

合同名称：产教融合“企业共享实践中心”及青山校区
搬迁实训室图形工作站增补项目采购合同

项目编号：GXZC2026-J1-001654-JDZB

合同编号：12N49850641120262002

采购单位（甲方）广西经贸职业技术学院

供应商（乙方）广西蓝晓科技有限公司

签订地址：南宁市青山路14号

签订日期：2026年6月26日

《广西壮族自治区政府采购合同》

合同编号：

采购人（甲方）：广西经贸职业技术学院

供应商（乙方）：广西蓝晓科技有限公司

采购计划号：广西政采[2026]8667号-001-002-003-004-005

项目名称：产教融合“企业共享实践中心”及青山校区搬迁实训室图形工作站增补项目

项目编号：GXZC2026-J1-001654-JDZB

合同类型：买卖合同

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和乙方投标（竞标）承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

序号	产品或服务名称	制造商或服务商	规格型号	单位及数量	单价	合计
1	图形工作站	联想（北京）有限公司	Thinkstation P2 Tower	94 台	18885	1775190
2	交换机	锐捷网络股份有限公司	RG-S2906-24GT4MS-L	3 台	2070	6210
3	综合施工	广西蓝晓科技有限公司	定制	1 项	17100	17100
总报价（人民币大写）： <u>壹佰柒拾玖万捌仟伍佰元整</u> （¥1798500.00）						

第二条 标的质量

1. 乙方所提供标的的名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等内容必须与乙方响应文件及有关承诺相一致，且满足项目实施要求。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到响应文件的承诺。

第三条 履行时间（期限）、地点和方式

1. 履行时间（期限）：自签订合同之日起 30 日历日内全部交付完成并验收合格。

2. 履行地点：广西经贸职业技术学院采购人指定地点

3. 履行方式

(1) 乙方负责货物运输，货物的运输方式：不限。

(2) 交货方式：乙方将货物送到甲方指定地点。

第四条 包装方式

1. 乙方提供的货物均应按响应文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装。

2. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防水、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

3. 货物的使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、质量合格证、随配附件和工具以及清单一并附于货物包装内。

第五条 安装和培训

1. 安装时间：乙方应当按采购文件要求（如有）或甲方要求进行安装；安装地点：乙方应当按采购文件要求（如有）或甲方要求进行安装。

2. 安装要求：乙方应当按采购文件要求（如有）或甲方要求进行安装。

3. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

4. 乙方应当按照响应文件的承诺对甲方有关人员进行培训。培训时间：乙方应当按采购文件要求（如有）或甲方要求进行培训；培训地点：乙方应当按采购文件要求（如有）或甲方要求进行培训。

第六条 合同价款及支付

1. 本合同以人民币付款。

2. 合同价款（或者报酬）：见“第一条 合同标的”。

3. 合同价款包括

(1) 采购内容中所有货物和服务的价格；

(2) 货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；

(3) 运输、装卸、安装（含安装材料）、调试、培训、技术支持、售后服务的费用，质保期内免费维修、养护、软件升级等费用；

(4) 必要的保险、检测费用和各项税费等。

4. 付款进度安排：合同标的全部交付并验收合格后十个工作日内，乙方为甲方开具合同价款等额的增值税专用发票，甲方自收到发票后 30 日内通过转账的方式一次性将合同款支付到合同约定的乙方银行账户。乙方未提供发票的，甲方的付款义务顺延，且不承担迟延履行相关责任。

5. 资金支付方式：银行转账。

第七条 验收、交付标准和方法

1. 验收标准和方法

(1) 验收标准：货物验收标准，伴随工程、服务验收标准（符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范）。按本项目采购需求。

(2) 验收程序及方法:

1) 乙方完成货物安装调试和培训后, 书面向甲方提交验收申请。

2) 甲方收到乙方验收申请之日起 7 个工作日进行验收。甲方委托第三方机构组织项目验收的, 其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。

3) 负责本项目验收的单位按下列 ① 方式确定:

①甲方自行组织;

②甲方委托的第三方机构组织;

4) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。

5) 验收结束后, 验收小组出具采购验收书, 验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 并列明项目总体评价, 由验收小组、甲方和乙方共同签署。甲方委托第三方机构组织项目验收的, 其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准, 甲方和乙方共同签署确认。

6) 验收书一式 陆 份, 甲乙双方各执 二 份。

7) 验收结论不合格的, 乙方应自收到验收书后 5 日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改后, 仍然达不到要求的, 经双方协商, 可按以下办法处理:

①更换: 由乙方承担所发生的全部费用。

②贬值处理: 由甲乙双方协议定价。

8) 验收费用按下列 ② 方式确定:

①甲方支付;

②乙方支付;

2. 交付标准和方法

(1) 除售后服务验收外, 验收结论合格的, 乙方应自收到验收书后 3 日内向甲方交付使用。

(2) 货物的所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方, 货物交付给甲方之前所有风险均由乙方承担。

第八条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规定以及响应文件承诺, 为甲方提供售后服务。

2. 质量保修范围: 整机; 质保期: 自验收合格之日起三年。

第九条 履约保证金

1. 履约保证金金额: 合同金额 2 %, 即 35970 元。

2. 履约保证金的形式: 乙方应在本合同签订前向甲方支付履约保证金, 乙方可以选择电汇、转账、支票、汇票、本票、保函等形式缴纳或提交。

开户名称: 广西经贸职业技术学院;

开户银行：中国建设银行南宁青山路支行；

银行账号：45001604556050701379；

3. 履约保证金退付的方式、时间及条件：验收完成且质保期届满后由乙方向甲方提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号），甲方在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。

4. 履约保证金不予退还情况，包括但不限于。

（1）乙方不按合同要求履约的。

（2）若验收结果不合格的，履约保证金将不予退还，并按合同约定处理，还可能会报告本项目同级财政部门并按照政府采购法律法规及有关规定给予行政处罚或者以失信行为记入诚信档案。

（3）乙方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，甲方有权扣划全部或相应金额的履约保证金。

第十条 违约责任

1. 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 乙方未能按时交付货物的，应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下：

（1）从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的0.5%；

（2）从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的1%；

（3）从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的1.5%。在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价款（报酬）的10%。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务，但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、验收等工作推迟的，相关工作应相应顺延。

3. 甲方未能按合同约定支付合同价款的，应向乙方支付延迟付款违约金。延迟付款违约金的计算方法如下：

（1）从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的0.5%；

（2）从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的1%；

（3）从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的1.5%。在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的10%。

4. 乙方未按本合同和响应文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同价款（报酬）的10%向甲方支付违约金。

5. 因某一方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，该方应当对另一方受到的损失予以赔偿或者补偿。

6. 其他违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

7. 因乙方违约，乙方应承担甲方为实现合法权益而支付的所有费用，包括但不限于诉讼费、律师费、保全保险费等。

第十一条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十二条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，按下列__②__方式解决：

①向_____仲裁委员会申请仲裁；

②向对甲方有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十三条 合同的变更、中止或者终止

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止合同。

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

第十四条 合同文件构成

1. 政府采购合同
2. 成交通知书；
3. 响应文件；
4. 采购文件及更正公告（澄清或补充通知）；
5. 标准、规范及有关技术文件；
6. 双方约定的其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十五条 知识产权和保密要求

1. 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于甲方。

2. 除采购文件采购需求另有约定外，甲方不因签署和履行合同而享有乙方在履行合同过程中提供给甲方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

3. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的知识产权或者其他权利。如合同货物涉及知识产权，则乙方保证甲方在使用合同货物过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或

诉讼的伤害。

4. 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，乙方在收到甲方通知后，应以甲方名义并在甲方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到甲方通知后 28 日内未作表示，甲方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由乙方承担。

5. 未经甲方书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条款、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的其他人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

6. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第十六条 合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 合同生效后，甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不履行合同义务。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

5. 本合同一式六份，具有同等法律效力，采购代理机构一份，甲方三份，乙方二份。

甲方（章）广西经贸职业技术学院 合同专用章 2026年6月26日	乙方（章）广西蓝晓科技有限公司 2026年6月26日
单位地址：南宁市青山路 14 号	单位地址：南宁市良庆区五象大道 399 号龙光国际 2 号楼 1018 号房
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人： 芳罗印生 4501030362517	委托代理人： 凤莫印少 4501080001263
电话：	电话：0771-5586402
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：中国建设银行南宁市青山路支行	开户银行：中国工商银行股份有限公司南宁市民族支行
账号：45001604556050701379	账号：2102109009300553362
纳税人识别号或统一社会信用代码： 12450000498506411W	纳税人识别号或统一社会信用代码： 91450108MA5ND4WC0K
邮政编码：530021	邮政编码：

七.售后服务承诺书

售后服务承诺书

为了更好地服务于广大用户，让用户投资建设的系统安全无忧、购买的设备物有所值，我公司带给售前的技术咨询、设备选型、解决方案，从系统的选型规划中以确保商品的质量性能、供货时间、服务保障以及设备在保修期内、保修期外的技术支持、维修维护和技术培训做出如下的规划和承诺：

1. 售后服务方案

为确保贵单位使用本公司产品和享受本公司提供的优质工程服务，我们在产品质量、技术支持、维修维护措施、备件供应“四保障”的基础上特作出如下售的服务承诺：

严谨高效的售后服务机构及人员配备、技术力量情况

我司在南宁设有维修售后服务机构，并备有专职的售后服务技术人员和备品备件仓库其主要职责是：编制售后服务工作计划；建立工程档案和跟踪服务档案；定期访问客户，了解工程运行情况；受理客户信息，按规定落实售后服务的各项措施，24小时为您提供快捷、高效的服务。

在长期从事计算机系统集成、智能化系统项目的售后服务中，广西蓝晓科技有限公司拥有强大技术力量的施工队伍以及专业客户服务中心，为客户提供全面、优质的服务及质量保证。

1) 质保期

我公司承诺采购文件采购需求部分如无特别要求，则质保期为自验收合格之日起一年，采购文件采购需求部分有特别要求的则以技术参数要求表为准。

2) 交货期及交货地点

交付时间：自签订合同之日起30 日历日内全部交付完成并验收合格。

交付地点：广西经贸职业技术学院采购人指定地点。

3) 故障维修响应时间

设立维护电话，7天×24小时响应，如出现故障，立即响应，并在2小时内派工程技术人员上门维修解决问题。在保修期内无偿提供人员和技术支持配合建设单位进行技术改进。保修期后优惠提供产品更新、技术改造服务。

4) 售后服务内容

1. 我公司按照国家有关法律法规和“三包”规定以及采购文件、响应文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。我公司承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于采购文件规定的，按我公司实际承诺执行。

2. 我公司明确承诺采购文件采购需求部分如无特别要求，则质保期为自验收合格之日起一年，采购文件采购需求部分有特别要求的则以技术参数要求表为准。

3. 成交后产品或服务由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供人）负责质保期内的售后服务的，供应商在响应文件中予以明确说明，制造商提供的售后服务也达到采购文件要求的标准，相关的售后服务费用由供应商向制造商支付，供应商可视情况在响应报价中予以考虑，采购人不予另行支付。

4. 我公司售后服务中，维修使用的备品备件及易损件为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由我公司承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原我公司提供售后服务的，我公司以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的优惠价格清单在响应文件中列出。

