

山东省政府采购合同 (设备类)

项目名称: 东营市胜利胜东小学改扩建信息化配套项
目
合同编号: SDGP37052400020230200009A 001
计划编号: 37052400022402720230001

采 购 人: 东营市胜利胜东小学

供 应 商: 山东合能科技有限责任公司

采购代理机构: 山东中略项目管理有限公司

签订时间: 二〇二三年五月二十六日

采购人（全称）：东营市胜利胜东小学

供应商（全称）：山东合能科技有限责任公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》及其他有关法律法规，双方经过友好协商，本着诚实守信、互惠互利的原则，就东营市胜利胜东小学改扩建信息化配套项目项目

(SDGP37052400020230200009)采购与供应事宜签订本合同条款，共同达成如下协议：

一、项目概况

1. 项目名称：东营市胜利胜东小学改扩建信息化配套项目。

2. 供货地点：东营市胜利胜东小学。

3. 供货内容和范围：详见附件1。

二、供货期

自签订合同之日起 60 日历天内安装完成，并达到良好的使用状态。

三、质量标准

1. 供应商所提供的产品的技术规格符合招标文件规定的技术规格，产品符合中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。

2. 供应商应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件），并完全符合招标人要求的质量、规格和性能的要求。如产品安装或配置了软件的，供应商保证相关软件均为正版软件。

3. 供应商保证供货时一并提供相关产品的质量合格凭证或文件。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）叁佰零柒万捌仟陆佰元整（¥3078600.00 元）；

2. 合同价格形式：/。

五、项目经理

供应商项目经理：王世杰。

六、资金来源

预算内资金0元；财政专户资金：3078600.000元；自筹资金：0元。

七、付款方式

-
- 一次性支付方式: /
- 分期支付方式: 本项目的资金分三次进行支付, 具体支付办法如下:
1. 第一次支付。政府采购合同签订生效、具备实施条件, 待财政资金到位后, 招标人向供应商支付预付款, 预付款比例为合同金额的 30%;
 2. 第二次支付。项目完成验收合格、待财政资金到位后, 招标人凭本阶段项目验收报告, 根据资金下达情况支付至合同金额的 95%;
 3. 第三次支付。合同签订期一年、待财政资金到位后, 一次性付清剩余尾款。

其他支付方式: /

八、合同融资事项

按照《山东省财政厅关于启动山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台有关事项的通知》【鲁财采（2020）31号】、《山东省财政厅关于加强政府采购合同付款账户管理的通知》【鲁财采（2021）4号】文件相关要求, 本合同可用于“山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台”（简称融资平台）进行质押融资, 如本合同已通过融资平台质押融资, 融资平台将生成“政府采购合同回款账户确认单”, 回传“山东省政府采购信息公开平台”推送至采购人。

采购人应根据“确认单”信息, 加强合同账户及资金支付管理, 确保合同资金准确支付到贷款银行确认的回款账户, 未经相关贷款金融机构同意不得随意变更。

九、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 中标或成交通知书;
- (2) 投标函及其附录;
- (3) 合同条款;
- (4) 技术标准和要求;
- (5) 图纸（如果有）;
- (6) 供货清单及报价表;
- (7) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

十、承诺

1. 采购人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。
2. 供应商承诺按照法律规定及合同约定供货，确保质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的责任。
3. 采购人和供应商通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十一、签订时间

本合同于 2023 年 月 日签订。

十二、签订地点

本合同在 采购人住所地 签订。

十三、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十四、合同生效

本合同自 签订盖章之日起 生效。

十五、合同份数

本合同一式五份，均具有同等法律效力，采购人执贰份，供应商执贰份，代理机构一份。

采购人： (公章) 东营市胜利胜东小学 供应商： (公章) 山东合能科技有限公司

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

法定代表人或其委托代理人：
(签字)

住所：东营区北二路 567 号胜利小区内 住所：山东省东营市东营区南一路
228 号软件园 13 号楼

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人:

