

杭州学军中学桐庐学校竣工配套设施设备（网络建设一期）项目

合同编号：ZJCT6-XJZX 2024-02

政府采购合同

（货物类）

第一部分 合同书

项目名称：杭州学军中学桐庐学校竣工配套设施设备（网络建设一期）项目

甲方：杭州学军中学桐庐学校

乙方：杭州晓雷科技有限公司

签订地：浙江省杭州市

签订日期：2024 年 4 月 28 日

杭州学军中学桐庐学校按照公开招标方式对杭州学军中学桐庐学校竣工配套设施设备（网络建设一期）项目进行了采购。2024年4月15日，杭州学军中学桐庐学校确定杭州晓雷科技有限公司为本项目的中标供应商。

在中标通知书发出之日起30日内，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则和采购文件确定的事项，经杭州学军中学桐庐学校（以下简称甲方）和杭州晓雷科技有限公司（以下简称乙方）协商一致，签订本合同，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

货物清单一栏表

序号	产品名称	单位	数量	技术参数	质量
1	杭州学军中学桐庐学校竣工配套设施设备（网络建设一期）项目	批	1	详见后附合同设备清单	合格

1.3 价款

本合同总价（含税）为：¥4187540元（大写：肆佰壹拾捌万柒仟伍佰肆拾元整人民币）。分项价格表详见附件。

1.4 履约保证金

乙方否（是/否）需要支付履约保证金。若需要支付履约保证金的，则：

- 1.4.1 履约保证金的比例为合同金额的 / %；
- 1.4.2 履约保证金支付方式详见合同专用条款；

1.4.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利；

1.4.4 甲方在项目验收结束后及时退还履约保证金。甲方在项目通过验收之日起5个工作日内将履约保证金无息退还乙方，逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延退还一日的应退还而未退还金额的0.05%计算，最高限额为本合同履约保证金的20%。

1.5 预付款

甲方是（是/否）需要支付预付款。若需要支付预付款的，则：

1.5.1 预付款比例、支付方式、时间详见合同专用条款；

1.5.2 预付款的扣回方式详见合同专用条款；

1.5.3 预付款的担保措施详见合同专用条款。

1.6 资金支付

1.6.1 甲方应严格履行合同，及时组织验收，验收合格后及时将合同款支付完毕。对于满足合同约定支付条件的，甲方自收到发票后5个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，有条件的甲方可以即时支付。甲方不得以机构变动、人员更替、政策调整、单位放假等为由延迟付款。

1.6.2 资金支付的方式、时间和条件详见合同专用条款。

1.7 货物交付期限、地点和方式

1.7.1 交付期限：合同专用条款；

1.7.2 交付地点：合同专用条款；

1.7.3 交付的方式：合同专用条款。

1.8 违约责任

1.8.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的0.05%计算，最高限额为本合同总价的20%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.8.2 除不可抗力外和财政预算调整外,如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款,那么乙方可要求甲方支付违约金,违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.05%计算,最高限额为本合同总价的20%;迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起,乙方有权在要求甲方支付违约金的同时,书面通知甲方解除本合同;

1.8.3 除不可抗力外,任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务,经催告后在合理期限内仍未履行的,或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的,或者任何一方有腐败行为(即:提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)或者欺诈行为(即:以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为)的,对方当事人可以书面通知违约方解除本合同;

1.8.4 除前述约定外,任何一方未能履行本合同约定的义务,对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等,且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式;

1.8.5 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间,书面通知甲方暂停采购活动的情形,或者询问或质疑事项可能影响中标或者成交结果的,导致甲方中止履行合同的情形,均不视为甲方违约。

1.8.6 违约责任 合同专用条款另有约定的,从其约定。

1.9 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方当事人均可通过和解或者调解解决;不愿和解、调解或者和解、调解不成的,可以选择以下第 1.9.2 条款规定的方式解决:

1.9.1 将争议提交 合同专用条款 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决;

1.9.2 向 合同专用条款 人民法院起诉。

2.0 合同生效

本合同自双方当事人盖章签字时生效。

甲方:
统一社会信用代码:



乙方: 杭州晓雷科技有限公司
统一社会信用代码或身份证号码:
91330105762033431K



住所：

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：

邮政编码：

电话：

传真：

电子邮箱：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

住所：杭州市西湖区塘苗路 18 号

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：孟柄潜

约定送达地址：杭州市西湖区塘苗路
18 号

邮政编码：310012

电话：0571-56831912

传真：0571-56020181

电子邮箱：2218829944@qq.com

开户银行：中国建设银行杭州华星支
行

开户名称：杭州晓雷科技有限公司

开户账号：33050161678300000947

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标或成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标或成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标或成交供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标或成交供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标或成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标或成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿，乙方还应及时澄清相关信息，使甲方声誉免受损害，甲方保留追责的权利。

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距

离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 乙方提供产品及相关快递服务的具体包装要求应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

2.4.3 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 技术资料 and 保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.9 延迟交货

甲乙双方签订合同后，乙方应按照合同约定履行合同义务，除不可抗力外，乙方不得延迟交货。在合同履行过程中，如果因不可抗力，乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通

知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.10 合同变更

合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.11 合同转让和分包

2.11.1 合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11.2 乙方采取分包方式履行合同的，甲方可直接向分包供应商支付款项。

2.12 不可抗力

2.12.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.12.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.12.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.12.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.13 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.14 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.15 合同中止、终止

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.16 检验和验收

2.16.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，甲方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.16.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.16.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.17 通知和送达

2.17.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的传真或电子邮件 _____ 发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于 3 个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.17.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.18 合同使用的文字和适用的法律

2.18.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.18.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
1.4.2	本项目无需缴纳履约保证金。
1.5.1	合同签订之日起 10 个工作日内，甲方支付合同价的【40%】作为预付款；同时乙方提交银行或保险公司出具的同等金额的预付款保函，保函的格式和内容须经甲方确认。
1.5.2	预付款不扣回。
1.5.3	甲方向乙方支付预付款的同时，乙方提交银行、保险公司出具的同等金额的预付款保函（若未按要求提交预付款保函，则视为乙方无需预付款）。
1.6.2	资金支付的方式、时间和条件： （1）预付款见 1.5.1 条规定； （2）第二期付款：项目通过履约验收后 10 个工作日内，甲方支付剩余款项。
1.7.1	交付期限： （1）交货时间：2024 年 07 月 30 日前完成供货，根据学校具体工程安排进度，在规定的期限内完成安装、调试。 根据建设进度需求，配合总包单位做好预埋件施工。 （2）试运行：安装调试完毕，投入试运行，正常运行 30 个日历天后进行终验收。
1.7.2	交付地点：杭州学军中学桐庐学校。
1.7.3	交付方式：安装现场交付。
1.8.6	其他违约责任： 1. 乙方所交产品品种、型号、规格、质量或项目完成质量不符合合同规定的，由乙方在 7 日内负责包换或返工，并承担调换、退货或返工而支付的实际费用。乙方不能调换或不予返工的，按不能完成采购项目处理。