5. 质量保证期内的费用

质量保证期内供应商为采购人所提供的所有技术支持和服务费用以及上门维修、更换零部件费用均包含在响应报价中，采购人不再另行支付。

6. 质保期过后的服务要求

电话咨询：产品质量保证期过后，我公司为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议，并不予收费。

5) 质保期外备/配件支持计划

我司是专业的系统集成公司，在零配件库中备有充足的零配件（包括外购产品的易损件），确保客户的应急需要。非保修期维修费用收取标准：我方只收取优惠配件费（以市场平均价格为准），免收人工费。

2. 免费技术培训方案

1) 培训目的

为了使本项目所涉及现场维护人员能全面地了解设备，增强维护和使用设备的技能，我们除了向用户提供整个设备的技术说明、操作说明和相关的文档之外，还将负责组织对现场设备管理维护人员进行全面高质量的培训。

培训的目的是使管理和使用设备的人员不仅对设备有足够的认识，而且能完全胜任所承担的工作，确保设备安全可靠地运行。培训内容主要包括现场操作、设备及软件的维护保养工作、设备及软件安装调试

试、设备及软件运行参数调整、设备及软件故障排除、事故应急措施等内容。

2) 培训对象

现场管理维护人员

管理维护人员是指对项目中的设备进行管理和维护的人员。这部分人员经过培训，主要能达到以下目标：

- 了解设备结构、运行工作原理、设备控制工艺等内容；
- 掌握设备操作规程、设备及软件维护保养方法设备运行参数调整等；
- 掌握设备一般性故障的诊断、定位和排除方法；
- 指导一般操作人员的现场工作等。

3) 培训形式

为了使培训达到最佳效果，使用户获得尽可能多的知识和经验，我们将采用多种途径对用户进行培训：

现场授课：由专业的售后服务人员，在现场对用户进行培训。通常由设备的操作说明书作为资料支持，现场设备操作为辅助。

现场指导：在项目执行过程中，我们的工程时在实际操作中，会详细讲解操作步骤，指导客户操作，并解答客户的问题。

4) 培训计划及方案

具体培训计划及方案详见下表：

培训时间	培训内容	培训方式	培训人员	培训场所
第一阶段	货物所属系统、特点、性能、安装方法等	现场口授及资料	不限	安装现场
第二阶段	设备安装/调试/试运行、施工情况介绍 ☐ 项目总体情况介绍； ☐ 各系统设备安装、调试情况介绍； ☐ 各系统试运行情况介绍； 售后服务、保修情况介绍；	培训资料	不限	具体地点视现场情况而定
第三阶段	设备、软件、系统介绍 ☐ 设备、软件、系统介绍； ☐ 安装、调试情况介绍； 使用、维护及简单故障处理方法；	现场口授及资料	不限	安装现场

5) 培训质量保障

我公司从培训组织保障、培训师资保障、培训教材保障、以及现场实践保障等多方面着手，组织开展面向业主的培训工作。培训开始前我方将提供一份培训的详细计划，包括培训日期、授课方式、教材及教员职称与经历，并报业主批准。培训采取课堂讲解和操作训练相结合的方法，我公司将提供一个正在运行的相似的系统供业主方进行实地现场考察。

由我司工程师和所投货物厂家工程师对项目边实施，边和用户方的技术人员进行现场的手把手的指导。同时在安装过程中装插召开项目的定期讨论会，针对各个阶段的调试工作中存在的问题和解决办法进行整理和汇总。培训课程安排如下表格所示：

课程内容	提供资料	培训人数	培训时间	培训对象	培训地点
系统前端安装、调试、维护	培训资料	有用户方指定	有用户方指定	有用户方指定	有用户方指定
系统调试步骤讲解	培训资料	有用户方指定	有用户方指定	有用户方指定	有用户方指定
系统联调的知识及常见的问题	培训资料	有用户方指定	有用户方指定	有用户方指定	有用户方指定
常见的故障排除	培训资料	有用户方指定	有用户方指定	有用户方指定	有用户方指定

3. 技术支持、故障解决方案

1) 内容

产品验收后按规定期限提供免费保修服务及保修期满后提供永久性维护保养服务，及时对系统进行维护和保障。

免费为客户提供最新系统软件升级信息及网上系统补丁程序信息服务。

外围设备定期巡检（每周一次）收集信息，专人受理客户投诉并及时按规定处理。

技术人员免费到现场为客户排除故障或进行技术指导。

定期免费提供专业管理人员和非专业使用人员的培训。

在网络系统的升级、切换等工作中，我公司派专门技术人员到贵方进行技术监控和指导，保证系统的稳定运行和适应新业务的开展。

2) 措施

保修期间由于设备本身质量问题或因安装不当造成的任何损坏，由我公司负责免费修理或更换。

免费为客户及时提供系统的软、硬件升级信息并可长期为客户提供各种相关培训信息。

维修中心在接到客户的报修电话后，立即响应，把排障时间压缩到最短，不解决问题不停止维修，直到问题解决为止。在排除故障期间，保证在响应时间内排除故障，如不能在规定时间内维修好，提供不低于原设备性能的代用机、代用配件。

保修期结束时，我公司将产品进行一次全面的维护和检查。对系统中暴露出的问题或隐患及时处理，并以书面报告形式呈报客户。同时，对用户提长期的技术支持服务。

实行定期电话回访制度和产品上门跟踪服务制度，以了解产品的运行状况。并帮助客户制定产品的使用和日常维护制度。

3) 服务方式/服务等级

每周 7 天每天 24 小时的远程电话支持

对一般问题的服务时间为星期一到星期日的上午八点半至下午五点，公共节假日除外。对于客户报告的技术问题，我公司技术支持工程师将在收到客户电话后立即响应。对于在上述服务时间段之外客户报告的紧急问题（例如：设备故障；系统故障；设备的软件故障等），我公司工程师也将在收到客户电话后立即予以响应，并赶到用户现场进行处理，故障处理不超过2小时，如2小时内无法解决则先提供备用产品，直到故障解决。

时刻在线的电子化支持（互联网/电子邮件/传真）

维修中心地址和电话：

地址：南宁市良庆区五象大道399号龙光国际2号楼1018号房

电话：0771-5586402

联系人：韦羽江

4) 应急维修时间响应

质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由公司负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等等）更换或维修。质保期满后，无论采购人是否另行选择维保供应商，公司及时优惠提供所需的备品备件。

公司专门建有单项工程《应急维修时间响应安排表》，《维修服务收费标准表》对每个工程实施售后服务的目标，措施（包括定期巡查、不定期养护与维修、责任人及其对责任人的管理办法等）均有详细的规定。



应急维修时间响应安排表

序号	故障类型	响应时间	备注
1	一般故障	立即	2 小时内恢复
2	严重故障	立即	2 小时内恢复不了，提供备用品

维修服务收费标准表

序号	项目名称	单价（元/次）	备注
1	电话技术支持服务（保修期内、外）	免费	/
2	一般故障排除（保修期内）	免费	/
3	维修更换配件（保修期内）	免费	/
4	维修零件费（保修期外）	按我公司实时报价	/
5	技术报务支持（保修期外）	免费	/
6	上门技术服务支持（保修期外）	免费	/

4. 定期维护和优惠承诺

1) 定期维护

正常情况下，设备工程的例行检修每月1次；包括调校设备性能，同时我公司还配有售后服务专车，出现非正常情况时，在收到客户方信息后立即响应，2小时内上门服务，无需更换配件时，2小时内解决故障；未能在规定时间内排除故障的，必须在2小时内提供同档次的备用机，直至解决故障。在进行产品维修时，我司提供相同型号或采购单位认可的相同品质的替用品，如经多次维修仍不能排除故障，我方无条件提供相同品质的新产品进行替换，并另采购单位满意。

2) 免费质保期（免费维护期）外零配件优惠供应方案

我司是专业的系统集成公司，在零配件库中备有充足的零配件（包括外购产品的易损件），确保客户的应急需要。非保修期维修费用收取标准：我方只收取优惠配件费（以市场平均价格为准），免收人工费。

供应商名称（电子签章）：广西蓝晓科技有限公司

2026 年 6 月 11 日



项目采购需求

一、总体要求

1.政府采购政策的应用

详见采购文件“评审方法及标准/政府采购政策应用说明”。

2.采购需求要求未尽事宜由采购人与成交供应商在采购合同中约定。

3.标注“▲”的条款或要求系指实质性条款或实质性要求，必须满足，如存在负偏离将导致响应无效。

二、技术要求

1.需实现的功能、目标及应用场景

满足采购文件要求，验收达到合格标准

2.是否接受进口产品：否

注：（1）以上所述不接受进口产品的，供应商不得选用进口产品参与响应，否则响应按无效响应处理；列明接受进口产品的分项，供应商可以选用进口产品参与响应，但不排斥国内产品。

（2）如本项目接受进口产品，供应商选择提供进口产品，则提供的必须为全新原装进口产品，报价中应包括关税等所有进口环节费用并由成交供应商办理进口相关手续，供应商报价中应自行考虑海关关税政策变化带来的风险，采购人不承担该政策变化所造成的费用增加。

（3）进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

（4）其余内容以《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）的相关规定为准。

3.需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

本项目应执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范为：详见技术指标要求

4.一般说明

（1）本章中如提及品牌型号，仅起参考作用。供应商可选用其他品牌型号替代，但这些替代的品牌型号要实质上参照或相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能（配置）要求。

（2）如要求提供检测报告或其他证明材料的，检测报告或其他证明材料内容中若涉及外文说明，必须同时提供对应中文翻译说明，评审依据以中文翻译内容为准，外文说明仅供参考；产品证明材料应为报告正面、背面和附件标注的全部具体内容；产品证明材料的内容应该能够被阅读、识别和判断。

5.核心产品

本项目为货物采购项目，核心产品为：图形工作站

6.节能产品

本项目强制采购节能产品为：/

7.网络安全专用产品

本项目网络安全专用产品为：/

8.标的名称、数量、需满足的质量、技术规格、物理特性、性能、材料、结构、外观、安全，或者服务内容
和标准一览表

序号	货物名称	技术指标要求	数量	单位	单价	小计	所属行业
1	图形工作站	▲一、必须是工作站型号，不接受安装专业显卡的商用或家电脑型号。 二、CPU 规格、性能和功能 CPU 型号：性能不低于 Intel Core I7-13700 处理器、CPU 物理核心数≥ 16 核、线程数≥ 20 线程、CPU 末级缓存容量$\geq 30\text{MB}$、热设计功耗（TDP）$\leq 65\text{W}$、CPU 支持的内存最高速率$\geq 2666\text{MT/s}$（DDR4 类型）、内存通道数≥ 4 个，单通道位宽≥ 64 位，总位宽≥ 256 位（4 通道$\times 64$ 位）。 三、内存规格、性能和功能 内存配置总容量：$\geq 32\text{GB}$、内存类型：$\geq \text{DDR5}$、4 个内存插槽，最大内存$\geq 128\text{G}$、内存读写速率：$\geq 2666\text{MT/s}$ ▲四、主板规格、性能和功能 1、性能不低于 Q670 主板 2、▲主板集成模块：集成千兆网卡、集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现，配置 USB 管控功能，可以在 BIOS 底层实现对 USB 端口管控，仅识别 USB 键盘/鼠标设备，无法识别其他 USB 读取设备，有效防止数据泄露。 3、主板内置 PCIe 插槽数量：支持≥ 4 个 PCIe 插槽（至少 2 个 PCIe x16 和 1 个 PCIe x8 插槽），≥ 3 个 PCIe M.2 接口 4、主板其他接口：$\geq \text{SATA 接口} \times 4$，$\geq \text{PCIe M.2 接口} \times 3$，$\geq \text{USB3.2 接口（前置至少 1 个 TYPE-C 接口）} \times 9$，$\geq$固态硬盘占用 M.2 接口$\times 1$，$\geq$机械硬盘占用 SATA 接口$\times 1$。 5、单内存插槽最大可支持容量：$\geq 32\text{GB}$ 6、内存插槽满配时提供的最高内存总容量：$\geq 128\text{GB}$ 7、内存扩展接口：≥ 4 8、主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能 9、主板防静电保护：支持防静电保护功能 10、▲外部接口规格及功能：USB 接口数量为≥ 9 个 USB 3.2 接口（前置至少 1 个 TYPE-C 接口），集成≥ 3 个音频接口，集成 1 个 VGA 接口，1 个 HDMI 接口，1 个 DP 接口，RJ45	94	台	18900	1776600	工业

