标文件要求。 2、考试管理：规范化考试流程 （1）支持考试计划发布，根据考试计划安排出卷、考试等流程，满足招标文件要求。 （2）支持在线监控考场相关考试数据；，满足招标文件要求。 （3）支持客观题自动评判与主观题手动评判，满足招标文件要求。 3、考试成绩分析：全面分析学生考试情况 （1）支持查看个人成绩和全班成绩，支持考试历史成绩查询，满足招标文件要求。 （2）对试卷进行分析，支持多维度成绩分析，满足招标文件要求。 4、错题管理：系统全面的错题管理与分析 （1）收集平时练习过程中的所有错题，显示错题相关数据信息（如正确率、反思率等），并按课程目录进行分类，满足招标文件要求。 （2）错题可重做，更有针对性地反复练习，满足招标文件要求。 （3）错题附带微视频，更容易学懂，满足招标文件要求。 5、任务菜单：快捷便利的任务栏管理 （1）老师可以对学生快速分组后进行任务评价打分，支持在线即时投票和签到，满足招标文件要求。 （2）学生也可以对教师、课程进行简单评分，满足招标文件要求。 四、个人中心 1、页面个性化配置 （1）支持首页和菜单进行自定义配置；模块可以排序调整，满足招标文件要求。 （2）顶部图片可以自主更换；自由定义展示模版，满足招标文件要求。 2、课程空间页面 （1）支持任务提醒：快速进入未完成、未批改的作业和备课任务内，满足招标文件要求。 （2）教师支持班级快速添加管理后对学生分组，满足招标文件要求。 （3）浏览对应课程页是可以对课程和任课老师进行评价，满足招标文件要求。 （4）非授课班级学生和教师只能浏览部分公共模块，满足招标文件要求。 （5）支持指定课程下人员进行发帖互动交流，也支持不参与课程也能在综合答疑区提问，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 122500 | 122500 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 4 | 实训教学管理系统 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 软件技术参数： 1、B/S架构，支持基于校园网、互联网的应用，只需要浏览器便可轻松访问，满足招标文件要求。 软件功能参数： 一、实训基地与实训设备 1、实习实训基地管理：对实训实习基地信息进行管理，包括基地基本信息，申请实习实训项目，申请实习实训相关材料，实习实训单位的资格审查、违规违法记录，实训实习单位预约登记，满足招标文件要求。 2、实习实训设备管理：对实习实训所需的设备进行管理，包括实习实训设备的出入库管理、报废、维修、设备借用登记、设备日志、设备统计，满足招标文件要求。 3、实习实训项目管理：对实习实训的实验项目进行管理，包括新增项目、项目卡、项目变动情况、项目统计，满足招标文件要求。 4、设备展示：以视频和图片的方式来展示实习实训基地环境和实训实习设备，满足招标文件要求。 二、信息发布 信息发布：线上发布实习实训的资源、方案、安排等信息，可进行发布信息、查询信息、修改信息、打印信息操作，满足招标文件要求。 三、工具与模式 工具与模式：为教师提供实习实训方案设计工具，同时系统支持不同的实训实习模式，对不同的模式适用情况进行介绍。提供实习实训方案设计工具的名称、适用范围、使用对象、工具详情、使用说明书、工具图标、工具来源、工具打开，满足招标文件要求。 四、报名预约 1、报名预约：提供线上实训实习报名预约，可进行查询、查看、统计及打印服务。包括预约须知、实验项目预约、实验仪器设备预约、实验场地预约。其中预约报名的信息包括预约人、预约时间、预约类型、指导老师、预约申请的内容。 2、预约报名审核：对预约报名的人员进行信息审核，审核通过的人员报名成功，不通过的人员没有报名成功，满足招标文件要求。 3、报名成功信息发布：对报名成功的人员信息发布出来，可进行查询、导出、打印操作，满足招标文件要求。 五、实习档案管理 1、教师实训实习档案管理：教师实训实习档案管理包括教师基本信息，实训实习授课情况，教师进企业实践情况，可根据不同权限进行查询、查看、修改、统计、打印操作，满足招标文件要求。 2、学生实训实习档案管理：学生实训实习档案包括学生基本信息、学生培训情况、学生实训实习考勤情况、实习实训过程数据，可根据不同权限进行查询、查看、修改、统计、打印操作，满足招标文件要求。 