	<p>2. 因产品包装不符合合同规定, 必须返修或重新包装的, 乙方应负责返修或重新包装, 并承担支付的费用。甲方不要求返修或重新包装而要求赔偿损失的, 乙方应当偿付甲方该不合格包装物低于合格包装物的价值部分。因包装不符合规定造成货物损坏或灭失的, 乙方应当负责赔偿。</p> <p>3. 未按本专用合同约定提供质保及售后服务的, 乙方应向甲方偿付采购项目总价款的 5% 的违约金。甲方无故退货的, 应向乙方偿付退货部分货款 5% 的违约金。</p>
1. 9	本项目选择以下第 1. 9. 2 条款规定的方式解决
1. 9. 1	将争议提交杭州市仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决
1. 9. 2	向甲方所在地人民法院起诉。
2. 3. 2	具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属制造商。
2. 4. 1	其他约定: 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。
2. 4. 3	装运货物的要求和通知: 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方, 以准备接货。
2. 8	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担由乙方承担。
2. 12. 3	因不可抗力致使合同有变更必要的, 双方当事人应在发生后 6 小时内以书面形式变更合同;
2. 12. 4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后, 应在发生后 6 小时内以书面形式通知对方当事人, 并在事故发生后 14 天内, 将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。如果不可抗力影响时间延续 60 天以上的, 双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。
2. 16. 1	甲方在接到乙方初步验收申请之日起 10 个工作日内组织初步验收, 并可依法邀请相关方参加, 验收应出具验收书。
2. 16. 3	(1) 检验和验收标准: ①满足采购需求及技术文件的要求, 达到国家及行业现行规范的合格标准; ②软硬件均应符合国家有关标准要求; ③资金支付及履约保证金返还条件、争议处理、验收费用支付、采购人及

	<p>供应商各自权利义务等内容按国家,省,市现行规定和合同约定的内容。</p> <p>(2) 验收程序: 根据《杭州市政府采购履约验收暂行办法》规定, 一般程序进行验收。验收方法: 按《杭州市政府采购履约验收暂行办法》中的一次性验收方式进行履约验收。</p> <p>(3) 以上内容以及验收书具有同等法律效力, 以上内容有冲突时以较严格的要求为准。</p>
2.20	本合同一式六份, 甲方三份, 乙方三份。

附合同设备清单

序号	名称	品牌	规格型号	技术参数	数量	单位	单价	总价
第一部分、网络交换系统								
一、有线网络系统								
1	核心交换机	新华三	S7506X-G	框式交换机主机：支持双主控，6个业务插槽，交换容量76Tbps，包转发率8400Mpps；	1	套	127250	127250
				主控引擎板卡（2块）：				
				10G/1G光接口板卡（1块）：48端口万兆以太网光接口模块（SFP+, LC），兼容千兆光模块；				
				千兆电接口板卡（1块）：48端口千兆以太网电接口板卡；				
				交流电源模块（2块）：650W；				
2	服务器接入交换机	新华三	S5560X-54C-EI	机框及接口面板：48个千兆电口+4个10G光口，1个业务板卡扩展槽位；	1	套	16676	16676
				独立热插拔交流电源模块（2件），150W；				
				独立可插拔风扇模块（2件）				
3	24口全光汇聚交换机	新华三	S6520X-30QC-EI	交换机主机：24个万兆光口+2个40G光口，2个业务板卡扩展槽位；	3	套	21540	64620
				独立热插拔风扇模块（6个）；				
				独立热插拔交流电源模块（6个），250W；				
4	48口全光汇聚交换机	新华三	S6520X-54QC-EI	交换机主机：48个万兆光口+2个40G光口，2个业务板卡扩展槽位；	2	套	26740	53480
				独立热插拔风扇模块（4个）；				

				独立热插拔交流电源模块（4个），250W；				
5	48口万兆上行接入交换机	新华三	S5570S-54S-EI	以太网交换机主机：48个10/100/1000BASE-T电口、6个1G/10G BASE-X SFP+光口； 独立热插拔交流电源模块：32件，70W；	16	套	10067	161072
6	24口万兆上行PoE接入交换机	新华三	S5570S-28S-HPWR-EI-A	以太网交换机主机：24个10/100/1000BASE-T电口（支持PoE+）、4个1G/10G BASE-X SFP+光口； 独立热插拔PoE交流电源模块，22台，600W；	11	套	10538	115918
7	48口万兆上行PoE接入交换机	新华三	S5570S-54S-PWR-EI-A	以太网交换机主机：48个10/100/1000BASE-T电口（支持PoE+）、6个1G/10G BASE-X SFP+光口； 独立热插拔PoE交流电源模块：28台，920W；	14	套	16390	229460
8	8口万兆上行POE接入交换机（光纤入室）	新华三	E510C-X-PWR-F	以太网交换机主机：8个10/100/1000Base-T电口（支持PoE+）、2个1G/10G BASE-X SFP+光口；	98	台	2310	226380
9	万兆堆叠模块	新华三	LSWM2STK	万兆堆叠模块及线缆，同一设备间内24口万兆上行接入交换机、48口万兆上行接入交换机、24口万兆上行PoE接入交换机、48口万兆上行PoE接入交换机之间实现万兆堆叠，堆叠带宽20Gbps，支持堆叠链路冗余及环状堆叠；为原厂正品、可通过厂商验证保修等相关信息；	24	件	570	13680
10	万兆单模光模块	新华三	SFP-XG-LX-SM1310-D	SFP+ 万兆模块（1310nm,10km,LC）；为原厂正品、可通过厂商验证保修等相关信息；	248	块	840	208320
二、无线网络系统								
1	无线控制器	新华三	WX3520X	无线控制器主机及接口：8个10/100/1000Base-T电口、8个千兆SFP光口、1个独立管理口、2个USB口，配置以上端口后还剩余2个业务板卡扩展插槽； 接口板卡（1块）：8个10/100/1000Base-T电口、2个	1	套	137648	137648

				万兆 SFP+光口;				
				独立热插拔交流电源模块 (2 块), 250W;				
				无线控制器 license 授权函 (1 份): 单份管理 64 个无线 AP 许可;				
				无线控制器 license 授权函 (3 份): 单份管理 128 个无线 AP 许可;				
2	室内 86 面板型 WiFi 6 无线 AP	新华三	WA6522H-HI	内置天线、双频四流 802.11ax/ac/n 面板型无线接入点;	58	台	1625	94250
3	★室内放装型 WiFi 6 无线 AP	新华三	WA6520	内置天线、双频四流 802.11ax/ac/n 无线接入点;	273	台	2125	580125
4	室内高密度型 WiFi 6 无线 AP	新华三	WA6530	内置天线三频六流 802.11ax/ac/n 无线接入点;	19	台	3240	61560
5	室外型 WiFi 6 无线 AP1	新华三	WA6620X	内外置可切换天线双频四流 802.11ax/ac/n 工业级无线接入点;	18	个	5750	103500
6	室外型 WiFi 6 无线 AP2	华三 H3C	WA6630X	内置天线三频十流 802.11ax/ac/n 无线接入点	1	个	15000	15000
第二部分、网络运维系统								
1	移动运维平台	华三 H3C	云简网络部署服务	为了对网络进行更加便捷管理, 平台支持手机 APP 端的登录, 在移动办公情况下可实现对交换机、无线控制器、无线 AP 的统一管理, 实现网络配置、网络规划、增加	1	套	2000	2000

				设备的操作;				
2	故障维护软件	华三 H3C	标杆的神器	用于实现客户侧设备的日常管理、故障排查、信息交互、配置备份、版本升级、日志备份、诊断信息分析、技术公告扫描、安全配置审查等的统一管理和执行,同时集成网络运维常用工具软件及相关网络资料,全面实现故障排查智能化、常用工具一体化、开局维护自动化;	1	套	2000	2000
3	校园网络认证管理平台	华三 H3C	SWP-IMC7-IMP	智能管理平台软件;	1	套	13125	13125
		华三 H3C	LIS-IMC7-IMPB-50	智能管理平台软件-管理 25 台网络交换设备许可;	1	份	12600	12600
		华三 H3C	SWP-IMC7-EIA	终端智能接入组件	1	套	2625	2625
		华三 H3C	LIS-IMC7-EIAC-500	终端智能接入组件-500 License	1	份	42000	42000
		华三 H3C	R4900 G3	校园网络管理平台配套服务器硬件,两路 2U 机架式; 2*4210/2*32G/4*600G/P460 2G 缓存/4*1G 网口/2*800W 电源	1	台	35000	35000
第三部分、网络安全系统								
1	下一代防火墙	山石网科	SG-6000-A3000 双电源	下一代万兆防火墙,实配 480G 内置 SSD 存储;实配双电源;3 年特征库授权许可;8 个 SSL VPN 授权许可;	1	台	175500	175500
2	上网行为管理	深信服	AC-1000-B1750	硬件参数:内存大小 8G,硬盘容量 128G SSD+960G SSD;电源:双电源,接口 6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+; 3 年特征库授权许可;	1	台	123300	123300