	网口；音频接口≥3个；视频接口类型：支持 HDMI 显示接口；HDMI、DP、Type-C 显示接口要求：提供 HDMI 作为显示接口，支持音频和视频同步输出；。 五、存储设备规格、性能和功能 固态硬盘数量：≥1 个、固态存储容量：≥512GB(固态存储寿命 TBW≥200TB)、固态存储形态：采用插卡或板载等形态，可选用符合 M.2 NVMe 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态、机械硬盘数量：≥1、机械硬盘总容量：≥1TB(转速≥7200rpm)、机械硬盘寿命：通电时间≥5 万小时、存储设备其他参数要求：a) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定、b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s；侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔工作状态环境温度应满足 5℃~55℃；其它参数应符合 GB/T 12628 的相关规定、存储功能：通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬磁盘等存储部件提供存储功能。 六、显卡规格、性能和功能 显卡类型：性能不低于 NVIDIA RTX 4060 独立显卡、独立显卡显存类型：GDDR6 或以上、独立显卡显存宽位：≥128 位、独立显卡显存容量：≥8GB、显示分辨率：≥2560×1440、显示芯片核心频率：≥1830 MHz、显存等效频率：≥1700 MT/s、独立显卡接口协议：产品支持 PCIe 协议版本大于等于 2.0 或 HT (HyperTransport) 协议版本大于等于 3.0 的独立显卡接口协议、显卡至少支持 VHA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配，支持 2 块屏幕同时显示，分辨率应不低于 2560×1440。 七、显示设备规格、性能和功能 1、显示屏屏占比：≥80% 2、显示屏分辨率：≥2560×1440 3、显示屏尺寸：≥27 英寸 4、显示屏屏幕比例：16:9 5、显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系 6、显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(·cd·sr)（瓦每坎特拉每球面度） 7、显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB 8、显示屏防眩晕：显示屏镜面反射率≤10% 9、显示屏刷新率：≥60Hz 10、显示屏位深：≥8 位 11、显示屏色域：≥99% sRGB 12、显示屏色准：△E ≤ 3 13、显示屏响应时间：≤6ms 14、显示屏亮度：≥300 尼特 15、显示屏亮度一致性：≥70%					
--	--	--	--	--	--	--

	16、显示屏对比度：≥500:1 17、显示器参数调节:a)提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等;b)支持色温、亮度、对比度调节; 18、显示屏其他参数:显示器应提供显示器支架,并且显卡至少支持 VHA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口,并与显卡接口相匹配。 ▲八、外设规格、性能和功能 1、鼠标数量:≥1 个 2、键盘数量:≥1 个 3、摄像头数量:≥1 个 4、键盘按键数目:≥104 键 5、键盘连接方式:有线 6、键盘键程:2.3mm ~ 4.0mm 7、键盘按键压力:按键压力应在 0.54N±0.14N 8、有线键盘连接线:≥1.5 米 9、键盘颜色:黑色 10、键盘其他要求:标配原厂 USB 键盘,具备键盘开机功能。键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T14081 的相关规定。 11、鼠标连接方式:有线 12、有线鼠标连接线:≥1.5 米 13、鼠标 DPI 分辨率:≥800~1600 14、鼠标其他要求:其它参数应符合 GB/T26245 的相关规定 九、网络设备规格、性能和功能 有线网卡:≥1 个、有线网卡速率:最高速率应不低于 1000Mbps,应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应、网络功能:a)支持网络连接、网络开启/关闭功能;b)支持访问网络和数据交换功能、数据传输:支持数据传输能力,并提供数据流量和异常日志记录功能、有线网卡接口类型:支持 RJ45 接口、网络设备拆装:若配备的网络设备应支持物理拆装,包括无线网卡和蓝牙模块等。 ▲十、外部接口规格、性能和功能 1、USB 接口数量:≥9,机箱前板至少包括 2 个 USB3.0 及 1 个 TYPE-C 以上接口。 2、视频接口数量:≥1。视频接口类型:至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口。 3、音频接口数量:≥3。音频接口类型:支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口。 4、HDMI、DP、Type-C 显示接口要求:若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口,应支持音频和视频同步输出。 ▲十一、电源功能 1、▲宽幅电源:配置≥500W 节能电源,不低于 92% 能效				
--	---	--	--	--	--

	转换率，增强机箱稳定性，风扇寿命≥ 4 万小时。 2、电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求。 ▲十二、整机基础规格 1、整机外观：a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固；c) 宜在产品显著位置提供运行状态指示功能 2、整机结构：a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定；b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要；c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间；g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理，以保证安全；h) 整机内部走线应规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸；i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理；j) 各插头位置和插拔方向应合理，应做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作；k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求；l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰；m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，应粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留；n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定 3、机箱防护要求：机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求 4、整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级应不超过 4.5Bel 5、整机散热：在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合下列要求：a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃；b) 可触及面温度小于 45℃；c) 显示器表面温度：显示屏温度不高于 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃。 6、整机能效限定值：产品能效限定值应达到 GB28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上 7、机身材质：金属 8、机身颜色：黑色 9、▲机箱尺寸容量：17L$\pm$3L，内置环保风扇，有效去除教学环境中甲醛等有害物质 十三、整机可靠性要求				
--	--	--	--	--	--

	1、电磁兼容性要求的抗扰度：符合 GB/T 9254.2 的规定 2、环境条件要求的气候环境适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 3、环境条件要求的振动适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 4、环境条件要求的冲击适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 5、环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 6、环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 7、MTBF 测试：MTBF(m1)≥3 万小时 ▲十四、操作系统及软件功能 1、中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定 2、操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能 3、固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能 4、操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级 5、BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口 6、固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能； 7、固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动； 8、固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能 9、固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能 10、▲软件提供原厂性能优化软件：针对主流的 ISV 软件进行优化（如 AutoCAD、ANSYS、3DMax、Solidworks、Maya、Creo 等），打开软件界面即可看到 ISV 软件的名称，方便使用；也可根据实际使用需求，对 ISV 软件进行手动调试优化；监控机器运行的实时负载（如处理器、内存、网络、硬盘、显卡等）； 十五、包装及运输要求 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813.1 规定。 十六、兼容要求 1、常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 2、数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品 3、中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品					
--	--	--	--	--	--	--

	4、平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云计算及大数据平台 十七、服务要求 1、配置检查工具：供应商提供自检测试工具 2、服务响应：a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务 3、服务周期：a) 支持产品延保≥ 3 年；b) 提供备件服务能力≥ 6 年（自购买之日起） 4、预装操作系统：预装 windows 操作系统 5、培训服务：供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 6、典型问题解决手册：供应商提供典型问题解决说明文档或视频； 7、厂家升级软件与扩容服务：供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务 8、整机质量服务要求：服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年 9、合格证书要求：供应商提供产品合格证 10、开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导 11、驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式 12、兼容适配软件下载服务要求：供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站） 十八、供应链合规性 1、产品部件保障：保障产品主要部件提供 6 年的备件服务能力(自购买之日起)，或提供可兼容原设备的升级换代产品 ▲十九、配置一套管理教学软件： （一）应用管理平台，具备如下功能： 1) 平台软件需要安装在物理服务器，授权激活后无限期使用，无需部署其他组件，运维的方便简单。 2) 支持（BS 架构）多重管理结构，使用浏览器远程访问管理主机和终端机，服务器终端机均有独立配置界面。 3) ▲支持批量管理设置终端机计算机名、IP 地址、分辨率等配置信息（响应文件须供此功能界面截图证明并加盖供应商公章）。 4) 可以支持多种不同硬件配置，不同代的 CPU，使用标准镜像。					
--	--	--	--	--	--	--

	5) 支持离线脱网运行，服务端断开影响正常授课。 6) 支持使用U盘/移动硬盘在脱机的情况下（完全没有网络）脱机恢复桌面。 7) 支持管理维护双硬盘，支持 NVME, M.2 新型高速固态硬盘，同时兼容新老机型部署。 8) 支持边用边载的背景载入功能，可在正常使用的同时完成缓存载入，同一网络机器可互相分享数据，大幅减少网络传输中的重复数据，可以大幅提高传输效率。 9) 支持自动更新，客户端上传更新完成后管理端可以自动分发给其他客户端，不影响正常使用。 10) ▲支持多种系统的镜像切换，提供给不同桌面环境使用（响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章）。 11) ▲支持收集终端硬件配置信息，硬件变更信息（响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章）。 12) 支持显示终端镜像模板软件列表，软件使用情况。 13) 支持U盘、网络等多种部署方式，适应各种网络环境减少对网络环境的调整。 14) 支持.vhd 虚拟盘格式，保证系统兼容性。 15) ▲支持打印机模板管理功能（响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章）。 16) ▲提供云桌面管理平台数据展示看板，提供各种硬件、软件、管理等数据信息可视化界面（响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章） （二）配置电子教室桌面管理系统，具备如下功能： 1) 全面适配国产操作系统（kylin、UOS、Loongnix）支持飞腾、海思麒麟、鲲鹏、龙芯 3A4000, 3A5000、兆芯、海光、瑞芯微等架构硬件终端。 2) 具备班级管理功能，老师可以建立班级模型并保存，方便以后直接调用； 3) 具备桌面监视功能，教师端可远程监视学生端屏幕，并可查看桌面缩小图； 4) 支持远程命令，方便老师同意执行某些应用操作，如开、关机、重启等； 5) 具备黑屏肃静功能，教师端可统一将学生端画面锁定； 6) ▲具备文件共享功能，可以进行文件资料共享，每个学员都可以共享文件，视频点播，方便学员选取需要的课件；可支持上传、下载、音视频等功能。（响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章） 7) 广播教学：可以将教师机的屏幕广播给学生机，老师麦克风声音也可以同步被广播到学生机 8) 学生演示：教师可以选择某个学生，将其计算机屏幕广播给其他学生机做演示； 9) 学生举手：学生可以通过计算机点击举手；				
--	--	--	--	--	--