3、考勤管理：对参加实习实训的师生考勤信息进行管理，方便统计师生的考勤情况。包括考勤接口数据对接、考勤查询、考勤更改、考勤导出、考勤统计功能。考勤统计能够安装院系、专业、班级、个人四个维度进行考勤统计，满足招标文件要求。 六、效果评估 实习实训效果评估：对实习实训的效果进行评估，记录实训实习效果评估情况，包括实训实习结果报告、职业活动覆盖率评估、项目评估、过程评估、教学评估、教师评估、学生职业发展评估，满足招标文件要求。 八、资源库管理 资源库管理：资源库包括实习实训类资源库、实习实训模式库、实习实训标准库、实习实训档案库和资源开发应用规范，可进行相关资源的上传、下载、查询、查看、批量下载操作。实训实习模块包括模式介绍、各种模式的优缺点分析、不同实训模式的规范流程，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 118750 | 118750 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 5 | 教科研管理系统 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 软件技术参数： 1、信息发布：提供灵活的信息发布及查询功能，可快捷地发布通知公告、成果展示、工作制度等，满足招标文件要求。 2、基本信息管理：基于统一的基础数据库，实现基础数据的无缝对接，相关数据不需要重复录入，满足招标文件要求。 3、教科研项目申报：提供线上申报功能，管理人员可设置相应的申报条件，规范申报过程，满足招标文件要求。 4、项目立项：提供专家评审及多级审核机制，可基于不同权限的评审与审核，提供多种实用的统计、分析图表，满足招标文件要求。 5、经费管理：详细记录课题经费入帐及使用明细，自动生成经费使用汇总表，满足招标文件要求。 6、过程管理：可对课题进度及变更情况进行全程监控，并提供相应的预警提醒，满足招标文件要求。 7、结题管理：详细记录结题情况，可对结题相关材料进行归档管理，满足招标文件要求。 8、成果管理：支持多种类型成果及相关资料管理，包括论文全文、著作、教材封面及版权、专利证书等信息，满足招标文件要求。 9、获奖管理：支持两种方式获奖信息录入：教科研人员既可在线提交获奖信息及相关附件，科研管理人员审核确认；教科研管理人员直接录入获奖信息，满足招标文件要求。 10、评价考核：包括教科研工作量计算和教科研奖励两大方面，提供工作量计算公式编辑器，灵活设置计算公式，并可对参与计算的各项参数进行系数设置；可灵活设置各类奖励标准，根据课题立项、成果、获奖信息自动计算相应教科研奖励，满足招标文件要求。 11、文档管理：以课题为主线，对相关文档进行集中展示、查看、下载，包括项目申报书、立项批准书、中期检查报告、结项报告、获奖证书等，满足招标文件要求。  12、提供丰富的统计分析图表，能够多维度对教科研整体情况进行统计分析，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 112500 | 112500 |  |
| 6 | 资产管理系统 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 支持PC端、Android端、iOS端完整功能操作，满足招标文件要求。 1、首页统计 (1)资产状态总览：资产总数、资产总额、闲置资产、已清理资产，满足招标文件要求。 (2)资产日常使用情况表（支持按天、月两种查询方式），满足招标文件要求。 (3)仓库库存实况图（仓库名、当前库存、金额、已领用物品数目），满足招标文件要求。 (4)资产类别分布图（按资产类别统计资产数目），满足招标文件要求。 (5)支持移动端查询统计数据，满足招标文件要求。 2、资产入库（同时支持移动端和PC端入库、支持批量入库），满足招标文件要求。 (1)资产入库是资产管理的核心工作，详细记录资产的使用情况与状态变化，满足招标文件要求。 (2)登记资产信息（包括资产条码、RFID标签码、资产类别、资产名称、规格型号、SN号、计量单位、金额、购入时间、使用人、使用部门、资产来源、使用期限、生产厂家、备注、资产图片），满足招标文件要求。 (3)支持批量导出资产列表 打印资产标签 打印入库单，满足招标文件要求。 3、领用登记 记录员工资产领用情况、支持批量导出领用信息、支持移动端操作、查看领用信息，满足招标文件要求。 