3	终端安全管理系统	深信服	EDR	包含管理平台、10点Linux/Windows Server服务器操作系统专用终端安全管理系统服务器系统客户端授权许可,包含智能防护客户端模块、智能控制客户端模块、智能响应客户端模块以及服务端防护(Webshell检测、暴力破解检测、基线合规检查等);	1	份	14400	14400
第四部分、云计算资源系统								
1	超融合计算平台	深信服	aServer-W-2105P	超融合软硬件一体机,含软硬件、许可及技术支持服务;每套硬件包含:2颗Silver 4210R 2.4GHZ(10核);内存4*32GB DDR4 2933;系统盘2*240GB SATA SSD;标配盘位数12;电源:冗余电源;接口:6千兆电口+4万兆光口(满配光模块);固态硬盘2块1.92T SSD(读密集型);机械硬盘10块4T;每套软件包含:计算服务器虚拟化软件2件;网络虚拟化软件2件;虚拟存储软件2件;云计算管理软件2件;	3	套	131200	393600
2	超融合网络平台交换机	信锐	RS6300-24X-LI-12X	12口万兆交换机:12个万兆光口、12个千兆电口,支持胖瘦一体化;	2	套	13575	27150
第五部分、网络中心机房建设								
一、基础设施建设								
(一) 机房基础装修								
1	顶面防尘处理	国产优质	定制	顶面防尘,二遍成活(含梁)	80	m2	41	3280
2	顶面轻钢	顶天	U50×12×	U50×12×1.0MM, 国标	80	m2	32.5	2600

	龙骨基层		1.0MM					
3	吊杆	国产 优质	Φ10mm	Φ10mm	80	m2	12.5	1000
4	吊顶连接件	国产 优质	定制	配套	80	m2	10	800
5	微孔铝合金吊顶	国产 优质	600*600*0.8mm	600*600*0.8mm	80	m2	172.5	13800
6	天花压边条	国产 优质	L型	L型	38	m	12.5	475
7	墙面防尘处理	国产 优质	定制	墙面防尘，二遍成活	152	m2	41	6232
8	保温岩棉	绿都	50mm	保温棉厚度 50mm	152	m2	47.5	7220
9	墙面龙骨	国产 优质	定制	75 龙骨	152	m2	70	10640
10	彩钢板	国产 优质	1200*2900mm	表面材：辊涂钢板 T0.6mm；背衬材料：T12 mm 品牌石膏板；配套辅材：阴阳角，H型卡件，螺钉，钢质压条	132	m2	256	33792
11	石膏板	泰山	定制	吊顶上地板下石膏板封堵	20	m2	60	1200
12	不锈钢踢脚线	国产 优质	定制	踢脚线高度：100mm，1.2mm，拉丝不锈钢	38	m	82.5	3135
13	楼板面防尘处理	国产 优质	定制	地面防尘，二遍成活	80	m2	41	3280
14	胶水	国产 优质	定制	中桶	2	桶	137.5	275
15	无边静电地板	德虎	600x600x35mm	无边静电地板铺设高度为 300mm，600x600x35mm	100	m2	300	30000
16	地板边支	国产	定制	40*4 角铁，防锈漆两遍	50	m	35	1750

	架安装	优质						
17	机柜、配电柜底座	国产优质	定制	5#角钢基架, 国标。防锈漆二遍, 黑漆二道。	11	个	562.5	6187.5
18	UPS 电池底座	国产优质	定制	5#角钢基架, 国标。防锈漆二遍, 黑漆二道。	2	套	937.5	1875
19	垃圾清运	国产优质	定制	垃圾清运包含产生的建筑垃圾、地板等	1	项	3750	3750
20	成品保护	国产优质	定制	包含项目实施期间机房及走廊、楼梯等周边环境、设备设施成品保护	1	项	1875	1875
(二) 配电照明系统								
1	弱电走线桥架	国产优质	200*100	镀锌桥架, 300*100, 含安装辅材、吊杆等	12	米	144	1728
2	网格桥架	国产优质	200*100	网格桥架, 300*100, 含安装辅材、吊杆等	21	米	194	4074
3	封闭式走线钢制桥架	国产优质	200*100	镀锌桥架, 300*100, 含安装辅材、吊杆等	30	米	144	4320
4	铜鼻子、高压套管	国产优质	定制	铜鼻子、高压套管, 各种规格配套	5	Kg	250	1250
5	机柜连接线	永通中策	Z-RVV3*6mm ²	Z-RVV3*6mm ²	220	米	25	5500
6	工业连接器	德虎	DEF-32A/B	32A/单匹	18	套	150	2700
7	LED 平板灯	雷士	600*600mm	600*600mmLED 平板灯, 含安装	20	只	231	4620
8	LED 插座连	永通	Z-BV2.5mm ²	Z-BV2.5mm ² , 含插座连接线	600	m	3.8	2280

	接线	中策						
9	LED 插座连接 接线	永通 中策	Z-BVR2.5mm ²	Z-BVR2.5mm ² , 含插座连接线	300	m	3.8	1140
10	单控开关	鸿雁	定制	86 型, 含安装	2	个	31	62
11	KBG 管	泰瑞 安	Φ20	Φ20, 含安装	300	m	8.7	2610
12	金属软管	国产 优质	定制	Φ25, 含安装	50	m	6.2	310
13	接线、分线 盒及安装	国产 优质	定制	86 型, 含安装	30	只	5	150
14	插座	鸿雁	定制	二三插, 含安装	6	只	31	186
15	应急电源	国产 优质	定制	应急电源	10	个	187.5	1875
16	安全出口 指示灯	国产 优质	定制	安全出口指示灯	2	只	187.5	375
(三) 防雷接地系统								
1	防雷模块 1	德虎	DEF-80/3+NPE	DEF-80/3+NPE	2	套	1100	2200
2	防雷模块 2	德虎	DEF-40/3+NPE	DEF-40/3+NPE	4	套	750	3000
3	接地紫铜 排	国产 优质	30×3mm	30×3mm	60	米	115	6900
4	接地连接 电缆	国产 优质	定制	ZR-BVR6mm ² 、ZR-BVR16mm ²	1	项	1000	1000
5	铜鼻子头	国产 优质	定制	6mm ² 、16mm ²	1	批	250	250
6	绝缘子	国产 优质	定制	绝缘子	40	个	3.8	152

7	铁膨胀螺丝	国产 优质	定制	铁膨胀螺丝	1	包	250	250
8	等电位箱	国产 优质	300*200MM	300*200MM 箱体	1	套	225	225
9	接地总线	国产 优质	ZR-BVR50MM2	ZR-BVR50MM2	30	米	52.5	1575
10	其他辅材	国产 优质	定制	其他辅材	1	批	625	625