	10) 消息互动: 学生可以通过发送远程消息, 请求教师帮助。 11) 抢答竞赛: 教师可以在教学过程中发起抢答竞赛及时检验课堂教学成果。 12) ▲截屏测验: 不需老师事先按模板制作试卷, 直接截取教师机电脑屏幕内容做为考题分发到学生端, 以考核学生的学习成果。(响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章) 13) ▲弹幕互动: 提供教师开关弹幕功能, 开启状态下, 弹幕内容可在教学大屏上滚动显示。(响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章) 14) 抽答: 随机抽选一名学生进行答题, 并根据其表现进行评分奖惩。 15) ▲网络影院: 支持几乎所有常见的媒体音视频格式, 包括 MPG、, MPEG、, M2V、MPV、MP3、VCD、VOB、MOV、AVI、RM、RMVB、ASF、WMV、MP4, 播放流畅同步、高效;(响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章) 16) 课件点播: 对教学音视频资源进行管理, 学生可以实现音视频资源的点播收看, 方便自主学习, 可添加多种格式文件包括音视频文件; 17) 文件分发: 教师可以将文件分发给学生计算机, 18) 作业提交: 学生把做好的作业直接提交到教师机, 方便教师批改作业要收取的麻烦。 19) ▲分组教学: 教师分派组长执行指定的功能, 组长代替教师进行小组教学, 小组不需要再临时创建, 可以直接使用既有分组信息, 教师可以监控每个分组的教学过程, 以了解分组教学的进度;(响应文件须提供此功能界面截图证明加盖供应商公章) 20) 不需通过其它硬件设备, 教师端对网络摄像机进行设置预置位、可左右上下转动和变焦控制, 同时也可以点击跟踪摄像机方向转动, 方便快捷地调度摄像机。 21) ▲上网限制: 设定学生访问网站的黑名单或白名单, 对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制, 如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器;(响应文件须提供功能截图加盖供应商公章) ▲ 二十、资质及保修服务 ▲1、服务保修: 提供原厂 3 年保修服务, 供货时提供原厂售后服务承诺函及参数确认函原件。 ▲2、为保证产品质量, 成交人在与采购单位签订合同后(5 个工作日内) 提供与采购技术要求及功能符合的设备进行整体性能检测与采购文件核对作为项目验收的标准依据, 如出现所提供设备不符采购要求或无法提供所有设备, 则视为不满足响应文件, 无法通过验收, 造成的损失有供应				
--	--	--	--	--	--

		商自己承担。					
2	交换机	1. 固化 10/100/1000M 以太网电口 24, 1000M/2.5G SFP 千兆光接口≥ 4 个; 2. 交换容量$\geq 330\text{Gbps}$, 包转发率$\geq 50\text{Mpps}$ 3. 所投产品端口浪涌抗扰度 10KV (即具备 10KV 的防雷能力) ▲4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由协议, 可根据网络环境, 选择 P2P 或广播两种不同的部署模式进行后台部署 (响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页证明加盖供应商公章;)。 ▲5. 支持快速以太网链路检测协议, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象 (响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页证明加盖供应商公章;) ▲6. 整机最大功耗 15.6W, (响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页证明加盖供应商公章) 7. 支持专门针对 CPU 的保护机制, 能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理, 保护交换机在各种环境下稳定工作; ▲8. 支持客户端 IP 占位功能, 实现新客户端加入服务端时, 不会由于单点的故障, 而影响整体的计算机名和 IP 排序管理 (响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页加盖供应商公章)。 9. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w) 和 MSTP(IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率; ▲10. 服务端软件支持一键简易升级, 原有客户端软件无需升级, 即可实现不同软件版本的客户端统一管理 (响应文	3	台	2100	6300	工业

		件须提供功能界面截图或宣传彩页加盖供应商公章)。 ▲12. 自带云管理平台,支持操作系统快照节点间的任意切换及快速恢复,切换恢复后不会删除或影响其他快照节点,且每个操作系统下的快照节点数量 15 个(响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页加盖供应商公章): ▲13、服务保修:提供原厂 3 年保修服务,供货时提供原厂售后服务承诺函及参数确认函原件。 ▲14. 为保证产品质量,成交人在与采购单位签订合同后(5 个工作日内)提供与采购技术要求及功能符合的设备进行整体性能检测与采购文件核对作为项目验收的标准依据,如出现所提供设备不符采购要求或无法提供所有设备,则视为不满足响应文件,无法通过验收,造成的损失由供应商自己承担。					
3	综合施工	1、电源布线: 国标电线电缆,暗装,独立控制线路,含五金配件耗材,安全美观,满足现场所有设备电源铺设; 2、网络布线: 采用超六类非屏蔽线,满足现场所有设备的网络使用; 3、设备安装调试: 对所有设备进行安装和调试,满足设备使用条件;	1	项	18000	18000	/

注: 1、所属行业标明“/”的采购标的,无需在中小企业声明函中填写。

2、实质性参数要求提交证明材料的,应按要求提供,未提供或未按要求提供的将视为响应无效。

三、商务要求

1. 报价要求

本次报价须为人民币报价,包含产品价、运输费(含装卸费)、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务,供应商应分别报价。对于本文件中未列明,而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时,采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用,并认为此项目的费用已包括在响应总报价中。

2. 合同签订日期

成交通知书发出后 25 日内。

3.交货（实施）时间

自签订合同之日起 30 日历日内全部交付完成并验收合格。

4.交货地点或服务地点

广西经贸职业技术学院采购人指定地点

5.验收标准

详见采购文件合同主要条款格式部分

6.服务标准、期限、效率

6.1 成交供应商在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务：

6.1.1 电话咨询

成交供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。

6.1.2 现场响应

采购人遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，成交供应商应在 2 小时内到达现场进行处理，到达现场后 2 小时内排除故障，恢复正常使用。

6.1.3 技术升级

在质保期内，如果成交供应商的产品或服务升级，成交供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，成交供应商应对采购人购买的产品或服务进行升级。

7.培训

供应商对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。供应商应提供对采购人的基本培训，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在响应报价中，采购人不再另行支付。

8.付款方式、时间及条件

详见采购文件合同主要条款格式部分

9.履约保证金

详见采购文件合同主要条款格式部分

10.包装和运输要求

根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123 号文规定，若响应产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若响应产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。

运输要求详见采购文件合同主要条款格式部分。

11.售后服务

11.1 成交供应商应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及采购文件、响应文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。成交供应商承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于采购文件规定的，按成交供应商实际承诺执行。

11.2 成交供应商应明确承诺采购文件采购需求部分如无特别要求，则质保期为自验收合格之日起一年，采购文件采购需求部分有特别要求的则以技术参数要求表为准。

11.3 成交后产品或服务由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供人）负责质保期内的售后服务的，供应商应当在响应文件中予以明确说明，制造商提供的售后服务也应达到采购文件要求的标准，相关的售后服务费用由供应商向制造商支付，供应商可视情况在响应报价中予以考虑，采购人不予另行支付。

11.4 成交供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由成交供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商提供售后服务的，该成交供应商应以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的优惠价格清单须在响应文件中列出。

11.5 质量保证期内的费用

质量保证期内供应商为采购人所提供的所有技术支持和服务费用以及上门维修、更换零部件费用均包含在响应报价中，采购人不再另行支付。

11.6 质保期过后的服务要求

电话咨询：产品质量保证期过后，成交供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议，并不予收费。

12.保险

供应商负责办理运输和保险，将货物运抵交货地点。与运输、保险相关的费用由供应商承担。

四、其他要求

无

第三部分 报价文件

一.响应函

响应函

致：广西经贸职业技术学院

我方已仔细研究了 项目名称：产教融合“企业共享实践中心”及青山校区搬迁实训室图形工作站增补项目 的采购文件的全部内容，签字代表 兰瑛 经正式授权并代表供应商 广西蓝晓科技有限公司 提交响应文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- (1) 供应商已详细审查全部“采购文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于采购文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。
- (2) 供应商在响应之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受采购文件的各项规定和要求，对采购文件的合理性、合法性不再有异议。
- (3) 我方承诺本响应有效期为第三章供应商须知规定的期限。
- (4) 如成交，本响应文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，本供应商将按“采购文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务，并承诺不分包及转包他人。
- (5) 供应商同意按照贵方要求提供与谈判有关的一切数据或资料。
- (6) 与本项目有关的一切正式往来信函请寄：

地址：南宁市良庆区五象大道 399 号龙光国际 2 号楼 1018 号房 邮编：530031 电话：0771-5586402

传真：0771-5586402

供应商代表姓名 兰瑛 职务：商务 邮箱：109368500@qq.com

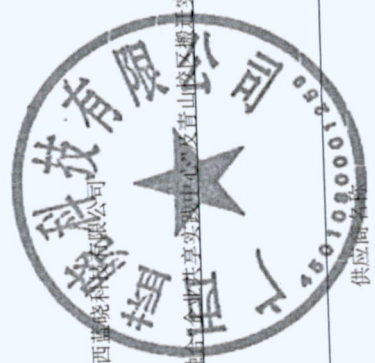
供应商名称(电子签章)：广西蓝晓科技有限公司



日期：2026 年 6 月 11 日

投标报价明细表

投标人全称（公章）：广西蓝晓科技有限公司
 项目编号及分标：产教融合（企业共享实训基地）及青山校区搬迁实训室图形工作站增补项目（GXZC2026-J1-001654-JDZB）



供应商品名称	总价(总价, 元)	备注(如果有)
广西蓝晓科技有限公司	1798500	/

最终报价明细表

金额单位：人民币（元）

序号	产品或服务名称	制造商或服务商	规格型号	单位及数量	单价	合计
1	图形工作站	联想（北京）有限公司	Thinkstation P2 Tower	94 台	18885	1775190
2	交换机	锐捷网络股份有限公司	RG-S2906-24GT4MS-L	3 台	2070	6210
3	综合施工	广西蓝晓科技有限公司	定制	1 项	17100	17100
总报价（人民币大写）：壹佰柒拾玖万捌仟伍佰元整（¥1798500 元）						

供应商名称（电子签章）：广西蓝晓科技有限公司

日期：2026年6月11日



第二部分 技术商务文件

一.对本项目第二章《采购需求》技术要求的响应表

序号	采购文件要求 (注明章节及条款号)	响应文件响应内容	偏离说明
1	1. 需实现的功能、目标及应用场景 满足采购文件要求, 验收达到合格标准 2. 是否接受进口产品: 否 注: (1) 以上所述不接受进口产品的, 供应商不得选用进口产品参与响应, 否则响应按无效响应处理; 列明接受进口产品的分项, 供应商可以选用进口产品参与响应, 但不排斥国内产品。 (2) 如本项目接受进口产品, 供应商选择提供进口产品, 则提供的必须为全新原装进口产品, 报价中应包括关税等所有进口环节费用并由成交供应商办理进口相关手续, 供应商报价中应自行考虑海关关税政策变化带来的风险, 采购人不承担该政策变化所造成的费用增加。 (3) 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。 (4) 其余内容以《政府采购进口产品管理办法》(财库〔2007〕119号)和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库〔2008〕248号)的相关规定为准。 3. 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范 本项目应执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范为: 详见技术指标要求 4. 一般说明 (1) 本章中如提及品牌型号, 仅起参考作用。供应商可选用其他品牌型号替代, 但这些替代的品牌型号要实质上参照或相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能(配置)要求。 (2) 如要求提供检测报告或其他证明材料的, 检测报告或其他证明材料内容中若涉及外文说明, 必须同时提供对应中文翻译说明, 评审依据以中文翻译内容为准, 外文说明仅供参考; 产品证明材料应为报告正面、背面	1. 需实现的功能、目标及应用场景 满足采购文件要求, 验收达到合格标准 2. 是否接受进口产品: 否 注: (1) 以上所述不接受进口产品的, 供应商不得选用进口产品参与响应, 否则响应按无效响应处理; 列明接受进口产品的分项, 供应商可以选用进口产品参与响应, 但不排斥国内产品。 (2) 如本项目接受进口产品, 供应商选择提供进口产品, 则提供的为全新原装进口产品, 报价中包括关税等所有进口环节费用并由成交供应商办理进口相关手续, 供应商报价中自行考虑海关关税政策变化带来的风险, 采购人不承担该政策变化所造成的费用增加。 (3) 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。 (4) 其余内容以《政府采购进口产品管理办法》(财库〔2007〕119号)和《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库〔2008〕248号)的相关规定为准。 3. 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范 本项目应执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范为: 详见技术指标要求 4. 一般说明 (1) 本章中如提及品牌型号, 仅起参考作用。供应商可选用其他品牌型号替代, 但这些替代的品牌型号要实质上参照或相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能(配置)要求。 (2) 如要求提供检测报告或其他证明材料的, 检测报告或其他证明材料内容中若涉及外文说明, 同时提供对应中文翻译说明, 评审依据以中文翻译内容为准, 外文说明仅供参考; 产品证明材料应为报告正面、背面和附件标注的全部具体内容; 产品证明材料的	无偏离