4、资产清理 创建清理单、登记清理资产、查看清理资产的信息、支持移动端操作、查看资产清理信息，满足招标文件要求。 5、资产借用 记录资产借用信息、支持资产归还操作、支持移动端操作、查看借用信息，满足招标文件要求。 6、资产调拨 记录资产在部门间的调拨信息、查看调拨的资产信息、支持移动端操作、查看资产调拨信息，满足招标文件要求。 7、资产维修 创建维修单（包括维修单号、维修日期、报修人、维修花费、维修内容、备注）、记录需要维修的资产，满足招标文件要求。 支持移动端一键报修操作、查看资产维修信息，满足招标文件要求。 8、资产盘点  (1)支持安卓、ios移动端，及扫码盘点功能，满足招标文件要求。 (2)支持移动端RFID扫码盘点，扫描距离2.5米，实现走一圈，完成资产盘点工作，满足招标文件要求。 (3)生成盘点报告，满足招标文件要求。 9、耗材管理 (1)物品入库（支持自定义物品入库单价、数量、入库仓库），满足招标文件要求。 (2)物品出库（支持出库自动减库存），满足招标文件要求。 10、分析报表 (1)资产出入库统计、员工资产查询、资产统计汇总、资产使用统计汇总、月入库统计、资产到期统计、资产清理统计，满足招标文件要求。 (2)物品实时库存查询、物品领用表，满足招标文件要求。 (3)支持移动端查看各类统计报表，满足招标文件要求。 11、基础设置 资产类别设置、资产条码规则设置、仓库设置、物品类别设置、物品档案，满足招标文件要求。 12、支持不同页面风格切换，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 120000 | 120000 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 7 | 办公管理系统 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 1、日常办公 日常办公涉及到发文、收文等的处理，可实现文档留痕、电子签章、电子签名、自动提醒(在线消息、手机短信)等，满足招标文件要求。 通过灵活地定义工作流程、环节及流向(可以实现分叉与汇合、可以区别主办与协办)，为相关人员设置相应的工作办理权限，满足招标文件要求。 (1)拟办工作：根据工作流程的使用权限选择相应的流程发起一项工作，满足招标文件要求。 (2)待办工作：针对他人发来的工作，自动提醒待办；查看、签收、退回他人发来的工作，满足招标文件要求。 (3)在办工作：对于已签收的工作，根据工作流程中相应环节定义的方式与权限进行办理；针对在办工作，自动提醒超时(催办) ，满足招标文件要求。 (4)转发工作：查看下一环节办理人接收工作的情况，满足招标文件要求。 (5)委托办理：将需要自己办理的部分或全部工作临时委托给他人办理，满足招标文件要求。 (6)已办工作：查看自己办理过的工作；针对自己办理过的工作，自动提醒办理完毕，满足招标文件要求。 (7)流程监控：作为流程管理者，可对所管理流程中的工作办理情况进行实时监控，满足招标文件要求。 2、会议管理 会议管理涉及到会议安排、会议通知、会议纪要、会议反响和会议查询，满足招标文件要求。 3、信息资讯 信息资讯涉及到新闻公告、文件下载、办公指南、规章制度、电子论坛、在线查询(含列车时刻和天气预报)、资讯管理(含资讯维护和公告发布)等，满足招标文件要求。 4、个人事务 个人事务涉及到日程安排、通讯录、联系组管理、在线消息、修改个人密码与查看登录日志，满足招标文件要求。 5、即时通讯 即时聊天工具，实现个人群组管理沟通，代办事项提醒等功能，满足招标文件要求。 6、内部短信 内部短信：用内部短信实现OA重要信息的提醒，用户能自行查看、管理内部短信，满足招标文件要求。 7、文件柜 支持建立多级目录，可方便地将目录共享，共享时可以设置阅读和修改权限。可将公共文件柜、内部邮箱里的附件方便地转存入个人文件柜，在发邮件时，可以直接从个人文件柜中选择文件。每个人可以查阅到别人共享给他的个人文件柜，可以查询到自己分配的空间大小和使用情况。管理员可以为不同用户分配空间，满足招标文件要求。 8、系统管理 涉及到参数设置、权限管理、流程定制、文档模板、数据库维护与登录日志，为系统管理员提供实时监控平台运行的有效手段，满足招标文件要求。  