二、一体化机柜系统

(一) 机柜系统

1	一体柜机 柜 1	依米 康	SRA61242BX-A	<p>综合柜：1、含封闭冷、热通道，单机柜尺寸：600*1200*2000mm（不含脚轮高度），设备安装高度 42U；冷、热通道深度 150mm；机柜前门为双层隔热玻璃门，后门为单开全封闭钣金门；</p> <p>2、机柜技术标准：机柜的各项技术标准均遵循符合 ANSI/EIA RS310-D、IEC60297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92 国际工业认证标准。兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准、国家有关部门的相关标准和技术规范，各项指标均符合国家相关标准；</p> <p>3、机柜同时支持上下进线方式，过线孔采用阻燃毛刷封挡；</p> <p>4、外观：机柜涂覆层表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无毛刺、无锈蚀；各部件均无锋利棱角，可避免对人体造成伤害。外部件表面喷涂达到国家无毒无害的喷涂标准。</p>	1	台	4562	4562
---	-------------	---------	--------------	--	---	---	------	------

				<p>5、机柜框架采用型材整体焊接而成，带调节支脚和承重滚轮，脚轮承重不小于 800KG，机柜承重静态负载可达到 2100kg；</p> <p>6、机柜抗震要求：按照标准 YD5083-2005《电信设备抗震性能检测规范》要求，达到带载 500kg 抗 8、9 级烈震；</p> <p>7、为节约能耗，加强环保，提高一体化机柜系统的能效水平，要求 PUE≤1.5（GB40879-2021）。要求测试基于 4 种负载率（25%，50%，75%，100%）和 4 种环境温度（35℃，25℃，15℃，5℃，-5℃）实测，而非基于某个项目、区域、时间点的单点 PUE 指标。</p>				
2	一体柜机柜 2	依米康	SRA61242BX-B	<p>IT 机柜：1、含封闭冷、热通道，单机柜尺寸：600*1200*2000mm（不含脚轮高度），设备安装高度 42U；冷、热通道深度 150mm；机柜前门为双层隔热玻璃门，后门为单开全封闭钣金门；</p> <p>2、机柜技术标准：机柜的各项技术标准均遵循符合 ANSI/EIA RS310-D、IEC60297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92 国际工业认证标准。兼容 19" 国际标准、公制标准和 ETSI 标准、国家有关部门的相关标准和技术规范，各项指标均符合国家相关标准；</p> <p>3、机柜同时支持上下进线方式，过线孔采用阻燃毛刷封挡；</p> <p>4、外观：机柜涂覆层表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无毛刺、无锈蚀；各部件均无锋利棱角，可避免对人体造成伤害。外部件表面喷涂达到国家无毒</p>	8	台	4562	36496

				<p>无害的喷涂标准。</p> <p>5、机柜框架采用型材整体焊接而成，带调节支脚和承重滚轮，脚轮承重不小于 800KG，机柜承重静态负载可达到 2100kg；</p> <p>6、机柜抗震要求：按照标准 YD5083-2005《电信设备抗震性能检测规范》要求，达到带载 500kg 抗 8、9 级烈震；</p>				
3	侧门	依米康	配套	适用于 1200mm 深度的机柜侧门，单侧使用	2	个	443	886
4	水平理线架	依米康	配套	1U 高度水平方向理线架，带盖，建议黑色	1	个	47.5	47.5
5	顶部走线组件	依米康	配套	300 宽机柜顶部走线槽，双通道强弱电分离	2	套	95	190
6	顶部走线组件	依米康	配套	600 宽机柜顶部走线槽，双通道强弱电分离	9	套	126	1134
7	通风系统	依米康	配套	封闭机柜的冷热通道位置均含有带应急通风风扇，最大循环风量 960m ³ /h，按照单个机柜热负荷 5KW 散热设计，可在制冷系统故障或停机时开启风扇强制通风散热，在制冷恢复正常时自动关闭风扇，同时还可以与消防系统进行联动；	9	套	443	3987
8	一体化机柜微模块安装及调试	依米康	配套	设备运输，安装，调试，二次搬运与搬运上楼	1	项	9625	9625
(二) 电源及蓄电池系统								
1	机架式备	依米	SUA3320L	20KVA, RS232/USB, LCD 触控, 含 RS232 通讯卡, 不含电池,	2	台	14498	28996

	份延时供电系统	康		三进三出,可并机,含并机线;				
2	蓄电池组	卡瓦诺	SP120-12(12V120AH)胶体	要求必须为全胶体电池(非普通铅酸电池/非水性胶体电池/非半胶体电池);	64	节	1124.5	71968
3	防漏液托盘	卡瓦诺	TP120	防漏液托盘,预防蓄电池漏液引发的事故	64	只	19.5	1248
4	电池箱	卡瓦诺	A32	整机经磷化处理,耐磨防腐,包含: 1、电池连接线,规格:25mm ² 。加配3根2m线,2根1m线。 2、直流电池空开。	2	套	1794	3588
(三) 配电及 PDU 系统								
1	配电单元模块	依米康	SPG20R	1、机架式配电模块,总输入:125A/3P、备份延时供电系统输入:2*63A/3P,备份延时供电系统输出:2*63A/3P,维修旁路:2*63A/4P; 备份延时供电系统1:照明10A/1P,散热系统及预留:3*63A/1P,PDU及预留:10*32A/1P; 备份延时供电系统2:PDU及预留:10*32A/1P,监控及应急通风:2*10A/1P,含C级防雷模块(带32A/4P开关),含主路电能检测,含RS485监控接口,含DC12V输出接口; 2、模块内主路输入有电能检测,包括电压、电流、有功等重要参数,并提供Modbus通信协议接入上层监控系统,实现能耗统计;	2	套	10125	20250
2	PDU	依米康	SPE32G16X01-R	32A输入:12位10A+4位16A国标输出,带来电指示灯	16	条	410	6560
3	线材	依米	配套	一体柜内部连接使用的线材、扎带等	20	套	118	2360

		康							
(四) 精密散热系统									
1	列间散热系统	依米康	SCA121UAMYMR HGE	精密散热系统应采用 2 台列散热系统,两侧送回风设计,配置变频压缩机和 EC 风机,压缩机采用变容量设计,制冷量随负荷变化而自动调节,避免封闭环境内散热系统频繁启停、温度剧烈波动; ▲本产品为政府强制采购节能产品,提供节能认证证书。	2	套	29440	58880	
2	散热系统外机	依米康	RCL16A	列间变频 12.5KW 散热系统外机,静音型设计,散热量 14kw;	2	套	5500	11000	
3	散热系统外机支架	依米康	5#	角钢定制	2	副	162.5	325	
4	散热系统系统安装	依米康	SCA121 安装	散热系统安装: 1、铜管保温材料、线管、制冷剂、冷冻油、焊接工艺; 2、搬运,调试,安装时所必需的铜鼻子,绝缘管等;	2	台	3250	6500	
5	散热系统系统铜管材料	依米康	12"&19"	12"(气管)&19"(液管),含散热系统外机风机电源电缆、信号线缆、保温棉、扎带、固定件、排水管路,参考长度:每台铜管米数 20 米。	2	套	3875	7750	
(五) 柜内状态监测系统									
1	监测一体终端	依米康	SMB001	1. 监控对象包含: 散热系统、备份延时供电系统、配电模块、冷、热通道温湿度、机柜前后门开关状态、散热系统漏水监测、烟雾探测等。 2. 应完成柜内环境、设备运行信息的采集、管理、分析和告警,包括柜内微环境监控、备份延时供电系统、配电设备监控。 3. 监控系统带不小于 10 英寸彩色触摸屏,镶嵌于机柜正	1	套	4873	4873	