电 话:

传 真:

开户银行:

账 号:

邮 政 编 码:

委托代理人:

电 话:

传 真:

开户银行: 工行东营市东城支行

账 号: 1615002209200509507

邮 政 编 码:



合同条款

1. 采购与供应

1.1 本合同价款最终双方以实际验收的数量结算。

1.2 本合同所采购与供应设备的数量为暂定量, 供应商按附件 1《计划采购与供应设备清单》所列品种和规格供货, 最终以经采购人验收合格实际数量为准。

1.3 本合同所采购与供应设备的计价、结算和支付货币均为人民币。

1.4 本合同所采购与供应设备的计量单位, 为中华人民共和国法定公制计量单位(除技术规范标准另有规定外)。

1.5 本合同所采购与供应设备的单价, 指运抵本项目现场指定地点交货综合价, 包括设备费、加工费、包装费、检测费、装卸费、运输费、税金、供应商合理的利润、管理费、市场价格波动带来的风险、向有关部门缴纳的各项费用以及政策性文件所规定的各项应有费用等供应商履行本合同规定义务的全部价款与费税, 除本合同第 1.6 条规定的因素外, 不得因政府政策变动、市场环境改变、税率调整等而调整。

1.6 本合同综合单价按下列第(1)种办法进行调整。

(1) 综合单价包干, 价格不可调整。

(2) 具体调价办法: 。

2. 质量要求

2.1 供应商应在交货同时向采购人提供本合同所采购与供应设备制造商出具的书面质量保证书。

2.2 本合同所采购与供应的设备, 应符合现行中华人民共和国国家标准及行业标准, 各项技术性能指标经本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位检测中心检验必须符合国标要求。合同执行过程中, 若出现新的国家标准, 则以更新后的标准为准。

2.3 供应商的设备供应与管理应符合国家有关环保法律、法规和 ISO9000 质量体系标准。

2.4 本合同所采购与供应设备的质量保证期自验收合格之日起 三 年。

2.5 质量保证期内, 供应商无条件的向采购人提供缺陷产品的免费维修、更换等服务。针对采购人提出的书面要求, 供应商必须在 3 日内给予书面答复。

如有必要，供应商在 3 日内指派专人到现场解决，因此产生的所有费用均由供应商承担。

2.6 不论任何原因，供应商借故推脱或拒绝采购人提出的维修、更换等服务请求，采购人有权自行解决，实际发生的维修或更换等费用，从应支付给供应商的货款中扣除，并保留进一步索赔的权利。维修或更换设备的质量保证期相应延长 6 个月。

2.7 质量保证期内，如因供应商产品质量导致出现项目质量问题，由此造成的一切损失由供应商承担。

2.8 其他质量要求： 。

3. 供货时间及地点

3.1 供货及通知方式：按批次供货，时间及数量以采购人书面通知为准。在运输、装卸过程中发生的安全事故责任，供应商自行承担。

3.2 供货地点：供应商负责送货至项目现场卸至采购人指定的卸货地点，并承担费用。

4. 验收标准、方法、地点及期限

4.1 数量验收：甲乙双方在交货现场以过磅、点数、检尺等约定方式进行数量验收，采购人应保证设备随到随验。供应商应对在采购人现场的计量数据进行确认。

4.2 质量验收：

(1) 进行数量验收的同时，采购人按要求进行尺寸和外观质量验收，尺寸和外观质量符合要求方可卸车，否则不得卸车。

(2) 外观质量符合要求的，采购人及时按规定取样送本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位进行检测。检测合格视为最终合格。如采购人、本项目建设单位或监督单位提出异议，参照有关标准规范，结合现场情况解决，供应商必须满足上述三方的有关质量的意见。