	和附件标注的全部具体内容；产品证明材料的内容应该能够被阅读、识别和判断。 5. 核心产品 本项目为货物采购项目，核心产品为：图形工作站 6. 节能产品 本项目强制采购节能产品为：/ 7. 网络安全专用产品 本项目网络安全专用产品为：/ （注明章节及条款号：第二章采购需求→二、技术要求）	内容能够被阅读、识别和判断。 5. 核心产品 本项目为货物采购项目，核心产品为：<u>图形工作站</u> 6. 节能产品 本项目强制采购节能产品为：/ 7. 网络安全专用产品 本项目网络安全专用产品为：/	
2	货物名称：图形工作站 ▲一、必须是工作站型号，不接受安装专业显卡的商用或家电脑型号。 二、CPU 规格、性能和功能 CPU 型号：性能不低于 Intel Core i7-13700 处理器、CPU 物理核心数≥16 核、线程数≥20 线程、CPU 末级缓存容量≥30MB、热设计功耗（TDP）≤65W、CPU 支持的内存最高速率≥2666MT/s（DDR4 类型）、内存通道数≥4 个，单通道位宽≥64 位，总位宽≥256 位（4 通道×64 位）。 三、内存规格、性能和功能 内存配置总容量：≥32GB、内存类型：≥DDR5、4 个内存插槽，最大内存≥128G、内存读写速率：≥2666MT/s ▲四、主板规格、性能和功能 1、性能不低于 Q670 主板 2、▲主板集成模块：集成千兆网卡、集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现，配置 USB 管控功能，可以在 BIOS 底层实现对 USB 端口管控，仅识别 USB 键盘/鼠标设备，无法识别其他 USB 读取设备，有效防止数据泄露。 3、主板内置 PCIe 插槽数量：支持≥4 个 PCIe 插槽（至少 2 个 PCIe x16 和 1 个 PCIe x8 插槽），≥3 个 PCIe M.2 接口 4、主板其他接口：≥SATA 接口×4，≥PCIe M.2 接口×3，≥USB3.2 接口（前置至少 1 个 TYPE-C 接口）×9，≥固态硬盘占用 M.2 接口×1，≥机械硬盘占用 SATA 接口×1。 5、单内存插槽最大可支持容量：≥32GB 6、内存插槽满配时提供的最高内存总容量：	货物名称：图形工作站 ▲一、是工作站型号，不是安装专业显卡的商用或家电脑型号。 二、CPU 规格、性能和功能 <u>CPU 型号：Intel Core i7-14700 处理器、CPU 物理核心数 20 核、线程数 28 线程、CPU 末级缓存容量 33MB、热设计功耗（TDP）65W、CPU 支持的内存最高速率 2666MT/s（DDR4 类型）、内存通道数 4 个，单通道位宽 64 位，总位宽 256 位（4 通道×64 位）。</u> 三、内存规格、性能和功能 内存配置总容量 32GB、内存类型：DDR5、4 个内存插槽，最大内存 128G、内存读写速率：2666MT/s ▲四、主板规格、性能和功能 <u>1、W680 主板</u> 2、▲主板集成模块：集成千兆网卡、集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，主板的互联拓扑可通过处理器或交换电路实现，配置 USB 管控功能，可以在 BIOS 底层实现对 USB 端口管控，仅识别 USB 键盘/鼠标设备，无法识别其他 USB 读取设备，有效防止数据泄露。 3、主板内置 PCIe 插槽数量：支持 4 个 PCIe 插槽（2 个 PCIe x16 和 1 个 PCIe x8 插槽），3 个 PCIe M.2 接口 4、主板其他接口：SATA 接口×4，PCIe M.2 接口×3，USB3.2 接口（前置 1 个 TYPE-C 接口）×9，固态硬盘占用 M.2 接口×1，机械硬盘占用 SATA 接口×1。 5、单内存插槽最大可支持容量：32GB	正偏离 5 个正偏离 1、CPU 型号为 14700 优于 13700 2、CPU 物理核心数 20 核优于 16 核 3、线程数 28 线程优于 20 线程 4、CPU 末级缓存容量 33MB 优于 30MB 5、W680 主板优于 Q670 主板

≥128GB 7、内存扩展接口：≥4 8、主板 USB 瞬间过流保护：支持有瞬间过流保护功能 9、主板防静电保护：支持防静电保护功能 10、▲外部接口规格及功能：USB 接口数量为≥9 个 USB 3.2 接口(前置至少 1 个 TYPE-C 接口),集成≥3 个音频接口,集成 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口, 1 个 DP 接口, RJ45 网口; 音频接口≥3 个; 视频接口类型: 支持 HDMI 显示接口; HDMI、DP、Type-C 显示接口要求: 提供 HDMI 作为显示接口, 支持音频和视频同步输出;。 五、存储设备规格、性能和功能 固态硬盘数量: ≥1 个、固态存储容量: ≥512GB(固态存储寿命 TBW≥200TB)、固态存储形态: 采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 NVMe 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态、机械硬盘数量: ≥1、机械硬盘总容量: ≥1TB(转速≥7200rpm)、机械硬盘寿命: 通电时间≥5 万小时、存储设备其他参数要求: a) 固态硬盘应符合 SJ/T 11654 相关规定、b) 机械硬盘准备时间应不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔工作状态环境温度应满足 5°C~55°C; 其它参数应符合 GB/T 12628 的相关规定、存储功能: 通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬盘等存储部件提供存储功能。 六、显卡规格、性能和功能 显卡类型: 性能不低于 NVIDIA RTX 4060 独立显卡、独立显卡显存类型: GDDR6 或以上、独立显卡显存宽位: ≥128 位、独立显卡显存容量: ≥8GB、显示分辨率: ≥2560×1440、显示芯片核心频率: ≥1830 MHz、显存等效频率: ≥1700 MT/s、独立显卡接口协议: 产品支持 PCIe 协议版本大于等于 2.0 或 HT (HyperTransport) 协议版本大于等于 3.0 的独立显卡接口协议、显卡至少支持 VHA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口, 并与显示器接口相匹配, 支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率应不低于 2560×1440。 七、显示设备规格、性能和功能 1、显示屏屏占比: ≥80%	6、内存插槽满配时提供的最高内存总容量: 128GB 7、内存扩展接口: 4 8、主板 USB 瞬间过流保护: 支持有瞬间过流保护功能 9、主板防静电保护: 支持防静电保护功能 10、▲外部接口规格及功能: USB 接口数量为 9 个 USB 3.2 接口(前置 1 个 TYPE-C 接口),集成 3 个音频接口,集成 1 个 VGA 接口, 1 个 HDMI 接口, 1 个 DP 接口, RJ45 网口; 音频接口 3 个; 视频接口类型: 支持 HDMI 显示接口; HDMI、DP、Type-C 显示接口要求: 提供 HDMI 作为显示接口, 支持音频和视频同步输出;。 五、存储设备规格、性能和功能 固态硬盘数量: 1 个、固态存储容量: 512GB(固态存储寿命 TBW= 200TB)、固态存储形态: 采用插卡或板载等形态, 可选用符合 M.2 NVMe 或 2.5 寸 SATA 或 mSATA 等标准的插卡形态、机械硬盘数量: 1、机械硬盘总容量: 1TB(转速 7200rpm)、机械硬盘寿命: 通电时间 5 万小时、存储设备其他参数要求: a) 固态硬盘符合 SJ/T 11654 相关规定、b) 机械硬盘准备时间 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔工作状态环境温度满足 5°C~55°C; 其它参数符合 GB/T 12628 的相关规定、存储功能: 通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬盘等存储部件提供存储功能。 六、显卡规格、性能和功能 显卡类型: NVIDIA RTX 4060 独立显卡、独立显卡显存类型: GDDR6、独立显卡显存宽位: 128 位、独立显卡显存容量: 8GB、显示分辨率: 2560×1440、显示芯片核心频率: 1830 MHz、显存等效频率: 1700 MT/s、独立显卡接口协议: 产品支持 PCIe 协议版本 2.0 或 HT (HyperTransport) 协议版本 3.0 的独立显卡接口协议、显卡支持 VHA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口, 并与显示器接口相匹配, 支持 2 块屏幕同时显示, 分辨率 2560×1440。 七、显示设备规格、性能和功能	
---	---	--

2、显示屏分辨率：≥2560×1440 3、显示屏尺寸：≥27 英寸 4、显示屏屏幕比例：16:9 5、显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系 6、显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(·cd·sr) (瓦每坎特拉每球面度) 7、显示屏低频闪：显示屏应支持低频闪≤-35dB 8、显示屏防眩晕：显示屏镜面反射率≤10% 9、显示屏刷新率：≥60Hz 10、显示屏位深：≥8 位 11、显示屏色域：≥99% sRGB 12、显示屏色准：$\Delta E \leq 3$ 13、显示屏响应时间：≤6ms 14、显示屏亮度：≥300 尼特 15、显示屏亮度一致性：≥70% 16、显示屏对比度：≥500: 1 17、显示器参数调节：a)提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等；b)支持色温、亮度、对比度调节； 18、显示屏其他参数：显示器应提供显示器支架，并且显卡至少支持 VHA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显卡接口相匹配。 ▲八、外设规格、性能和功能 1、鼠标数量：≥1 个 2、键盘数量：≥1 个 3、摄像头数量：≥1 个 4、键盘按键数目：≥104 键 5、键盘连接方式：有线 6、键盘键程：2.3mm ~ 4.0mm 7、键盘按键压力：按键压力应在 0.54N±0.14N 8、有线键盘连接线：≥1.5 米 9、键盘颜色：黑色 10、键盘其他要求：标配原厂 USB 键盘，具备键盘开机功能。键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合 GB/T14081 的相关规定。 11、鼠标连接方式：有线 12、有线鼠标连接线：≥1.5 米 13、鼠标 DPI 分辨率：≥800~1600	1、显示屏占比：80% 2、显示屏分辨率：2560×1440 3、显示屏尺寸：27 英寸 4、显示屏屏幕比例：16:9 5、显示器外观颜色：黑色/白色/银色等商务色系 6、显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比 0.0012W/(·cd·sr) (瓦每坎特拉每球面度) 7、显示屏低频闪：显示屏支持低频闪-35dB 8、显示屏防眩晕：显示屏镜面反射率 10% 9、显示屏刷新率：60Hz 10、显示屏位深：8 位 11、显示屏色域：99% sRGB 12、显示屏色准：$\Delta E = 3$ 13、显示屏响应时间：6ms 14、显示屏亮度：300 尼特 15、显示屏亮度一致性：70% 16、显示屏对比度：500: 1 17、显示器参数调节：a)提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等；b)支持色温、亮度、对比度调节； 18、显示屏其他参数：显示器提供显示器支架，并且显卡支持 VHA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显卡接口相匹配。 ▲八、外设规格、性能和功能 1、鼠标数量：1 个 2、键盘数量：1 个 3、摄像头数量：1 个 4、键盘按键数目：104 键 5、键盘连接方式：有线 6、键盘键程：2.3mm ~ 4.0mm 7、键盘按键压力：按键压力在 0.54N 8、有线键盘连接线：1.5 米 9、键盘颜色：黑色 10、键盘其他要求：标配原厂 USB 键盘，具备键盘开机功能。键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性符合 GB/T14081 的相关规定。 11、鼠标连接方式：有线 12、有线鼠标连接线：1.5 米 13、鼠标 DPI 分辨率：800~1600 14、鼠标其他要求：其它参数符合 GB/T26245
--	--