9、提供移动端 提供整体移动端办公系统集成现有数字校园产品，打造一体化办公方案，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 131250 | 131250 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 8 | 人事管理系统 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 1、招聘管理 各单位申报招聘岗位； (1)人事审批后，生成全校招聘岗位信息列表并发布，满足招标文件要求。 (2)应聘人员在线申报岗位，满足招标文件要求。 (3)人事初审（人事可查询、筛选、下载简历，邀请面试、填写审批意见），满足招标文件要求。 (4)部门复审（复试，填写审批意见），满足招标文件要求。 支持报到入职，满足招标文件要求。 2、员工档案  (1)通过职工号、姓名、单位等检索条件，可以查询到某人或某部分人的档案信息（包含员工信息、党政职务、技术职务、工作经历、企业兼职、社会兼职、岗位证书等），满足招标文件要求。 (2)系统自动生成员工通讯录，人事处可自主设置通讯录展示的员工信息，满足招标文件要求。 (3)员工合同的管理，包括合同记录，合同续签等功能，满足招标文件要求。 (4)支持按月份查询试用、正式合同到期记录，满足招标文件要求。 3、组织架构 (1)人事处可创建部门，完成部门创建后，可一键生成组织架构，满足招标文件要求。 (2)人事处可进行内部职级、职位的初始化设置操作，满足招标文件要求。 (3) 新增部门时，支持创建父级、子级层级结构，满足招标文件要求。 4、社保管理 (1)人事处可根据实际情况，创建不同的参保方案，并未每个参保方案设置相应的参保人员，满足招标文件要求。 (2)系统每个月会自动生成学校社保账单，个人社保账单，满足招标文件要求。 5、考勤假期 (1)员工通过手机定位打卡，系统自动统计员工打卡情况（打卡方式：GPS、WIFI定位），满足招标文件要求。 (2)人事处可查看员工每日、月度打卡情况，满足招标文件要求。 (3)人事处可自主设置考勤方案，合理安排考勤人员，满足招标文件要求。 流程2—请假 (1)员工在移动端或PC端提交请假申请，满足招标文件要求。 (2)人事处审批或根据权限上报学校，满足招标文件要求。 (3)审批通过后，系统自动更新考勤表，满足招标文件要求。 流程3—加班 (1)人事处设置加班规则，满足招标文件要求。 (2)员工提交加班申请，满足招标文件要求。 (3)单位审批或根据权限上报学校，满足招标文件要求。 (4)审批通过后，系统自动更新考勤表，满足招标文件要求。 6、员工培训 (1)培训需求调研，人事处可向教职工群发培训通知，满足招标文件要求。 (2)人事处可事先上传培训资料（文档+视频），满足招标文件要求。 7、员工异动 (1)人事处可对员工的离岗、离职、离校、离退休进行记录和管理，满足招标文件要求。 (2)人事处可对员工的编制异动、员工的调动、国内进修进行管理，满足招标文件要求。 8、薪资福利 (1)新入员工的定岗定薪，满足招标文件要求。 (2)人事处可自主设置工资结构（岗位工资、提成、绩效工资、报销、工龄工资等，可自主设置工资结构字段），满足招标文件要求。 (3)人事处可设置多个津贴方案，并为每个津贴方案设置对应的人员，满足招标文件要求。 (4)系统支持一键发送工资条，满足招标文件要求。 (5)人事处操作员工调薪，系统自动生成员工调薪表，满足招标文件要求。 9、报表中心 可设置模板，可根据模板自动生成相关人事信息图表，（例如：员工状态统计、人员构成分析、职位人员统计），满足招标文件要求。 10、温馨提示  (1)人事处可按月查看员工生日信息，并可给过生日的员工发送电子生日贺卡，支持定时发送，满足招标文件要求。 11、自动提醒  通过设置通知时间和接收人员，可实现生日通知、转正通知、合同续签通知的自动提醒，满足招标文件要求。 13、公告 (1)支持公告的发布，支持自定义公告接收人员，接收部门，满足招标文件要求。 (2)支持发布附件公告，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 116800 | 116800 |  |