				<p>门,能够实时查看备份延时供电系统、配电、柜内环境量(温湿度、漏水、烟雾)等数据。监控主机与显示屏集成为一体机,不占用机柜安装空间。</p> <p>4.可通过Web界面查看系统运行信息、告警信息,进行参数配置。</p> <p>5.可提供SNMP北向接口,支持数据查询和告警上报,可接入第三方网管,集团统一监控。</p> <p>6.可直接通过监控系统设置散热系统运行的详细参数(温湿度控制设点、温度控制方式、精度校准等),远程开关机操作。</p> <p>7.可查看当前一体柜的PUE值。</p> <p>8.支持活动告警查询显示、历史告警查询显示。</p> <p>9.提供告警联动,根据冷通道温度控制应急通风系统的启停,可与消防系统进行联动。</p>				
2	温湿度传感器	依米康	配套	微环境温湿度监控	2	个	218	436
3	烟感	依米康	配套	监控火灾烟雾发生	1	个	95	95
4	水浸	依米康	配套	监控柜内漏水发生	2	个	346	692
5	门磁	依米康	配套	监控柜体开关门状态	18	个	31	558
6	调光模块	依米康	配套	RS485通讯、RGB LED三色调光;支持20米灯带接入,并可根据设备运行情况(正常、故障)直观显示不同的灯光颜色	2	套	1747.5	3495
7	灯带	依米	配套	5050RGB灯条,60灯/米,12MM板/白板,长度5米	9	套	463	4167

		康						
(六) 电缆线、基础设施								
1	电池连接 电缆	国产	BVR16mm2	BVR16mm2, 含配套铜鼻子及绝缘	80	米	15	1200
2	备份延时 供电系统 输入电缆	国产	YJV5*16mm2 (AC 380V)	YJV5*16mm2 (AC380V)	30	米	97.5	2925
3	精密散热 系统用电 缆	国产	YJV5*6mm2 (AC3 80V)	YJV5*6mm2 (AC380V)	30	米	62.5	1875
4	PDU 电缆	国产	YJV3*6mm2	YJV3*6mm2	300	米	22.5	6750
三、中心机房物联网环境监控系统								
(一) 配电柜监测								
1	电量仪	雅达	YD2060-J1K	三相电量仪;	1	件	1560	1560
2	三相电量 仪配件	雅达	SCT30L-5k-400	电流互感器;	3	件	168	504
3	市电检测 模块	信锐	SI-EWA-PFD-RJ 45	6路市电检测模块;	1	件	1416	1416
(二) 备份延时供电系统监测								
1	平台功能 软件授权	信锐	信锐网科机房 哨兵动环监测 系统软件 V3.0	物联网机房环境监控平台备份延时供电系统接入功能授权, 支持备份延时供电系统接入, 获取相应数据备份延时供电系统状态等相应数据; 要求统一接入到校园物联网机房环境监控平台, 实现完全兼容;	1	件	1136	1136
2	备份延时	信锐	信锐网科传感	物联网机房环境监控平台机房设备接入数量授权, 增加	2	件	280	560

	供电系统接入许可		器管理平台软件 V3.0	备份延时供电系统设备接入授权；要求统一接入到校园物联网机房环境监控平台，实现完全兼容；				
3	可变线序采集器	信锐	SI-DAS-OYLINK-P2	可变线序采集器；	1	件	976	976
(三)、烟雾监测								
1	烟雾传感器	信锐	JTY-GD-T12	点型光电感烟火灾探测器； 要求投标文件提供详细品牌型号，具体规格要求见后述详细参数要求；	3	件	212	636
(四) 温湿度监测								
1	温湿度传感器	信锐	SI-TH-M1-D485	机架式温湿度传感器；	3	件	568	1704
(五) 漏水监测								
1	不定位漏水传感器	信锐	SI-WLD-M0-RJ45	不定位漏水传感器主机；	3	件	456	1368
2	15米不定位漏水检测线缆	信锐	SI-WLD-CAB-M0-15M	不定位漏水检测线缆，搭配不定位漏水检测传感器使用；	3	件	1064	3192
(六) 空调管控								
1	平台功能软件授权	信锐	信锐网科机房哨兵动环监测系统软件 V3.0	物联网机房环境监控平台精密散热系统接入功能授权，支持精密散热系统接入，获取精密散热系统运行数据；统一接入到校园物联网机房环境监控平台，实现完全兼容；	1	份	1136	1136
2	精密空调接入许可	信锐	信锐网科传感器管理平台软件 V3.0	物联网机房环境监控平台机房设备接入数量授权，每增加一台精密散热系统等设备接入授权；统一接入到校园物联网机房环境监控平台，实现完全兼容；	2	份	288	576

3	可变线序采集器	信锐	SI-DAS-OYLINK-P2	可变线序采集器；	2	件	976	1952
4	普通空调检测系统红外传感器	信锐	SI-IRC-M2-Z	Zigbee 和 485 二合一红外遥控器,可遥控红外接收设备;要求统一接入到校园物联网机房环境监控平台,实现完全兼容;	1	件	704	704
(七) 灯光控制								
1	智能触摸开关	信锐	SI-SW-M3-T3-Z	Zigbee 协议 3 路智能触摸开关;	1	件	552	552
(八) 智能窗帘								
1	智能窗帘电机	信锐	BCM500DS-TYZ	智能窗帘电机 (需配套提供窗帘);	2	件	640	1280
(九) 有无人监测								
1	有无人监测设备	信锐	SI-LMD-Z	有无人监测设备;	1	件	600	600
(十) 人脸识别门禁								
1	人脸识别门禁一体机主机	海康	DS-K1T673M	人脸识别一体机 (含磁力锁等门锁配件)。要求统一接入到校园物联网机房环境监控平台,实现完全兼容;	1	件	2976	2976
2	平台功能软件授权	信锐	信锐网科物联网门禁一体机管理软件 V3.0	物联网机房环境监控平台门禁一体机接入功能授权,支持人脸识别门禁一体机接入;要求统一接入到校园物联网机房环境监控平台,实现完全兼容;	1	份	2560	2560
3	门禁接入许可	信锐	信锐网科物联网专业设备接入管理软件	物联网机房环境监控平台专业设备接入数量授权,每增加一台门禁一体机设备接入授权。要求统一接入到校园物联网机房环境监控平台,实现完全兼容;	1	份	288	288

			V3.0					
(十一) 机房视频监控								
1	监控硬盘录像机	海康威视	DS-7608N-K2	监控硬盘录像机;	1	台	975	975
2	监控级硬盘	希捷	ST8000VX004	3.5 HDD,8TB,7200RPM, 256MB, SATA 6Gb/s;	1	件	1625	1625
3	200万全彩网络半球摄像机	海康威视	DS-2CD2327WDV-LXG	200万全彩网络半球摄像机;	4	件	513	2052
4	平台功能软件授权	信锐	信锐网科物联网视频监控接入管理软件 V3.0	物联网机房环境监控平台视频监控接入功能授权;	1	份	2560	2560
5	监控接入许可	信锐	信锐网科传感器管理平台软件 V3.0	物联网机房监控平台专业设备接入数量授权;	5	份	288	1440
(十二) 物联网机房监控平台配套设施扩容								
1	物联网网关	信锐	SI-ZGW-M2	多合一物联网网关,支持LoRa、Zigbee和433网关功能,支持同时并发多种协议,1个RJ45以太网口,支持PoE供电。 要求投标文件提供详细品牌型号规格,【见后述详细参数要求】;	1	件	2696	2696
2	物联网POE交换机	信锐	RS3320-12M-PWR-LI	物联网POE交换机;要求投标文件提供详细品牌型号规格,【见后述详细参数要求】;	1	件	2408	2408
3	物联网采	信锐	SI-DAS-M1200	物联网采集主机;要求投标文件提供详细品牌型号规	2	件	5360	10720