14、鼠标其他要求：其它参数应符合 GB/T26245 的相关规定 九、网络设备规格、性能和功能 有线网卡：≥1 个、有线网卡速率：最高速率应不低于 1000Mbps，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应、网络功能：a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能；b) 支持访问网络和数据交换功能、数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能、有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口、网络设备拆装：若配备的网络设备应支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等。 ▲十、外部接口规格、性能和功能 1、USB 接口数量：≥9，机箱前板至少包括 2 个 USB3.0 及 1 个 TYPE-C 以上接口。 2、视频接口数量：≥1。视频接口类型：至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口。 3、音频接口数量：≥3。音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口。 4、HDMI、DP、Type-C 显示接口要求：若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，应支持音频和视频同步输出。 ▲十一、电源功能 1、▲宽幅电源：配置≥500W 节能电源，不低于 92% 能效转换率，增强机箱稳定性，风扇寿命≥4 万小时。 2、电源适配器电线组件应符合 GB/T15934 的要求。 ▲十二、整机基础规格 1、整机外观：a) 产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固；c) 宜在产品显著位置提供运行状态指示功能 2、整机结构：a) 机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定；b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要；c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准；d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；e) 所有 I/O 连接器及需插	的相关规定 九、网络设备规格、性能和功能 有线网卡：1 个、有线网卡速率：最高速率 1000Mbps，支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应、网络功能：a) 支持网络连接、网络开启/关闭功能；b) 支持访问网络和数据交换功能、数据传输：支持数据传输能力，并提供数据流量和异常日志记录功能、有线网卡接口类型：支持 RJ45 接口、网络设备拆装：若配备的网络设备支持物理拆装，包括无线网卡和蓝牙模块等。 ▲十、外部接口规格、性能和功能 1、USB 接口数量：9，机箱前板包括 2 个 USB3.0 及 1 个 TYPE-C 以上接口。 2、视频接口数量：1。视频接口类型：支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口。 3、音频接口数量：3。音频接口类型：支持 3.5mm 孔径 3 段式或 4 段式接口。 4、HDMI、DP、Type-C 显示接口要求：若提供 HDMI 或 DP 或 Type-C 作为显示接口，支持音频和视频同步输出。 ▲十一、电源功能 1、▲宽幅电源：配置 500W 节能电源，92% 能效转换率，增强机箱稳定性，风扇寿命 4 万小时。 2、电源适配器电线组件符合 GB/T15934 的要求。 ▲十二、整机基础规格 1、整机外观：a) 产品表面不有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；b) 产品表面说明功能的文字、符号、标志，清晰、端正、牢固；c) 宜在产品显著位置提供运行状态指示功能 2、整机结构：a) 机箱符合 GB/T 4208、GB/T 26246 的相关规定；b) 产品内部结构符合通用部件的安装需要；c) 所有输入输出接口符合相关国家或行业标准；d) 产品零部件紧固无松动，可插拔部件可靠连接，开关、按钮和其它控制部件灵活可靠，布局方便使用；e) 所有 I/O 连接器及需插接线缆的部位预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆；	
---	--	--

接线缆的部位应预留用户操作空间,方便插拔解锁与插拔线缆; f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位应做防划伤处理,以保证安全; h) 整机内部走线应规整,固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理,需便于理线和插拔操作,走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如需通过孔走线,过线孔应做防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向应合理,应做到插拔无障碍设计,具备防呆设计,有效避免误操作; k) 各主要部件拆装无障碍,使用常规工具拆装,无特殊拆装工具需求; l) 各主要部件拆装步骤要少,各自拆装需避免相互干扰; m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的,应粘贴保护膜,保护膜需粘贴牢固,运输、组装等过程不易脱落,撕下无残留; n) 其它要求应符合 GB/T 9813.1 的相关规定 3、机箱防护要求: 机箱应符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求 4、整机噪音: 产品工作在空闲状态下,产品的声功率级应不超过 4.5Bel 5、整机散热: 在环境温度 25℃及处理器满载情况下,产品表面温度应符合下列要求: a) 出风口在机箱后面板情况下,出风口温度不高于 55℃; b) 可触及面温度小于 45℃; c) 显示器表面温度: 显示屏温度不高于 38℃,显示屏上下灯带位置温度(如涉及) 40℃,出风口温度不高于 45℃。 6、整机能效限定值: 产品能效限定值应达到 GB28380-2012 标准中能效等级 2 级及以上 7、机身材质: 金属 8、机身颜色: 黑色 9、▲机箱尺寸容量: 17L±3L,内置环保风扇,有效去除教学环境中甲醛等有害物质 十三、整机可靠性要求 1、电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T 9254.2 的规定 2、环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 3、环境条件要求的振动适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 4、环境条件要求的冲击适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定	f) 可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间; g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位做防划伤处理,以保证安全; h) 整机内部走线规整,固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理,需便于理线和插拔操作,走线不影响系统各主要部件组装和拆卸; i) 如需通过孔走线,过线孔做防割线处理; j) 各插头位置和插拔方向合理,做到插拔无障碍设计,具备防呆设计,有效避免误操作; k) 各主要部件拆装无障碍,使用常规工具拆装,无特殊拆装工具需求; l) 各主要部件拆装步骤要少,各自拆装需避免相互干扰; m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的,粘贴保护膜,保护膜需粘贴牢固,运输、组装等过程不易脱落,撕下无残留; n) 其它要求符合 GB/T 9813.1 的相关规定 3、机箱防护要求: 机箱符合 GB/T 4208 中 IP20 防护要求 4、整机噪音: 产品工作在空闲状态下,产品的声功率级 4.5Bel 5、整机散热: 在环境温度 25℃及处理器满载情况下,产品表面温度符合下列要求: a) 出风口在机箱后面板情况下,出风口温度 55℃; b) 可触及面温度 43.5℃; c) 显示器表面温度: 显示屏温度 38℃,显示屏上下灯带位置温度(如涉及) 40℃,出风口温度 45℃。 6、整机能效限定值: 产品能效限定值达到 GB28380-2012 标准中能效等级 2 级 7、机身材质: 金属 8、机身颜色: 黑色 9、▲机箱尺寸容量: 17L,内置环保风扇,有效去除教学环境中甲醛等有害物质 十三、整机可靠性要求 1、电磁兼容性要求的抗扰度: 符合 GB/T 9254.2 的规定 2、环境条件要求的气候环境适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 3、环境条件要求的振动适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 4、环境条件要求的冲击适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定 5、环境条件要求的碰撞适应性: 符合 GB/T 9813.1 中规定
---	---

5、环境条件要求的碰撞适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 6、环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 7、MTBF 测试：MTBF(m1)≥3 万小时 ▲十四、操作系统及软件功能 1、中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定 2、操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能 3、固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能 4、操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级 5、BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口 6、固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能； 7、固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动； 8、固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能 9、固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能 10、▲软件提供原厂性能优化软件：针对主流的 ISV 软件进行优化（如 AutoCAD、ANSYS、3DMax、Solidworks、Maya、Creo 等），打开软件界面即可看到 ISV 软件的名称，方便使用；也可根据实际使用需求，对 ISV 软件进行手动调试优化；监控机器运行的实时负载（如处理器、内存、网络、硬盘、显卡等）； 十五、包装及运输要求 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813.1 规定。 十六、兼容要求 1、常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 2、数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品 3、中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商中间件产品 4、平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商云	6、环境条件要求的运输包装件跌落适应性：符合 GB/T 9813.1 中规定 7、MTBF 测试：MTBF(m1)3 万小时 ▲十四、操作系统及软件功能 1、中文信息处理要求：符合 GB18030 的相关规定 2、操作系统备份及还原功能：支持操作系统备份及还原功能 3、固件备份还原能力：支持备份及还原固件的功能 4、操作系统及驱动升级：支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级 5、BIOS 支持关闭通讯接口：支持 BIOS 关闭以太网及 USB 接口 6、固件查看信息：支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能； 7、固件设置启动顺序：支持设置启动顺序功能，并按照设置的启动顺序启动； 8、固件设置口令：支持设置口令、修改口令、验证口令功能 9、固件设置网络引导：支持网络引导启动和关闭功能 10、▲软件提供原厂性能优化软件：针对主流的 ISV 软件进行优化（如 AutoCAD、ANSYS、3DMax、Solidworks、Maya、Creo 等），打开软件界面即可看到 ISV 软件的名称，方便使用；也可根据实际使用需求，对 ISV 软件进行手动调试优化；监控机器运行的实时负载（如处理器、内存、网络、硬盘、显卡等）； 十五、包装及运输要求 标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813.1 规定。 十六、兼容要求 1、常用软件兼容：支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件 2、数据库兼容：兼容 3 个厂商的数据库产品 3、中间件兼容：兼容 3 个厂商中间件产品 4、平台软件兼容：兼容 3 个厂商云计算及大数据平台 十七、服务要求 1、配置检查工具：供应商提供自检测试工具
--	---

计算及大数据平台 十七、服务要求 1、配置检查工具：供应商提供自检测测试工具 2、服务响应：a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务 3、服务周期：a) 支持产品延保≥3 年；b) 提供备件服务能力≥6 年（自购买之日起） 4、预装操作系统：预装 windows 操作系统 5、培训服务：供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 6、典型问题解决手册：供应商提供典型问题解决说明文档或视频； 7、厂家升级软件与扩容服务：供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务 8、整机质量服务要求：服务周期（含换件和维修）应不小于 3 年 9、合格证书要求：供应商提供产品合格证 10、开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导 11、驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式 12、兼容适配软件下载服务要求：供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站） 十八、供应链合规性 1、产品部件保障：保障产品主要部件提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品 ▲十九、配置一套管理教学软件： （一）应用管理平台，具备如下功能： 1) 平台软件需要安装在物理服务器，授权激活后无限期使用，无需部署其他组件，运维的方便简单。 2) 支持（BS 架构）多重管理结构，使用浏览器远程访问管理主机和终端机，服务器终端机均有独立配置界面。 3) ▲支持批量管理设置终端机计算机名、IP 地址、分辨率等配置信息（响应文件须供此	2、服务响应：a) 供应商提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；b) 供应商提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障提供可行的升级方案，并提供周转设备或更换设备；c) 建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务；d) 服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务 3、服务周期：a) 支持产品延保 3 年；b) 提供备件服务能力 6 年（自购买之日起） 4、预装操作系统：预装 windows 操作系统 5、培训服务：供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容 6、典型问题解决手册：供应商提供典型问题解决说明文档或视频； 7、厂家升级软件与扩容服务：供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务 8、整机质量服务要求：服务周期（含换件和维修）3 年 9、合格证书要求：供应商提供产品合格证 10、开箱组装/使用指导要求：供应商提供开箱组装/使用指导 11、驱动下载服务要求：供应商提供驱动光盘或下载方式 12、兼容适配软件下载服务要求：供应商提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站） 十八、供应链合规性 1、产品部件保障：保障产品主要部件提供 6 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品 ▲十九、配置一套管理教学软件： （一）应用管理平台，具备如下功能： 1) 平台软件安装在物理服务器，授权激活后无限期使用，无需部署其他组件，运维的方便简单。 2) 支持（BS 架构）多重管理结构，使用浏览器远程访问管理主机和终端机，服务器终端机均有独立配置界面。 3) ▲支持批量管理设置终端机计算机名、IP 地址、分辨率等配置信息（响应文件供此功能界面截图证明并加盖供应商公章）。 4) 可以支持多种不同硬件配置，不同代的 CPU，使用标准镜像。	
--	--	--