| 9 | 财务管理系统 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 软件技术参数： 1、B/S架构，支持基于校园网、互联网的应用，只需要浏览器便可轻松访问，满足招标文件要求。 软件功能参数： 1、包括从凭证到账簿、报表输出的基本帐务处理和内部利息、经济核算、财务分析、银行对帐等功能，满足招标文件要求。 2、可自定义会计科目，可自主设置各科目的辅助信息项，并自由配置各科目必须附加信息项、核算信息项、汇总信息项，满足招标文件要求。 3、可多人同时录入不同凭证不冲突，凭证号自主生成，并保证连续，满足招标文件要求。 4、录入凭证时可快捷保存可复用的摘要短语，并可快捷调用常用短语、部门、姓名、往来单位、固定资产等信息作为摘要组成部分，满足招标文件要求。 5、录入凭证时支持复制上行、复制凭证、生成模式凭证、生成年度结转等功能，满足招标文件要求。 6、录入科目代码或科目/部门姓名/往来单位/固定资产等拼音首字时，具备一键一提示功能，方便快捷录入，满足招标文件要求。 7、每个会计人员可分配不同字号，每个凭证有不同字号，满足招标文件要求。 8、银行对账可以设置允许相差天数、收付方式、支票号，可自动勾对，也可手动补充勾对，单位帐可以随时直接查看凭证，满足招标文件要求。 9、有灵活的分层次统计汇总的查询方式，可自由设置账簿查询格式、账簿打印格式，自定义账簿分组汇总、分页打印，查看账簿时，可随时过滤或展开账簿内容，调整汇总项、分页项，可逐层分解分类账，并追溯查到凭证，满足招标文件要求。 10、可以自定义报表，自主设置财务报表项目及计算公式，可分部门输出报表，满足招标文件要求。 11、可自定义经济核算方式，自主设置核算方案、核算层次、计息模式、费用汇总公式等，满足招标文件要求。 12、有完整强大的财务分析功能，能进行非明细科目的子目结构分析、核算项目结构分析、资产负债结构、损益分析，能呈现各科目发生额/余额发展趋势，所有分析提供各种图表，满足招标文件要求。 13、自带人民币大写输出器，支持即时显示所录数字表示的人民币大写金额，满足招标文件要求。 14、支持同时执行多个事务，方便交叉查阅、录入，满足招标文件要求。 15、各类查询结果支持即时打印，任何打印均可预览，并支持输出word/excel/jpg/gif/html等文件格式，满足招标文件要求。 16、系统运行期间，如果连续30秒没有操作，自动退出操作员权限，任何人重新操作时，必须重新输入操作员密码，避免系统空闲时外人操作。 17、操作日志完整，记录每次操作所使用的电脑、操作者、时间、详细操作内容，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 121150 | 121150 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 10 | 后勤管理系统 | 景安智慧校园管理系统v1.1 | 软件技术参数： 1、基本信息管理：基于统一的基础数据库，实现基础数据的无缝对接，相关数据不需要重复录入，满足招标文件要求。 2、人员管理：详细记录后勤人员的基本信息、岗位及变更信息，可对出勤及违规情况进行跟踪管理，满足招标文件要求。 3、基础设施建设：可对校内基础设施的建设、校内各类场馆及使用情况进行管理，包含基建项目申报、审批、合同签订及竣工验收全过程管理，实现对学校，主管领导可随时查看建设情况，满足招标文件要求。 4、消防设施设备管理：对消防设施设备台账、维护保养过程进行全程跟踪，设备管理员、保管人、主管领导均可随时查看维护保养进度，维修完成后报修人员可进行评价，满足招标文件要求。 5、设施设备维修管理：可实现设施设备维修全流程管理，可直接使用资产系统中的设备信息，满足招标文件要求。 6、详细记录派单及维修情况，报修人可对维修情况进行评价，满足招标文件要求。 7、物业管理：可对校内师生提供多种线上服务，可在线受理师生投诉与建议等，满足招标文件要求。 8、安全保卫管理：能够快速查看人员当日来访情况，通过对白名单、黑名单的管理，实现来访快速办理及预警提醒，满足招标文件要求。 9、绿化保洁管理：可对绿化保洁计划及执行情况进行管理，管理人员记录保洁、绿化检查情况，满足招标文件要求。 10、餐饮管理：可对抽样留样、卫生检查、饮食安全、消防保障情况及各类违规情况等进行详细记录，满足招标文件要求。 11、对原料采购进行全过程管理，管理人员通过食谱管理功能提交每日食谱，采购管理人员使用采购管理功能结合食谱基本信息汇总采购数量，经过与库存信息的比较之后形成采购计划，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 121250 | 121250 | 郑州、郑州市景安网络科技股份有限公司 |