(3) 经双方验收合格后，由采购人开具签收单作为最终结算依据。

(4) 抽检未发现不合格产品不代表供应商供应产品全部合格，如因供应商产品问题造成采购人供货期、质量、劳务等损失，全部责任均由供应商承担。

(5) 外观及检验不合格的设备, 供应商应在接采购人通知后 24 小时内清理出项目现场, 并承担本次的检测费用, 造成的一切损失由供应商承担。

(6) 其他: 现场现货检验, 采购人如有异议 3 日内提出, 供应商 24 小时内负责处理。

4.3 标的物所有权自卸货完毕时起转移, 但经验收确认为不合格的, 供应商必须根据采购人要求无条件退换。

5. 安全文明施工与环境保护

5.1 安全文明施工

5.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定: /。

5.1.2 文明施工

合同当事人对文明施工的要求: /。

5.1.3 供应商负责在设备供货、指导安装、调试、售后服务整个过程中现场全部人员、设备的安全。供货服务期间发生的一切安全事故, 由供应商承担全部责任, 并承担由此发生的一切费用。

采购人不承担供应商和其单位雇佣的工人或其他人员的伤亡赔偿或补偿责任, 承包方必须为现场服务人员办理危险作业意外伤害保险, 费用自行承担。本项目需特殊防护的内容: 针对施工现场情况及迎检等需要, 应采取不同的防护措施, 费用自行承担。

6. 预付款

6.1 预付款的支付时间和金额(或占合同价款的比例): 30%。

6.2 扣回预付款的时间、比例: /。

7. 货款

7.1 货款支付: 本项目的资金分三次进行支付, 具体支付办法如下:

1. 第一次支付。政府采购合同签订生效、具备实施条件, 待财政资金到位后, 招标人向供应商支付预付款, 预付款比例为合同金额的 30%;

2. 第二次支付。项目完成验收合格、待财政资金到位后, 招标人凭本阶段项目验收报告, 根据资金下达情况支付至合同金额的 95%;

3. 第三次支付。合同签订期一年、待财政资金到位后, 一次性付清剩余尾款。

7.2 供应商按照采购人要求的时间,依据甲乙双方共同确认的结算金额和结算明细向采购人开具结算 100%的增值税发票,否则采购人有权拒绝支付货款且不构成违约。

7.3 货款支付方式可选择银行转账支票、网银转账、银行承兑汇票等常规支付方式的付款方式,具体付款方式以双方每次付款前协商确定为准。

7.4 其他

由于不可抗力等原因导致资金不到位的,致使采购人不能按合同付款,采购人不承担延期付款利息及违约金。

若供应商不按要求开立银行账户,导致货款或项目款延期支付,采购人不承担延期付款利息及违约金,供应商不得因此停止合同的履行。

8. 合同变更

8.1 由于项目变更,采购人向供应商提出书面合同变更,供应商应予以接受。甲乙双方共同修订的合同条款,构成本合同的有效组成部分,与本合同具有同等效力。

8.2 根据项目需要,采购人对所采购设备的数量和送货时间如有变更,及时书面通知供应商,供应商按变更后的数量和送货时间供货,新增或减少的设备价格不变。

9. 双方责任

9.1 双方指定现场收货及交货代表。

采购人收货代表: 杜主任, 联系电话: 18654600752。

供应商交货代表: 王世杰, 联系电话: 13385469111。

双方更换各自代表时,应及时通知对方,以确保设备顺利交接。

9.2 供应商应将设备按合同约定时间运至采购人指定地点,并经采购人指定收货代表和采购人项目所属其他 2 人及以上签字验收确认后有效。

9.3 本合同履行过程中,如果供应商不能按时交货,应在 24 小时内以书面形式通报采购人,采购人视情况确定是否同意变更供货时间。如采购人不同意变更供货时间,可自行采购部分或全部设备。采购人在自行采购和接收该违约部分设备时实际发生的所有额外费用和因此给采购人造成的损失,从应支付给供应商的货款中扣除,采购人同时保留进一步索赔的权利。

9.4 除另有规定和协议要求外，供应商提供的全部设备须采用国家、企业、行业标准要求包装，并同时满足方便所供设备长途及短途运输的要求，并有良好的防潮、防震、防锈、防爆等措施。