功能界面截图证明并加盖供应商公章)。 4) 可以支持多种不同硬件配置,不同代的CPU,使用标准镜像。 5) 支持离线脱网运行,服务端断开影响正常授课。 6) 支持使用U盘/移动硬盘在脱机的情况下(完全没有网络)脱机恢复桌面。 7) 支持管理维护双硬盘,支持NVME,M.2新型高速固态硬盘,同时兼容新老机型部署。 8) 支持边用边载的背景载入功能,可在正常使用的同时完成缓存载入,同一网络机器可互相分享数据,大幅减少网络传输中的重复数据,可以大幅提高传输效率。 9) 支持自动更新,客户端上传更新完成后管理端可以自动分发给其他客户端,不影响正常使用。 10) ▲支持多种系统的镜像切换,提供给不同桌面环境使用(响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章)。 11) ▲支持收集终端硬件配置信息,硬件变更信息等(响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章)。 12) 支持显示终端镜像模板软件列表,软件使用情况。 13) 支持U盘、网络等多种部署方式,适应各种网络环境减少对网络环境的调整。 14) 支持.vhd虚拟盘格式,保证系统兼容性。 15) ▲支持打印机模板管理功能(响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章)。 16) ▲提供云桌面管理平台数据展示看板,提供各种硬件、软件、管理等数据信息可视化界面(响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章) (二)配置电子教室桌面管理系统,具备如下功能: 1) 全面适配国产操作系统(kylin、UOS、Loongnix)支持飞腾、海思麒麟、鲲鹏、龙芯3A4000,3A5000、兆芯、海光、瑞芯微等架构硬件终端。 2) 具备班级管理功能,老师可以建立班级模型并保存,方便以后直接调用; 3) 具备桌面监视功能,教师端可远程监视学	5) 支持离线脱网运行,服务端断开影响正常授课。 6) 支持使用U盘/移动硬盘在脱机的情况下(完全没有网络)脱机恢复桌面。 7) 支持管理维护双硬盘,支持NVME,M.2新型高速固态硬盘,同时兼容新老机型部署。 8) 支持边用边载的背景载入功能,可在正常使用的同时完成缓存载入,同一网络机器可互相分享数据,大幅减少网络传输中的重复数据,可以大幅提高传输效率。 9) 支持自动更新,客户端上传更新完成后管理端可以自动分发给其他客户端,不影响正常使用。 10) ▲支持多种系统的镜像切换,提供给不同桌面环境使用(响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章)。 11) ▲支持收集终端硬件配置信息,硬件变更信息等(响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章)。 12) 支持显示终端镜像模板软件列表,软件使用情况。 13) 支持U盘、网络等多种部署方式,适应各种网络环境减少对网络环境的调整。 14) 支持.vhd虚拟盘格式,保证系统兼容性。 15) ▲支持打印机模板管理功能(响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章)。 16) ▲提供云桌面管理平台数据展示看板,提供各种硬件、软件、管理等数据信息可视化界面(响应文件须提供此功能界面截图证明并加盖供应商公章) (二)配置电子教室桌面管理系统,具备如下功能: 1) 全面适配国产操作系统(kylin、UOS、Loongnix)支持飞腾、海思麒麟、鲲鹏、龙芯3A4000,3A5000、兆芯、海光、瑞芯微等架构硬件终端。 2) 具备班级管理功能,老师可以建立班级模型并保存,方便以后直接调用; 3) 具备桌面监视功能,教师端可远程监视学生端屏幕,并可查看桌面缩小图; 4) 支持远程命令,方便老师同意执行某些应
---	--

生端屏幕，并可查看桌面缩小图； 4) 支持远程命令，方便老师同意执行某些应用操作，如开、关机、重启等； 5) 具备黑屏肃静功能，教师端可统一将学生端画面锁定； 6) ▲具备文件共享功能，可以进行文件资料共享，每个学员都可以共享文件，视频点播，方便学员选取需要的课件；可支持上传、下载、音视频等功能。（响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章） 7) 广播教学：可以将教师机的屏幕广播给学生机，老师麦克风声音也可以同步被广播到学生机 8) 学生演示：教师可以选择某个学生，将其计算机屏幕广播给其他学生机做演示； 9) 学生举手：学生可以通过计算机点击举手； 10) 消息互动：学生可以通过发送远程消息，请求教师帮助。 11) 抢答竞赛：教师可以在教学过程中发起抢答竞赛及时检验课堂教学成果。 12) ▲截屏测验：不需老师事先按模板制作试卷，直接截取教师机电脑屏幕内容做为考题分发到学生端，以考核学生的学习成果。（响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章） 13) ▲弹幕互动：提供教师开关弹幕功能，开启状态下，弹幕内容可在教学大屏上滚动显示。（响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章） 14) 抽答：随机抽选一名学生进行答题，并根据其表现进行评分奖惩。 15) ▲网络影院：支持几乎所有常见的媒体音视频格式，包括 MPG、MPEG、M2V、MPV、MP3、VCD、VOB、MOV、AVI、RM、RMVB、ASF、WMV、MP4，播放流畅同步、高效；（响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章） 16) 课件点播：对教学音视频资源进行管理，学生可以实现音视频资源的点播收看，方便自主学习，可添加多种格式文件包括音视频文件； 17) 文件分发：教师可以将文件分发给学生计算机， 18) 作业提交：学生把做好的作业直接提交	用操作，如开、关机、重启等； 5) 具备黑屏肃静功能，教师端可统一将学生端画面锁定； 6) ▲具备文件共享功能，可以进行文件资料共享，每个学员都可以共享文件，视频点播，方便学员选取需要的课件；可支持上传、下载、音视频等功能。（响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章） 7) 广播教学：可以将教师机的屏幕广播给学生机，老师麦克风声音也可以同步被广播到学生机 8) 学生演示：教师可以选择某个学生，将其计算机屏幕广播给其他学生机做演示； 9) 学生举手：学生可以通过计算机点击举手； 10) 消息互动：学生可以通过发送远程消息，请求教师帮助。 11) 抢答竞赛：教师可以在教学过程中发起抢答竞赛及时检验课堂教学成果。 12) ▲截屏测验：不需老师事先按模板制作试卷，直接截取教师机电脑屏幕内容做为考题分发到学生端，以考核学生的学习成果。（响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章） 13) ▲弹幕互动：提供教师开关弹幕功能，开启状态下，弹幕内容可在教学大屏上滚动显示。（响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章） 14) 抽答：随机抽选一名学生进行答题，并根据其表现进行评分奖惩。 15) ▲网络影院：支持几乎所有常见的媒体音视频格式，包括 MPG、MPEG、M2V、MPV、MP3、VCD、VOB、MOV、AVI、RM、RMVB、ASF、WMV、MP4，播放流畅同步、高效；（响应文件须提供产品功能截图证明加盖供应商公章） 16) 课件点播：对教学音视频资源进行管理，学生可以实现音视频资源的点播收看，方便自主学习，可添加多种格式文件包括音视频文件； 17) 文件分发：教师可以将文件分发给学生计算机， 18) 作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦。 19) ▲分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不
--	--

	到教师机,方便教师批改作业要收取的麻烦。 19) ▲分组教学:教师分派组长执行指定的功能,组长代替教师进行小组教学,小组不需要再临时创建,可以直接使用既有分组信息,教师可以监控每个分组的教学过程,以了解分组教学的进度;(响应文件须提供此功能界面截图证明加盖供应商公章) 20) 不需通过其它硬件设备,教师端对网络摄像机进行设置预置位、可左右上下转动和变焦控制,同时也可以点击跟踪摄像机方向转动,方便快捷地调度摄像机。 21) ▲上网限制:设定学生访问网站的黑名单或白名单,对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制,如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器;(响应文件须提供功能截图加盖供应商公章) ▲ 二十、资质及保修服务 ▲1、服务保修:提供原厂 3 年保修服务,供货时提供原厂售后服务承诺函及参数确认函原件。 ▲2、为保证产品质量,成交人在与采购单位签订合同后(5 个工作日内)提供与采购技术要求及功能符合的设备进行整体性能检测与采购文件核对作为项目验收的标准依据,如出现所提供设备不符采购要求或无法提供所有设备,则视为不满足响应文件,无法通过验收,造成的损失有供应商自己承担。 (注明章节及条款号:第二章采购需求一二、技术要求一8. 标的名称、数量、需满足的质量、技术规格、物理特性、性能、材料、结构、外观、安全,或者服务内容和标准一览表”的序号 1)	需要再临时创建,可以直接使用既有分组信息,教师可以监控每个分组的教学过程,以了解分组教学的进度;(响应文件须提供此功能界面截图证明加盖供应商公章) 20) 不需通过其它硬件设备,教师端对网络摄像机进行设置预置位、可左右上下转动和变焦控制,同时也可以点击跟踪摄像机方向转动,方便快捷地调度摄像机。 21) ▲上网限制:设定学生访问网站的黑名单或白名单,对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制,如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器;(响应文件须提供功能截图加盖供应商公章) ▲ 二十、资质及保修服务 ▲1、服务保修:提供原厂 3 年保修服务,供货时提供原厂售后服务承诺函及参数确认函原件。 ▲2、为保证产品质量,成交人在与采购单位签订合同后(5 个工作日内)提供与采购技术要求及功能符合的设备进行整体性能检测与采购文件核对作为项目验收的标准依据,如出现所提供设备不符采购要求或无法提供所有设备,则视为不满足响应文件,无法通过验收,造成的损失有供应商自己承担。	
3	货物名称:交换机 1. 固化 10/100/1000M 以太网电口 24, 1000M/2.5G SFP 千兆光接口≥4 个; 2. 交换容量≥330Gbps,包转发率≥50Mpps 3. 所投产品端口浪涌抗扰度 10KV (即具备 10KV 的防雷能力) ▲4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由协议,可根据网络环境,选择 P2P 或广播两种不同的部署模式进行后台部署(响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页证明加盖供应商公章;)。	货物名称:交换机 1. 固化 10/100/1000M 以太网电口 24, 1000M/2.5G SFP 千兆光接口 4 个; 2. 交换容量 330Gbps,包转发率 50Mpps 3. 所投产品端口浪涌抗扰度 10KV (即具备 10KV 的防雷能力) ▲4. 支持 IPV4/IPV6 静态路由协议,可根据网络环境,选择 P2P 或广播两种不同的部署模式进行后台部署(响应文件须提供功能界面截图证明加盖供应商公章;)。	无偏离