	集主机			格,【见后述详细参数要求】;				
4	物联网机房环境监控平台	信锐	SIC-5010-IPSI P	物联网机房环境监控平台;要求投标文件提供详细品牌型号规格【见后述详细参数要求】;	1	台	38824	38824
5	传感器接入许可扩容	信锐	信锐网科传感器管理平台软件 V3.0	物联网机房环境监控平台接入数量授权扩容,每增加一台烟感、温湿度传感器、水浸、数据转发器等联网设备接入授权;要求投标文件提供详细品牌型号规格,【见后述详细参数要求】	23	件	584	13432
(十三) 告警系统								
1	声光报警器	信锐	SI-MA-AVA-RS4 85-M1	声光报警器;要求投标文件提供详细品牌型号规格,【见后述详细参数要求】;	1	件	424	424
四、消防系统								
(一) 柜式七氟丙烷灭火装置								
1	七氟丙烷柜式瓶组	福尔盾	GQQ70/2.5-ZA	70L;要求投标文件提供详细品牌型号规格;	2	套	7250	14500
2	七氟丙烷灭火剂	福尔盾	HFC-227ea	纯度:99.6%;酸度(以HF计)(mg/Kg):≤1;水含量(mg/Kg):≤10;蒸发残留物:≤0.01%;悬浮或沉淀物:不可见;要求投标文件提供详细品牌型号规格;	240	Kg	162.5	39000
3	灭火系统标识牌	国产	防护区标识牌	防护区标识牌	1	块	150	150
4	紧急启停按钮标牌	国产	紧急启停按钮标牌	紧急启停按钮标牌	1	块	150	150
5	安全隔离按钮标牌	国产	安全隔离按钮标牌	安全隔离按钮标牌	1	块	150	150
6	安全隔离装置	福尔盾	安全隔离装置	安全隔离装置	1	套	125	125

7	泄压口	福尔盾	泄压口	300*300 mm	1	套	1000	1000
(二) 火灾自动报警及联动控制设备								
1	灭火控制器	海湾	火灾报警主机	火灾报警主机	1	台	3875	3875
2	放气指示灯	海湾	放气指示灯	放气指示灯	1	只	231	231
3	紧急启停按钮	海湾	紧急启停按钮	紧急启停按钮	1	台	231	231
4	消防警铃	海湾	消防警铃	消防警铃	1	只	87	87
5	声光报警器	海湾	声光报警器	声光报警器	1	只	231	231
6	普通光电感烟探测器	海湾	感烟探测器	感烟探测器	2	只	125	250
7	普通定温感温探测器	海湾	感温探测器	感温探测器	2	只	125	250
8	打印模块	海湾	打印模块	打印模块	1	只	162	162
9	切换模块	海湾	切换模块	切换模块	1	只	162	162
10	控制模块	海湾	控制模块	控制模块	1	只	162	162
11	通用底座	海湾	探测器底座	探测器底座	4	只	12.5	50
12	火灾报警控制盘	海湾	气体灭火控制盘	气体灭火控制盘	1	只	375	375
13	电子编码器	海湾	电子编码器	电子编码器	1	只	1875	1875

14	金属软管	国产	金属软管	Φ20	1	百米	250	250
15	消防系统检测	按需	按需	消防系统验收检测	1	项	3750	3750
五、网络机柜 PDS 布线系统								
1	6类4对非屏蔽双绞线	兰贝	CLA04-UC6-LSZH	<p>1、符合 ANSI/TIA/EIA-568-C.2 和 ISO/IEC 11801:2008 标准的要求；</p> <p>2、带中心十字隔离骨架，可有效防止因线对之间绞距变化带来的性能下降；</p> <p>3、可提供 350MHZ 带宽，线规 23AWG；</p> <p>4、护套采用优良的 PVC 材料；护套长度为逆序标注以方便识别线缆长度；</p> <p>5、导体材料：无氧圆铜（纯度 99.99%）；最大导体直流电阻@20 Deg. C : 7.32Ω/100m；线对直流电阻不平衡：≤2%；线对对地电容不平衡：<330pF/100m；延迟偏差：≤45ns/100m；额定传输速率 (NVP)：65%；绝缘电阻：5000MΩ/km +20℃ DC (100-500)；</p>	1	批	7300	7300
2	24口智能六类非屏蔽数据配线架	劳兰	LR-OUIM-24P/C	<p>规格：1U24 口智能 6 类非屏蔽配线架</p> <p>标准：ISO/IEC 11801:2002 ， TIA/EIA-568-B.2</p> <p>结构：24 个独立模块化设计，自带独立的 OLED 显示系统和可编辑功能。24 个端口指示灯设计显示端口工作情况。</p> <p>功能：智能铜缆配线架采用网络在线式 POE 集中供电和通信管理，独立运行无需辅助设备。所有的数据扫描、采集、告警由配线架自身处理完成。提供 24 个独立管理端口，模块可自由更换。提供数据、语音等链路的查</p>	16	个	982.5	15720

				询定位、端口告警等功能。显示系统根据通过自带的显示编辑系统对配线架进行信息查询、端口链路定位操作 模块：10 针独立非屏蔽模块，自带直插式平滑防尘门装置以及引线框技术，拱形金针结构，金针下方带有防破坏性按压保护托架，附带接线端固定后盖，以防止接线端脱落和接触点清洁防腐蚀。传输速率 350MHz 条件下的传输要求，最少可插拔 1500 次以上，IDC 触点可卡接 22 到 23AWG 线规的导体，接触针为磷青铜 50um 镀金层，打线柱 100um 镀镍层。				
3	1U 理线环	劳兰	LR-PL5013S	规格：1U 19" 数据理线架 性能：管理在配线架和交换机之间连接的跳线可以支持 48/24 根跳线最大 50 根，电缆环具有更大的深度可以保证符合最小弯曲半径的要求，设计简洁对于各种线缆提供灵活有效和安全的管管理使布线系统整洁美观 材料：ABS 框架保护架体免受腐蚀和刮伤	32	个	32.5	1040
4	2 米 10 芯智能 6 类非屏蔽跳线	劳兰	LR-TY016E-02/ 28	规格：2 米 10 芯智能六类非屏蔽低烟无卤多股成型软跳线 标准：传输标准 ISO/IEC 11801 E 级，规格标准 FCC 第 68 部分第 F 节以及 IEC-60603-7, RJ45 插头：聚碳酸酯，标准 FCC 第 68 部分第 F 节以及 UL-94V-0 功能：两端自带 LED 指示和检测功能，实现对铜缆数据链路的端口查询定位指示、非法操作检测告警功能，跳线两端自带防误插拔锁扣；（要求提供符合上述功能部分的技术参数描述的产品彩页） 材料：插头靴聚碳酸酯，触点材料磷青铜有 50um 镀金层，护套阻燃低烟无卤（LSZH）符合 IEC60754 第 2 部	100	根	56	5600