9.5 装箱单应注明设备的名称、规格、型号、数量、质量、生产商、发货地、供应商、收货人、交货地、承运人等，并在显著位置标明装卸警示标志。

9.6 供应商应对项目现场情况和当地政府运输时限和通道限制的正常及临时规定有充分了解和理解，不应因此提出索赔、要求延长或变更供货期限等。

9.7 供应商应提供本合同所采购与供应设备制造商的名称、法定地址、联系方法等，如果供应商是本合同所采购与供应设备生产厂商的指定代理销售单位，供应商还应向采购人提供生产厂商的销售代理委托书或其他证明文件。

9.8 供应商运抵采购人指定现场的设备，交货单据上应详细列明当次供应设备的名称、品牌、产地、生产厂家、规格型号、计量单位、单价、数量、合计金额。

9.9 本合同所采购与供应设备在使用过程中，采购人打开包装进行质量、性能等的检验时，发现质量问题告知供应商，供应商应在三日内予以维修、更换或退货。

9.10 供应商应向采购人提交本合同所采购与供应设备的技术文件，包括材质报告（设备质量检验报告）和生产合格检验报告，以及按照项目竣工验收规定及采购人要求，提供所有相关符合要求的资料。

9.11 采购人、设计、相关内部监督单位审核供应商提交的资料仅是一般性的监督，并不减少供应商与此有关的合同责任。

9.12 未经采购人同意，供应商不得将本合同项下的任何权利义务（包含债权、债务）转让给第三人。供应商即使向采购人发送了权利义务（包含债权、债务）转让通知书，供应商承诺该转让通知书对采购人不发生任何效力，供应商承担因其转让行为给采购人造成的一切经济损失。

9.13 当一方纳税人信息等关键企业信息发生变化时，必须书面通知对方，否则应承担因此给对方造成的损失。

9.14 采购人依据本合同（供应商纳税人相关信息）约定收款单位（供应商公司名称）、开户银行、账号向供应商支付货款。

10. 违约与赔偿

10.1 除本合同中规定的不可抗力外，其他不论任何原因，本合同所采购与供应设备，供应商若不能按规定期限送至采购人指定现场存货地点，采购人向供应商收取逾期运达设备总额（含增值税）每日 0.5%的违约金，并有权因供应商违约终止合同。

10.2 对本合同所采购与供应的设备，采购人有权邀请当地有关质量监督管理部门进行检验，并出具检验证书，发现供应商所供设备不符合要求，采购人向供应商提出索赔，供应商应予以接受。

10.3 本合同所采购与供应的设备，在规定质量保证期限内采购人向供应商提出索赔，供应商应按下列条款向采购人赔偿：

- (1) 同意采购人拒收设备，并把被拒收设备的预付货款返还采购人。
- (2) 承担退货过程中发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护退货设备所需的其它费用。
- (3) 根据设备的质量缺陷和受损程度以及采购人遭受损失，经双方协商同意降低设备价格。
- (4) 更换或修理有缺陷的设备，以达到合同约定的质量和性能，供应商承担一切费用和风险，并承担采购人因此而造成的损失。同时相应延长被更换或修理设备的质量保证期。

10.4 采购人提出索赔通知后，供应商应在 28 日内答复，如果在 28 日内未答复，视为供应商已接受该索赔，同时采购人保留进一步要求赔偿的权利。

10.5 供应商应按采购人要求及时提供符合本合同约定的增值税发票，供应商必须确保发票票面信息全部真实，相关设备品类、价款等内容与本合同相一致。

因供应商开具的发票不规范、不合法等导致发票不能抵扣税款或涉嫌虚开发票引起税务问题的，供应商应向采购人重新开具发票，并向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

因供应商开具发票不及时给采购人造成无法及时认证、抵扣发票等情形的，供应商应向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