▲5. 支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象（响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页证明加盖公章；） ▲6. 整机最大功耗 15.6W，（响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页证明加盖公章） 7. 支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作； ▲8. 支持客户端 IP 占位功能，实现新客户端加入服务端时，不会由于单点的故障，而影响整体的计算机名和 IP 排序管理（响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页加盖公章）。 9. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率； ▲10. 服务端软件支持一键简易升级，原有客户端软件无需升级，即可实现不同软件版本的客户端统一管理（响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页加盖公章）。 ▲12. 自带云管理平台，支持操作系统快照节点间的任意切换及快速恢复，切换恢复后不会删除或影响其他快照节点，且每个操作系统下的快照节点数量 15 个（响应文件须提供功能界面截图或宣传彩页加盖公章）： ▲13、服务保修：提供原厂 3 年保修服务，供货时提供原厂售后服务承诺函及参数确认函原件。 ▲14. 为保证产品质量，成交人在与采购单位签订合同后（5 个工作日内）提供与采购技术要求及功能符合的设备进行整体性能检测与采购文件核对作为项目验收的标准依据，如出现所提供设备不符采购要求或无法提供所有设备，则视为不满足响应文件，无法通过验收，造成的损失由供应商自己承担。 （注明章节及条款号：第二章采购需求→二、	▲5. 支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象（响应文件提供宣传彩页证明加盖公章；） ▲6. 整机最大功耗 15.6W，（响应文件提供宣传彩页证明加盖公章） 7. 支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作； ▲8. 支持客户端 IP 占位功能，实现新客户端加入服务端时，不会由于单点的故障，而影响整体的计算机名和 IP 排序管理（响应文件提供功能界面截图加盖公章）。 9. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率； ▲10. 服务端软件支持一键简易升级，原有客户端软件无需升级，即可实现不同软件版本的客户端统一管理（响应文件提供功能界面截图加盖公章）。 ▲12. 自带云管理平台，支持操作系统快照节点间的任意切换及快速恢复，切换恢复后不会删除或影响其他快照节点，且每个操作系统下的快照节点数量 15 个（响应文件提供功能界面截图加盖公章）： ▲13、服务保修：提供原厂 3 年保修服务，供货时提供原厂售后服务承诺函及参数确认函原件。 ▲14. 为保证产品质量，成交人在与采购单位签订合同后（5 个工作日内）提供与采购技术要求及功能符合的设备进行整体性能检测与采购文件核对作为项目验收的标准依据，如出现所提供设备不符采购要求或无法提供所有设备，则视为不满足响应文件，无法通过验收，造成的损失由供应商自己承担。
---	---

	技术要求→8. 标的名称、数量、需满足的质量、技术规格、物理特性、性能、材料、结构、外观、安全，或者服务内容和标准一览表”的序号 2)		
4	货物名称：综合施工 1、电源布线：国标电线电缆，暗装，独立控制线路，含五金配件耗材，安全美观，满足现场所有设备电源铺设； 2、网络布线：采用超六类非屏蔽线，满足现场所有设备的网络使用； 3、设备安装调试：对所有设备进行安装和调试，满足设备使用条件； （注明章节及条款号：第二章采购需求→二、技术要求→8. 标的名称、数量、需满足的质量、技术规格、物理特性、性能、材料、结构、外观、安全，或者服务内容和标准一览表”的序号 3)	货物名称：综合施工 1、电源布线：国标电线电缆，暗装，独立控制线路，含五金配件耗材，安全美观，满足现场所有设备电源铺设； 2、网络布线：采用超六类非屏蔽线，满足现场所有设备的网络使用； 3、设备安装调试：对所有设备进行安装和调试，满足设备使用条件；	无偏离

注：（1）本表应对采购文件第二章《采购需求》中所列技术要求进行响应，并根据响应情况在“偏离说明”栏填写正偏离或负偏离及原因，完全符合的填写“无偏离”。

（2）第二章《采购需求》中的总体要求无需响应。

（3）偏离认定说明详见评审方法及标准。

（4）本表可扩展。

供应商名称(电子签章)



广西蓝晓科技有限公司

日期：2026年6月11日

五.对本项目第二章《采购需求》商务要求的响应表

序号	采购文件要求（注明章节及条款号）	响应文件响应内容	偏离说明
1	1. 报价要求 本次报价须为人民币报价，包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明必须报价的货物或服务，供应商应分别报价。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在响应总报价中。 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	1. 报价要求 本次报价为人民币报价，包含产品价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费、税费、培训费、产品检测费、产品质保期内维护费等费用。对于本文件中明确列明报价的货物或服务，供应商分别报价。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在响应总报价中。	无偏离
2	2. 合同签订日期 成交通知书发出后 25 日内。 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	2. 合同签订日期 成交通知书发出后 25 日内。	无偏离
3	3. 交货（实施）时间 自签订合同之日起 30 日历日内全部交付完成并验收合格。 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	3. 交货（实施）时间 自签订合同之日起 30 日历日内全部交付完成并验收合格。	无偏离
4	4. 交货地点或服务地点 广西经贸职业技术学院采购人指定地点 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	4. 交货地点或服务地点 广西经贸职业技术学院采购人指定地点	无偏离
5	5. 验收标准 详见采购文件合同主要条款格式部分 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	5. 验收标准 详见采购文件合同主要条款格式部分	无偏离
6	6. 服务标准、期限、效率 6.1 成交供应商在质量保证期内应当为采购人提供以下技术支持和服务： 6.1.1 电话咨询	6. 服务标准、期限、效率 6.1 成交供应商在质量保证期内为采购人提供以下技术支持和服务： 6.1.1 电话咨询	无偏离

	成交供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。 6.1.2 现场响应 采购人遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，成交供应商应在 2 小时内到达现场进行处理，到达现场后 2 小时内排除故障，恢复正常使用。 6.1.3 技术升级 在质保期内，如果成交供应商的产品或服务升级，成交供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，成交供应商应对采购人购买的产品或服务进行升级。 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	成交供应商为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。 6.1.2 现场响应 采购人遇到使用或技术问题，电话咨询不能解决的，成交供应商在 2 小时内到达现场进行处理，到达现场后 2 小时内排除故障，恢复正常使用。 6.1.3 技术升级 在质保期内，如果成交供应商的产品或服务升级，成交供应商应及时通知采购人，如采购人有相应要求，成交供应商对采购人购买的产品或服务进行升级。	
7	7. 培训 供应商对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。供应商应提供对采购人的基本培训，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在响应报价中，采购人不再另行支付。 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	7. 培训 供应商对其提供产品或服务的使用和操作应尽培训义务。供应商提供对采购人的基本培训，使采购人使用人员熟练掌握所培训内容，熟练掌握全部功能，培训的相关费用包括在响应报价中，采购人不再另行支付。	无偏离
8	8. 付款方式、时间及条件 详见采购文件合同主要条款格式部分 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	8. 付款方式、时间及条件 详见采购文件合同主要条款格式部分	无偏离
9	9. 履约保证金 详见采购文件合同主要条款格式部分 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	9. 履约保证金 详见采购文件合同主要条款格式部分	无偏离
10	10. 包装和运输要求 根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123 号文规定，若响应产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若响应产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。运输要求详见采购文件合同主要条款格式部分。 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	10. 包装和运输要求 根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库〔2020〕123 号文规定，若响应产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若响应产品需要快递包装，快递封装材料满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。运输要求详见采购文件合同主要条款格式部分。	无偏离

11	11. 售后服务 11.1 成交供应商应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及采购文件、响应文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。成交供应商承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于采购文件规定的，按成交供应商实际承诺执行。 11.2 成交供应商应明确承诺采购文件采购需求部分如无特别要求，则质保期为自验收合格之日起一年，采购文件采购需求部分有特别要求的则以技术参数要求表为准。 11.3 成交后产品或服务由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供人）负责质保期内的售后服务的，供应商应当在响应文件中予以明确说明，制造商提供的售后服务也应达到采购文件要求的标准，相关的售后服务费用由供应商向制造商支付，供应商可视情况在响应报价中予以考虑，采购人不予另行支付。 11.4 成交供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由成交供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商提供售后服务的，该成交供应商应以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的优惠价格清单须在响应文件中列出。 11.5 质量保证期内的费用 质量保证期内供应商为采购人所提供的技术支持和服务费用以及上门维修、更换零部件费用均包含在响应报价中，采购人不再另行支付。 11.6 质保期过后的服务要求 电话咨询：产品质量保证期过后，成交供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议，并不予收费。 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	11. 售后服务 11.1 成交供应商按照国家有关法律法规和“三包”规定以及采购文件、响应文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。成交供应商承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于采购文件规定的，按成交供应商实际承诺执行。 11.2 成交供应商明确承诺采购文件采购需求部分如无特别要求，则质保期为自验收合格之日起一年，采购文件采购需求部分有特别要求的则以技术参数要求表为准。 11.3 成交后产品或服务由制造商（指产品生产制造商或服务实际提供人）负责质保期内的售后服务的，供应商在响应文件中予以明确说明，制造商提供的售后服务也达到采购文件要求的标准，相关的售后服务费用由供应商向制造商支付，供应商可视情况在响应报价中予以考虑，采购人不予另行支付。 11.4 成交供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由成交供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原成交供应商提供售后服务的，该成交供应商以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的优惠价格清单在响应文件中列出。 11.5 质量保证期内的费用 质量保证期内供应商为采购人所提供的技术支持和服务费用以及上门维修、更换零部件费用均包含在响应报价中，采购人不再另行支付。 11.6 质保期过后的服务要求 电话咨询：产品质量保证期过后，成交供应商为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议，并不予收费。	无偏离
12	12. 保险 供应商负责办理运输和保险，将货物运抵	12. 保险 供应商负责办理运输和保险，将货物运抵	无偏离

	交货地点。与运输、保险相关的费用由供应商承担。 （注明章节及条款号：第二章采购需求→三、商务要求）	交货地点。与运输、保险相关的费用由供应商承担。	
--	--	-------------------------	--

注：（1）本表应对采购文件第二章《采购需求》中所列商务要求进行响应，并根据响应情况在“偏离说明”栏填写正偏离或负偏离及原因，完全符合的填写“无偏离”。

（2）第二章《采购需求》中的总体要求无需响应。

（3）偏离认定说明详见评审方法及标准。

（4）本表可扩展。

供应商名称(电子签章):



日期: 2026 年 6 月 11 日

成交通知书

成 交 通 知 书

项目名称	产教融合“企业共享实践中心”及青山校区搬迁实训室图形工作站增补项目	
项目编号	GXZC2026-J1-001654-JDZB	
采购人	广西经贸职业技术学院	
采购代理机构	广西机电设备招标有限公司	
采购方式	竞争性谈判	
成交供应商	广西蓝晓科技有限公司	
成交内容	采购图形工作站 94 台、交换机 3 台、综合施工 1 项。	
成交金额	人民币壹佰柒拾玖万捌仟伍佰元整 (¥1798500.00)	
成交公告时间 成交通知书发出时间	2026 年 6 月 16 日	
合同签订日期	2026 年 7 月 11 日前 按照采购文件规定：合同签订日期为成交通知书发出后 25 日内。	
采购代理机构 联系方式	联系人	覃合林
	联系电话	0771-2833580
广西机电设备招标有限公司 地址：广西南宁市金湖路 63 号金源 CBD 现代城 7 层 电话：0771-2833580 传真：0771-2833569		



广西机电设备招标有限公司

GUANGXI MACHINERY & ELECTRIC EQUIPMENT TENDERING CO., LTD.

工程招标代理资质甲级（原） 中央投资项目招标代理机构甲级（原） 工程造价咨询企业甲级
 国际招标机构甲级（原） 政府采购代理甲级（原） 工程监理专业乙级资质
 广西壮族自治区住房和城乡建设厅关于公布广西全过程工程咨询试点企业



中小企业声明函

供应商中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》（桂财采〔2022〕30号）规定，本公司为小型企业。即，本公司满足以下条件：

根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为小型企业。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（章）：广西蓝晓科技有限公司

日期：2024年6月11日