| 11 | 自动运维系统 | 杭州美创运维一体机 | 1.采用B/S架构，支持中文管理界面；支持集中式和分布式部署方式，实现跨机房的数据中心运维监控；监控对象采用无代理方式部署，支持SNMP、SSH、JMX等采集模式，采集过程要求不影响监控对象的性能，满足招标文件要求。 2.支持IBM、HP、DELL、联想、曙光、浪潮等主流物理服务器监控，包括对服务器的硬件状态进行自动告警，包括：CPU、硬盘、电源、风扇、RAID卡等，满足招标文件要求。 3.支持华为、H3C、思科、锐捷等主流网络设备监控，包括监控网络设备的在线状态。对网络线路运行状态监控，包括线路连通性、线路响应时间、线路流量、线路带宽利用率、线路错包率、线路丢包率等信息。对网络设备接口状态进行监管，包括接口状态、接口流量性能等信息，满足招标文件要求。 4. 支持SQL 执行生命周期完整监控，包括：登录、解析、执行、提交。通过SQL执行次数、SQL执行时间，主观展示SQL执行性能瓶颈，满足招标文件要求。 5. 内置巡检平台：以上班、下班自动巡检作为入口，发现告警和错误，支持问题下钻溯源，并根据定位问题自动匹配解决方案和工具，实现故障解决闭环，满足招标文件要求。 支持全面巡检，巡检项包括：数据库可用性、空间管理、安全性、可靠性、性能、错误、主机资源、数据库资源、数据库软件、数据库参数、系统参数等，满足招标文件要求。 提供可视化和文字性两种报告，支持在线和以Word文档导出两种方式查看巡检报告，满足招标文件要求。 6. 支持数据库性能自动分析和提供数据库智能优化建议。性能解析项包括：主机资源、数据库内存、会话登录、SQL解析、SQL执行，满足招标文件要求。 7. 支持SQL审核智能定位低效Top10 SQL语句，并自动给出优化建议方案，满足招标文件要求。 8. 智能诊断模式支持智能诊断模式，采用大数据技术和机器学习技术，智能识别异常，并发送警告。智能诊断内容包括：智能识别性能异常点。智能识别目标的异常波动。智能判断问题的目标归属。智能告警风暴过滤。智能告警合并，满足招标文件要求。 9. 一张大屏可以直观显示监控对象的健康指数，并根据阀值自动告警。从流程及时间模型的角度联动展示各项指标，清晰定位问题环节。常见运维故障（80%以上）及隐患能从大屏中直观展示及告警，满足招标文件要求。 | 套 | 1 | 37500 | 37500 | 杭州、杭州美创科技有限公司 |
| **4、触控一体机** | | | | | | | | |
| 1 | 触控一体机 | 创维 70E91FM\_F | 硬件配置： 1. 屏幕尺寸：70英寸 LED 液晶A规屏,显示比例16:9，亮度500cd/m2，对比度5000：1，可视角度175°，满足招标文件要求。 2. 具备防眩光和防划伤钢化玻璃（透过率87%，光泽度（AG）面80±15，雾度5%-14%，表面硬度7H），符合防眩光和防划伤钢化玻璃的相关标准，满足招标文件要求。 3. 图像物理高清分辨率1920×1080 ，满足数字全高清1080P要求，具备防蓝光技术，满足招标文件要求。 4. 内置电脑：CPU: INTEL I3、内存：DDR3 4G、硬盘：128G、芯片组：Intel H81 ，满足招标文件要求。 5. 一体机win7系统具备一键还原功能，满足招标文件要求。 6. 拥有前置MHL移动终端高清影音标准接口，方便手机、数码相机、数字摄影机等多媒体设备连接，画面快速同步，显示画面清晰优质，满足招标文件要求。 7. 产品具有六色（RGBCMY）色彩提升技术，要求对图像的彩色可以分红（R）、绿（G）、蓝（B） 、青（C）、品红（M）、黄（Y）六种彩色分量在不同的亮度层次上对色调、饱和度分别单独的进行调节，满足招标文件要求。 8. 支持H.265解码【高效视频编码（High Efficency video Coding)】：在网络环境较差的学校，H.265解码可以减少70-80%的带宽消耗，从而更流畅地播放高清视频课件，即使是4K甚至8K视频也可快速放映，让课堂更精彩，满足招标文件要求。 9. 前置端子：HDMI/MHL\*1二合一，PC USB\*1，TV USB\*1,Touch USB\*1，满足招标文件要求。 