				分无卤测试 IEC61034 第 2 部分排烟测试 IEC60332 第 1 部分阻燃性测试 NES713 毒性指数测试 性能：可插拔 1000 次以上，传输速率 250MHz 条件下的传输要求，所有跳线都在出厂前端接并经过检测 电气特性：介电强度为在 60HZ 条件下 100V（有效值）1 分钟，额定电流：最大 1.5A，绝缘电阻：最小 500MΩ 接触电阻：最大 10MΩ，温度范围：-40℃到+70℃				
5	金属网格 桥架	尚品	定制	200*100*1.2mm 网格式桥架，强弱电独立分开	12	米	237.5	2850
第六部分、楼宇弱电间延时供电系统								
1	备份延时 供电系统	依米 康	SUC1110L	1、高频在线式 UPS，单进单出； 2、UPS 功率 10KVA； 3、输入电压范围：110V ~300VAC50%负载， 176V ~300VAC100%负载； 4、输入频率范围：46 至 54Hz@50 Hz 系统， 56~64Hz@60 Hz 系统； 5、输出电压为额定 208/220/230/240VAC（面板设置中 可调，且满足±1%的稳压精度； 6、逆变器过载能力：市电：100%~110%:30 分钟； 110%~130%:5 分钟；>130%:10 秒过载后，转旁路；电池： 100%~110%: 3 分钟；110%~130%:30 秒；>130%:10 秒过 载后，转旁路； 7、UPS 输出功率因数为 0.8； 8、输入功率因素至少 0.99，市电：整机效率不低于 93%； 9、UPS 主机要求采用 4.3 寸 LCD 液晶显示操作面板，支 持多种语言并自选语言， 便于使用者查看数据和进行	6	台	4708	28248

				<p>操作控制；</p> <p>10、机组采用高性能的 MCU 芯片控制，标配 ECO 节能模式、紧急电源关闭 (EPO)；</p> <p>11、具备输入零火线反接检测功能，具有过载、短路、过压、欠压及旁路等多种保护功能。</p>				
2	蓄电池组	JYC	GP12V120AH	<p>蓄电池参数要求：</p> <p>蓄电池容量：12V120AH（10 小时率）</p> <p>1. 外观要求 蓄电池外壳采用耐热、耐腐、耐压、耐震动、耐变形的高性能 ABS 材料，蓄电池外观不得有变形、漏液、裂纹及污迹，标志应清晰。</p> <p>2. 结构要求 正、负极端子有明显标志，便于连接。连接端子采用嵌入式下旋螺纹纯铜无镀层端子，以保证电池导电性能，同时确保无金属铅或铅合金外露。</p> <p>3. 容量要求 蓄电池 10 小时率放电，终止电压 10.8V，放电容量应 1.00C10；蓄电池 3 小时率放电，终止电压 10.8V，放电容量应 0.92C10；蓄电池 1 小时率放电，终止电压 10.5V，放电容量应 0.85C10；</p> <p>4. 充电参数 浮充充电电压：13.5~13.8V；均衡充电电压：14.4~15.0V；</p> <p>5. 一致性要求 5.1 容量一致性 同组蓄电池 10 小时率容量实验时，最大实际容量与最</p>	96	节	994.5	95472

			<p>小实际容量差值应$<1.5\%$;</p> <p>5.2 端电压均衡性标称 12V 蓄电池, 在开路时, 端电压最高与最低差值应$<15\text{mV}$; 进入浮充状态 24h 后, 端电压差应$<20\text{mV}$; 放电时, 端电压差应$<85\text{mV}$;</p> <p>5.3 内阻一致性: 同组电池内阻偏差应$\leq 3.5\%$。</p> <p>6. 安全性要求</p> <p>6.1 蓄电池能承受 50kPa 的正压或或负压而不破裂、不开胶, 压力释放后壳体无残余变形;</p> <p>6.2 蓄电池防爆性能, 充电过程中遇明火, 内部应不引燃、不引爆;</p> <p>7. 大电流放电</p> <p>以 30I10 放电 3min, 极柱应不熔断、内部汇流排不熔断, 外观不应出现异常;</p> <p>8. 容量保存率要求: 蓄电池静置 28 天容量保存率应$\geq 98\%$;</p> <p>9. 密封反应效率: 蓄电池密封反应效率应$>97.5\%$;</p> <p>10. 防酸雾性能: 完全充电后的电池以 0.2I10A 电流连续再充电 4h, PH 值应呈中性;</p> <p>11. 耐过充能力</p> <p>完全充电后的电池以 0.3I10A 连续充电 160h, 外观应无变形、无漏液;</p> <p>12. 电池连接压降要求</p> <p>5.5I10A 放电条件下, 电池间连接压降$\Delta U \leq 5.5\text{mV}$;</p> <p>13. 蓄电池封口剂性能</p> <p>环境温度$-30^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$之间, 封口剂应无裂纹与溢流现象;</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--



			<p>14. 蓄电池热失控敏感性 以 2.45V/单体的恒定电压（不限流）连续充电 168h，充电过程中每隔 24h 记录一次充电电流值和蓄电池端子部位温度值，充电结束时蓄电池温度应$\leq 35^{\circ}\text{C}$；每 24h 的电流增长率应$\leq 37\%$；</p> <p>15. 过度放电 蓄电池过度放电，容量恢复值$\geq 98\%$；</p> <p>16. 蓄电池低温敏感性 10h 率容量$\geq 0.94C_{10}$；外观应无破裂、过度膨胀及槽、盖分离现象；</p> <p>17. 蓄电池再充电性能 恒压充电 24h 的再充电能力因素 R_{bf24h} 应$\geq 94\%$；</p> <p>18. 安全阀要求： 蓄电池安全阀应具有自动开启和自动关闭的功能，其开阀压力应是 20-24kpa，闭阀压应是 13-16kpa，开闭阀压差不应超过 7kpa。</p> <p>19. 阻燃性能 蓄电池槽、盖采用符合 UL94-2013 标准的 ABS 材料制作，阻燃性能应达到 UL94V-0 的要求，证明材料提供具有国家认可或批准检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复制件。同时符合检测依据为 GB/T 23754-2019《蓄电池槽、盖》中水平法应达到 GB/T 2408-2008 中规定的 HB 级，垂直法应达到 GB/T 2408-2008 中规定的 V-0 级的要求，证明材料提供具有国家认可或批准检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复制件。</p> <p>20. 设计寿命要求：</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

				蓄电池在环境温度 25℃条件下，其设计寿命应不低于 12 年。				
3	防漏液托盘	卡瓦诺	TP100	防漏液托盘，预防蓄电池漏液引发的事故	96	只	19.5	1872
4	电池箱	卡瓦诺	SRE16	16 节 100AH-12V 电池柜,16 节电池连结线,规格:10mm ² 。加配 2 根 2m 线, 电池箱直流空开。	6	套	858	5148
5	UPS 系统辅材	卡瓦诺	配套	安装时所必需的电力线, 电池箱与电池箱之间并联线, 电力线绝缘护套; 设备搬运上楼, 安装, 调试。	1	批	2860	2860
6	备份延时供电系统接入平台功能软件授权	信锐	信锐网科机房哨兵动环监测系统软件 V3.0	物联网机房环境监控平台备份延时供电系统接入功能授权, 支持备份延时供电系统接入, 获取相应数据备份延时供电系统状态等相应数据;	1	件	1136	1136
7	备份延时供电系统接入许可	信锐	信锐网科传感器管理平台软件 V3.0	物联网机房环境监控平台机房设备接入数量授权, 增加备份延时供电系统等设备接入数量授权;	6	份	280	1680
8	备份延时供电系统可变线序采集器	信锐	SI-DAS-OYLINK-P2	1、PRS485 接口: 1, DATA 接口: 1; 2、PRS485、DATA 接口均为 RJ45 形态 3、支持 MODBUS 485、RS232 两种接口形式的数据采集及对接; 4、RS485 接口速率 3Mbps, RS232 接口速率 250kbps; 5、支持通过软件自定义 RS485、RS232 接口线序, 可实现 RX、TX、GND 的软件自定义。 6、支持由物联网机房环境监控平台统一管理, 实现激活、上线、调试等操作。 7、为保障系统兼容性, 本产品需与物联网采集主机完	6	件	976	5856