供应商不得擅自作废或冲红已向采购人提供的发票,否则供应商须按发票金额(含增值税)的 20%向采购人支付违约金,并向采购人承担赔偿责任,包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

10.6 如供应商未按采购人要求的时间内足额足量供应设备,对采购人造成影响达 3 天及以上,则采购人有权单方面终止合同,另选择供应商,由此造成的一切损失由供应商承担,同时采购人保留向供应商进一步索赔的权利。

10.7 未经采购人同意,如供应商单方面终止供货,除承担给采购人造成的经济损失外,还应向采购人支付未供货货款总额(含增值税) 20%的违约金。

11. 不可抗力

11.1 不可抗力系指签约双方在缔结合同时所不能预见,并且对其发生及后果无法避免和克服的事件。任何一方由于受到诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的影响而不能执行合同时,履行合同的期限应予以延长,延长期限相当于不可抗力所影响的时间。

11.2 受阻方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传等书面形式通知对方,并于事件发生后 14 日内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认,同时,受阻方应尽可能继续履行合同义务,积极采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。

11.3 不可抗力事件影响持续 60 日以上,双方通过友好协商,在合理时间内达成进一步履行或解除合同的协议。

11.4 本条款所定义的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况,对于经营状况严重恶化、安排不周及税收政策的调整等情形,无论严重程度如何,均不理解为不可抗力。

12. 知识产权和专利权

12.1 涉及到知识产权(或专利权)标记的产品,供应商应提供知识产权(或专利权)及其权属的有效证明材料。供应商承诺其提供的设备不侵犯他人的知识产权(或专利权),若供应商提供设备侵犯他人知识产权(或专利权)导致他人向采购人索赔的,以及供应商违反本合同其他约定的,供应商承担由此给采购人造成的一切损失,包括但不限于采购人处理此纠纷发生的律师费、诉讼费、仲裁

费、差旅费等一切损失。采购人针对上述一切损失有权从供应商结算货款中扣除或依法追索。

13. 争议解决

13.1 遇争议问题双方协商解决，协商不能达成一致意见时，提交下列第 2 程序解决：

- (1) 向采购人所在地仲裁委员会申请仲裁。
- (2) 向采购人所在地人民法院起诉。

14. 其他

14.1 本合同是双方合作的法律文件，对双方具有法律约束力。本合同解除的条件：按《合同法》有关条款执行。

14.2 本合同包括合同履行过程中有关确定和变更合同实质性条件的会议纪要、往来信函、资料等。

14.3. 本合同中供应商注明的电子邮箱需是有效（须保证能够正常使用），若使用电子邮件等数据电文形式的，此数据电文进入供应商提供的电子邮箱运营商服务器即视为收到。