10. 触摸屏具有防光干扰功能，能在照度90K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作，满足招标文件要求。 11．支持DTMB地面数字电视，满足招标文件要求。 12. 内存清理功能：支持一键清除产品内存，加快运行速度，满足招标文件要求。 系统软件： 1、电子白板软件 为教育局及下属学校/学校所有教师提供备授课一体化软件服务，每个老师有自己单独的备课软件账号，教师在备课过程中可随时一键切换到授课模式，帮助教师提高备课和授课的效率，满足招标文件要求。 本服务提供内容包括： （一）后台管理 (1)各学校用户可以维护本校的校本库资源，满足招标文件要求。 (2)根据用户的账号权限，可以查看教师用户使用数据报告，满足招标文件要求。 （二）备课模式： (1)提供云端教育资源库，教师可在云端资源库找到大量丰富的公共课件及教学素材，满足招标文件要求。 (2)提供校本库功能，学校管理员可在校本库中自建教材目录，老师可以上传教学素材到校本库中，也可以下载其他老师上传的教学素材，并且可以将网盘中的教学素材一键分享到校本库中，满足招标文件要求。 (3) 教师可对授课教材版本、年级、学科、课程章节进行选择和切换，同时支持设置为默认选项，方便教师快速进入要上的课程，满足招标文件要求。 (4)云端教育资源与教材目录相匹配，目录可匹配至年级、学科、教材版本、课程章节，教师备课时直接进入目录，无需搜索，云端教育资源库自动提供与当前课程相匹配的所有课件、教案、视频、图片、动画、音频和习题等教学素材，满足招标文件要求。 (5)一键调用云端教育资源库中课件的所有页面，也可以选择直接插入课件中的指定页面，满足招标文件要求。 (6)支持快速插入图片、视频、动画和音频等教学素材，满足招标文件要求。 (7)支持所有的教育资源和教学工具能够直接在PowerPoint/WPS上进行编辑和操作应用，无需使用第三方的编辑器，满足招标文件要求。 (8)各类资源支持关键字模糊搜索查找，满足招标文件要求。 (9)支持在编辑课件过程中预览、拖拽、插入所需的教学资源和素材，满足招标文件要求。  (10)支持教师创建新题目，可编辑多种题型，可对编辑好的试题进行预览和试做，并提供习题范例，支持范例预览和导入，提供的习题类型不少于25种，包括单项选择题、多项选择题、填空题、连线题、主观题、阅读理解/材料题等基础题型，连连看、猜词游戏题、记忆卡片等趣味题型，满足招标文件要求。 (11)提供网盘功能，教师可以将课件、视频、图片、Flash、音频等教学资源上传到网盘，满足招标文件要求。 (12)支持PPT主题一键换肤，快速美化课件，提供PPT主题资源10个，满足招标文件要求。 (13)支持使用常用的第三方账号注册登录包括QQ、微信、微博、邮箱等，满足招标文件要求。 授课模式： （三）授课模式： (1)教师编辑完课件后，可一键从备课模式切换到授课模式，满足招标文件要求。 (2)需为教师提供不少于6种授课工具，包括学科工具、互动工具、画笔、橡皮擦、清除墨迹、返回桌面等功能，满足招标文件要求。 (3)使用学科工具时，可运用的课时工具不少于70种，至少包括生字卡、朗读工具、绘制电路图、物理合力、天平、掷骰子、图形切割、植树工具、模拟时钟、立体展开还原工具、抽卡牌等常用工具，其中图形切割工具不少于16种几何图形，并支持教师讲解时对图形的移动和旋转，支持学科工具快速搜索和一键式插入，满足招标文件要求。 (4)提供数学常用几何及教学工具，几何工具提供至少15种平面几何图形及10种立体几何图形，所有几何图形均可以旋转、缩放大小，其中教师使用平面几何图形讲解时，可随时显示图形边长长度、角度度数，以及可修改图形填充色和边框颜色，教学工具提供不少于5种，包括圆规、量角器、直尺等常用的工具，满足招标文件要求。 (5)使用互动工具时，至少提供7种授课交互功能，需包括放大镜、黑板、聚光灯、计时器、百科、随机组队、团队竞赛等，满足招标文件要求。 (6)画笔工具需提供不少于6种颜色的画笔，包括红色、蓝色、黑色等常用颜色，方便老师授课时做标记，满足招标文件要求。 (7)授课模式支持教师跨平台、多手机终端应用，提供二维码扫描的方式快速下载移动控制软件，实现教师课堂移动教学。移动控制软件需支持Android和iOS设备，满足招标文件要求。 （四）(8)使用手机移动设备进行移动授课时，需提供包括页面跳转、鼓励、画笔、图片快传、放大镜、黑板、聚光灯，视频快传、激光笔等9种及以上的远程控制功能，满足招标文件要求。 教学资源： (1)教学资源内容包括小学教育、初中教育、高中教育等资源，资源应涵盖习题、课件、教案、多媒体、3D教学资源等。学校用户可根据云平台中提供的公共资源进行有选择的下载相应资源，满足招标文件要求。 (2)提供主流教材版本的教材资源，包括人教版、北师大版、外研社等，提供小学、初中、高中全学段教材资源，其中学科覆盖语文、数学、英语、化学、物理、生物、历史、地理，满足招标文件要求。 (3)提供覆盖小学教育、初中教育、高中教育的全学科课件，课件入库总量60000个，满足招标文件要求。 (4)教学资源库中的习题需涵盖人教版小学、初中、高中的全学科，入库总量700000题，满足招标文件要求。 (5)提供多媒体教学资源，总量270000个，满足招标文件要求。 (6)提供3D教学资源，总量37000个，满足招标文件要求。 2、移动授课软件 多媒体交互式一体机可自建热点与移动终端设备进行无线连接，实现传输图片、音频功能，可将手机、PAD 等设备拍摄的照片实时上传至多媒体交互式一体机上，丰富课堂展示效果，满足招标文件要求。 | 台 | 20 | 18125 | 362500 | 深圳、创维光电科技（深圳）有限公司 |
| 2 | 集中控制系统 | 创维 集中控制系统V1.0 | 1.后台控制端采用B/S架构设计，可在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，满足招标文件要求。 2.账户管理：管理员账户可以任意添加或删改普通用户的账户信息，设置不同用户的使用权限，满足招标文件要求。 3.分组管理：可对学校的所有触摸一体机按年级、班别进行分组管理，满足招标文件要求。 4.报表管理：显示一体机常用信息（信号源、音量、是否开关机、开机时间等状况），并对相关参数统计展示，满足招标文件要求。 5.计划任务：可远程对选定的触摸一体机做定时信息、文件下发，开关机设置，可实现单次、每日循环、每周循环，满足招标文件要求。 6.开关控制：可远程对选定的触摸一体机做实时的开关机，满足招标文件要求。 7.触摸开关控制：可远程批量控制触摸开关，实现禁用与启用功能，满足招标文件要求。 8.信号源切换：可批量实现一体机产品统一信号源通道切换，满足招标文件要求。 9.显示状态控制：可远程对选定的触摸一体机进行音量调节，并可设置整机的图像模式和声音模式，满足招标文件要求。 10.频道切换：可远程对选定的触摸一体机进行频道切换，让其统一切换到指定的频道，满足招标文件要求。 11.课堂打铃、紧急通知：可远程对选定的触摸一体机进行远程打铃、紧急通知，满足招标文件要求。 12.文字信息发布：可远程对选定的触摸一体机实时发布文字公告信息，可设置播放次数，提供多种信息发布模板，满足招标文件要求。 13.校园直播：支持校园视频广播功能，校园管理者实现全校或对应班级师生实时广播对话，满足招标文件要求。 14.实时屏幕监控：可实时远程同时监控多台或指定某一台一体机的使用现状,多台监控状态下可以4宫格9宫格浏览一体机实时画面的功能，以解决管理员查看多台一体机实时画面的需求，满足招标文件要求。 15.远程桌面控制：可对选定的触摸一体机进行远程桌面控制，满足招标文件要求。 16.文件管理：管理触摸一体机上的文件，可上传、下发、删除等，满足招标文件要求。 17.文件分发：可按单台或批量的形式向触摸一体机发送文件，发送后可选择实时打开或不打开，满足招标文件要求。 18.电脑监控：可监控任意触摸一体机CPU温度、内存、硬盘等使用情况，温度过高、存储空间过大发出警告，满足招标文件要求。 19.电脑清理：客户端一体机可实现电脑中内存、回收站、浏览器、日志及临时文件清理，满足招标文件要求。 20.客户端文件上传：客户端一体机上传文件到服务器，也可以接收服务器发送的文件，满足招标文件要求。 21.远程GHOST:校园集控系统应具有在浏览器上操作进行远程备份一体机系统，并且能控制多台一体机同时进行系统还原的功能，以解决批量系统重装还原的需求，满足招标文件要求。 | 套 | 20 | 1250 | 25000 | 深圳、创维光电科技（深圳）有限公司 |
| 合计（人民币） | | 大写：肆佰壹拾壹万伍仟捌佰零捌元整 小写：4115808元 | | | | | | |