				<p>全兼容；</p> <p>8、为提高工作效率、减少人员管理成本，要求与杭州学军教育集团总部（西溪校区）现有物联网机房环境监控平台兼容，实现同一平台下的物联网统一管控，实现统一策略、统一监控、统一告警、统一运维，支持 Web、手机 APP、短信等多种方式的运维管控。如无法实现兼容，可对现有物联网机房环境监控平台及配套设备、传感器进行替换，替换设备所有参数均不得低于现有设备。</p>				
9	物联网采集主机	信锐	SI-DAS-M1200	<p>1、以太网口数 3 个；Console 管理口 1 个；USB 接口 1；PDI 接口 4 个，PRS485 接口 5 个，DO 接口 1 个；</p> <p>2、支持门禁主机功能，具备专门的门禁接口，电源接口 1；干接点开关接口 1 个；韦根接口 1 个；</p> <p>3、内存 8GB；</p> <p>4、所有接口均支持 RJ45 形态，支持对外提供 24V 直流供电；</p> <p>5、支持传感器类型智能识别，智能上线；</p> <p>6、支持在多分支机房场景下，与总部网络中断时，本地机房关键数据可以在采集主机实现缓存，时间周期大于 15 天，网络恢复时，数据自动补传给总部平台，保障数据不因网络中断而丢失。</p> <p>7、支持直接接入声光告警模块和 4G 电话告警模块，在多分支机房场景下，与总部网络中断时，如果分支机房出现风险时，采集主机可以直接实现声光告警和电话短信告警。</p> <p>8、支持断电、死机自动开启磁力锁，防止消防状态下</p>	6	台	5360	32160

				<p>人被关在里面。</p> <p>9、支持对对传感器接入是否正常进行监测，LED灯亮则接入正常。</p> <p>10、支持由物联网机房环境监控平台统一管理，实现激活、上线、调试等操作。</p> <p>☆11、为提高工作效率、减少人员管理成本，要求与杭州学军教育集团总部（西溪校区）现有物联网机房环境监控平台兼容，实现同一平台下的物联网统一管控，实现统一策略、统一监控、统一告警、统一运维，支持Web、手机APP、短信等多种方式的运维管控。如无法实现兼容，可对现有物联网机房环境监控平台及配套设备、传感器进行替换，替换设备所有参数均不得低于现有设备。</p>				
第七部分、智能会议室环控系统								
1	有线网关	涂鸦智选	THP10-Z-V2	<p>电源输入 5V 1A</p> <p>工作温度 -10℃-55℃</p> <p>工作湿度 10%-90%RH(无冷凝)</p> <p>产品尺寸 90*90*23mm</p> <p>通信方式: zigbee</p> <p>认证信息: CE/CQC/FCC/ROHS/REACH 等</p> <p>商品材质: PC</p>	14	台	299	4186
2	智能开关	涂鸦智选	T8-4	<p>材质: 铝合金/PC</p> <p>产品尺寸:86*86*38mm 通讯协议: zigbee 3.0</p> <p>包装尺寸: 100*100*45mm 开关路数: 4路继电器</p> <p>额定电压: AC110-240V~</p> <p>50Hz/60Hz</p>	2	只	250	500

3	双路开关	涂鸦智选	T8-2	材质：铝合金/PC 产品尺寸：86*86*38mm 通讯协议：zigbee 3.0 包装尺寸：100*100*45mm 开关路数：2路继电器 额定电压：AC110-240V~ 50Hz/60Hz 额定负载：≤500W/路 工作环境：-10℃~55℃，≤90%RH（无冷凝）	9	只	210	1890
4	断路器	涂鸦智选	断路器	1P 16A-63A	10	只	299	2990
5	智慧中控屏	涂鸦智选	X4	工作电压：220V 50Hz 产品喇叭：内置喇叭 阻抗：8 欧姆 分辨率：480*480 系统：LINUX 输出：两路负载开关 输出：2*10W 有线喇叭	14	台	869	12166
6	窗帘电机	杜亚	DT82TV/MA	额定扭矩：1.2N·M 产品尺寸：346*71*50mm 毛重：1.8KG 净重：1.4KG 供电方式：零火线 通信方式：Zigbee3.0	23	台	499	11477
7	静音轨道	国产	定制	静音轨道	23	组	80	1840
8	窗帘遥控器	杜亚	双路遥控器	输入电压：3V 使用寿命 2 年 发射频率：433.928MHz	14	只	80	1120

				静态电流： $\leq 5\mu\text{A}$ 发射电流： $\leq 20\text{mA}$ 无线发射范围：室内 40 米				
第八部分、校园网络工程系统集成								
1	配套工程及辅材	定制	定制	本项目的配套工程施工，包括但不限于： (1) 相对于弱电图纸和弱电布线现状，本次项目涉及到部分新增无线 AP 点位的配套布线和部分 AP 点位的移位优化，中标人必须自行开槽、放管、布线，所有费用必须包含于投标报价中； (2) 项目完成所必须的各种配件及辅材； (3) 施工过程中对现有建筑及装修造成破坏，修复工程所涉及的各种材料；	1	项	5000	5000
2	系统集成	定制	系统集成	本项目的系统集成，包括但不限于： (1) 本项目所有设备的运输、安装、调试费用； (2) 与杭州市学军中学桐庐学校建设工程现有业务系统、其他同步建设业务系统的对接配合，所有相关工作量及费用由中标人自行承担； (3) 校园网络统一管理、用户统一认证、物联网机房环境监控系统统一运维等工程均涉及到与杭州学军教育集团总部（西溪校区）的相关业务系统进行兼容对接；所有兼容对接开发或系统替换的相关工作量及费用由中标人自行承担； (4) 本项目实行包干制，投标人要承担项目实施、维护、等全过程所有费用。	1	项	6000	6000
第九部分、智慧校园教学平台								
一、常态化录播（具体技术要求见后述详细参数要求。）								
1	高清录播	AVA	AE-E3N	高清录播主机；	4	台	13500	54000

	主机								
2	录播流媒体处理软件	AVA	V1.0	录播流媒体处理软件；	4	套	6000	24000	
3	教师高清摄像机	AVA	AX-E12PT	教师高清摄像机；	4	台	2000	8000	
4	学生高清摄像机	AVA	AX-E12PS	学生高清摄像机；	4	台	2000	8000	
5	高清摄像机传输处理软件	AVA	V1.0	高清摄像机传输处理软件；	4	套	1500	6000	
6	拾音麦克风	AVA	AM700	拾音麦克风；	4	台	800	3200	
7	音频优化处理软件	AVA	V1.0	音频优化处理软件；	4	套	1200	4800	
8	录制面板	AVA	TP-10M	录制面板；	4	套	1500	6000	
9	线材	国产	定制	满足系统布线需求，包含相关 SDI 线材线槽等	4	批	1200	4800	
二、资源管理平台									
1	全连接教学教研应用系统	AVA	V1.1	全连接教学教研应用系统；要求投标文件提供明确的品牌型号，具体技术要求见后述详细参数要求。	1	套	45000	45000	
三、AI 教学形行分析系统（具体技术要求见后述详细参数要求。）									
1	智能 AI 分析主机	AVA	IAH-SV20	智能 AI 分析主机；	1	台	28000	28000	
2	AI 数据处理软件	AVA	V1.0	AI 数据处理软件；	1	套	12000	12000	

3	智能课堂行为分析软件	AVA	V1.0	智能课堂行为分析软件；	4	点	2900	11600
4	智能语音分析软件	AVA	V1.0	智能语音分析软件；	4	点	2500	10000