供应商电子邮箱（必填）：sdhn@henengtech.cn。

14.4 未尽事宜经采购人上级部门同意后，可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

本合同经双方签字盖章后即行生效，至双方履行完全部合同规定条款后失效。

14.5 补充条款：/。

合同附件：

附件 1：《计划采购与供应设备清单》

附件 1：《计划采购与供应设备清单》

投标分项报价明细表 A 包

项目名称：东营市胜利胜东小学改扩建信息化配套项目（A 包）									
序号	设备名称	规格型号	品牌	主要配置及性能参数	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
网络设备系统									
教学楼									
一、接入交换机									
1	办公网 24 口千兆交换机	S5735-L24T4S-Q A2	华为	1、交换容量≥330Gbps；包转发率≥51Mpps，整机提供千兆以太网电口≥24 个，千兆以太网光口≥4 个； 2、所投设备 MAC 地址≥16K，路由表容量≥4K； 3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 4、支持 sFlowg 功能，可对流量进行按需采样，简化运维； 5、支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析	台	1	4140	4140	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
2	办公网 48 口千兆交换机	S5735-L48T4S-A 1	华为	1、交换容量≥330Gbps；包转发率≥87Mpps，整机提供千兆以太网电口≥48 个，千兆以太网光口≥4 个； 2、所投设备 MAC 地址≥16K，路由表容量≥4K； 3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 4、支持 sFlowg 功能，可对流量进行按需采样，简化运维； 5、支持 Telemetry 技术，配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析	台	6	5586	33516	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	设备网 24 口 POE 千兆交换机	S5735-L24P4S-A 2	华为	1、交换容量≥330Gbps；包转发率≥51Mpps，整机提供千兆以太网电口≥24 个，千兆以太网光口≥4 个； 2、电口支持快速 POE 功能，当交换机电源上电时，支持秒级实现对 PD 设备的供电 3、电口支持永久 POE 功能，当交换机设备软件重启或固件升级时仍可以持续对外 POE 供电；（中标后签订合同前提供权威第三方测试报告并加盖厂商公章）	台	6	6930	41580	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				4、实现 CPU 保护功能,能限制非法报文对 CPU 的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作; 5、支持 sFlowg 功能,可对流量进行按需采样,简化运维; 6、支持 Telemetry 技术,配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析					
4	AP24 口 POE 千兆交换机	S5735-L24P4S-A2	华为	1、交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 51\text{Mpps}$, 整机提供千兆以太网电口 ≥ 24 个, 千兆以太网光口 ≥ 4 个; 2、电口支持快速 POE 功能, 当交换机电源上电时, 支持秒级实现对 PD 设备的供电 3、电口支持永久 POE 功能, 当交换机设备软件重启或固件升级时仍可以持续对外 POE 供电; (中标后签订合同前提供权威第三方测试报告并加盖厂商公章) 4、实现 CPU 保护功能,能限制非法报文对 CPU 的攻击,保护交换机在各种环境下稳定工作; 5、支持 sFlowg 功能,可对流量进行按需采样,简化运维; 6、支持 Telemetry 技术,配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析	台	4	6930	27720	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
5	千兆单模光模块	SFP-GE-LX-SM1310	华为	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	个	17	510	8670	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
6	无线局域网接入点	AirEngine 5762-12	华为	1、支持 802.11ax 标准, 支持 2.4GHz/5GHz 双频段, 全 Wi-Fi 6 射频; 2、支持 MU-MIMO, 总空间流数 ≥ 4 , 整机速率 $\geq 2.95\text{ Gbps}$ (中标后签订合同前提供官网截图证明并加盖厂商公章) 3、支持 1 个 GE 自适应以太口 4、内置智能天线, 内置蓝牙 5.0, 可实现蓝牙终端精确定位 5、支持业务分级处理, 保证高优先级业务优先传输(中标后签订合同前提供权威第三方测试报告并加盖厂商公章) 6、支持以下功能: ①无线健康度: 系统提供无线网络健康度评估体系, 通过对接入成功率、接入耗时、漫游达标率、信号与干扰、容量健康度、吞吐达标率这六大维度指标进行无线网络健康度评估和达标率排名, 并给出影响排名的劣化指标; 支持劣化指标钻取能力, 并给出指标劣化的根因和排障建议。	台	51	1963	100113	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				<p>②健康报告：系统支持实时和定时生成健康度评估报告，报告中包括全网资源概况、用户概览、质量概况，以及指标详情和整改建议，并支持通过 Email 将报告发送给管理员，或者立即下载查看，便于管理员实时掌握网络状况。</p> <p>③频谱分析：系统支持 AP 实时的全信道状态监测，直观数字呈现信道的 Wi-Fi 干扰占比、非 Wi-Fi 干扰占比和正常占用占比，支持查看历史趋势图，以及 Wi-Fi 和非 Wi-Fi 干扰源类型与 RSSI。</p> <p>④无线故障定位：系统支持连接、空口性能、漫游三大无线类问题的智能识别，帮忙管理员主动识别出网络中可能存在的问题，并提供问题或事件列表，以及根因分析。</p> <p>⑤质差用户分析：系统支持质差用户相关性分析，提供质差情况说明，主要体现该用户在哪些 AP 上表现质差、质差时间分布等，并分别从覆盖类、干扰类、吞吐类、硬件类四个维度智能识别出影响用户质量的指标及相关性占比，找出问题的根因和排障建议。</p> <p>⑥智能调优：系统提供智能无线射频调优功能，能够基于历史大数据 + 预测，运用 AI 算法识别高负载 AP、边缘 AP，驱动设备基于大数据分析结果差异性的进行射频资源调优；并且能够接收设备上报的大数据调优记录，查看调优收益。</p>					
二、核心交换设备									
1	防火墙	HiSecEngine USG6525E	华为	<p>1、标准机架式 1U 设备，要求千兆 Combo 接口 ≥ 8，万兆光口 ≥ 2，千兆 WAN 口 ≥ 2；配置冗余电源；内置硬盘，硬盘容量 ≥ 240 SSD；配置 IPS/AV/URL 授权 ≥ 36 个月；</p> <p>2、吞吐量 ≥ 2Gbps，最大并发连接数 ≥ 200 万，每秒新建连接数 ≥ 6 万；</p> <p>3、支持基于 IP、IPv6、MAC 地址、时间进行访问控制策略控制；支持自定义安全策略，安全策略组功能；支持策略冗余/命中分析；</p> <p>4、支持流探针功能，可对网络中的流量进行采集；</p> <p>5、支持智能 DNS 功能、透明 DNS 功能、支持会话保持，满足多链路的负载均衡，提高用户的上网体验；</p> <p>6、支持将基于端口的安全策略转换为基于应用的安全策略，分析设备策略风险，及冗余策略，提供安全策略优化建议；（中标后签订合同前提供功能截图并加盖厂商公章）</p> <p>7、支持防火墙与 IPS 设备、网络安全智能分析系统联动，做态势感知，全网威胁展示，并能针对威胁生成阻断策略；</p>	台	1	45318	45318	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

2	办公网核心	S7703	华为	1、标准框式交换机,设备高度≤4U,交换容量≥38.4Tbps,包转发率≥7200Mpps; 2、为适应机柜并排部署,设备机箱(包括业务板卡区)采用后出风风道设计;(中标后签订合同前提供设备风道流向截图并加盖厂商公章) 3、支持5级H-QoS,实现多用户多业务的带宽保证;(中标后签订合同前提供权威第三方测试报告并加盖厂商公章) 4、支持业务板集成AC功能,实现对AP的接入控制和管理,AP管理能力≥4K,若不支持须提供相同规格的AC控制器;(中标后签订合同前提供权威第三方测试报告并加盖厂商公章) 5、支持4K VLAN;支持端口VLAN,协议VLAN,IP子网VLAN; 6、支持Telemetry技术,支持通过智能故障识别算法对网络数据进行分析,精准展现网络实时状态; 本次实配:双主控,双电源,配置≥24个千兆以太网光口,24个万兆以太网光口,配置AP管理授权≥64个;	台	1	131595	131595	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	设备网核心	S7703	华为	1、标准框式交换机,设备高度≤4U,交换容量≥38.4Tbps,包转发率≥7200Mpps; 2、为适应机柜并排部署,设备机箱(包括业务板卡区)采用后出风风道设计;(中标后签订合同提供设备风道流向截图并加盖厂商公章) 3、支持5级H-QoS,实现多用户多业务的带宽保证;(中标后签订合同前提供权威第三方测试报告并加盖厂商公章) 4、支持4K VLAN;支持端口VLAN,协议VLAN,IP子网VLAN; 5、支持Telemetry技术,支持通过智能故障识别算法对网络数据进行分析,精准展现网络实时状态; 本次实配:双主控,双电源,配置≥24个千兆以太网光口,24个万兆以太网光口;	台	1	92715	92715	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
4	千兆单模光模块	SFP-GE-LX-SM1310	华为	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	个	24	510	12240	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
艺术楼									
1	办公网48口千兆交换机	S5735-L48T4S-A1	华为	1、交换容量≥330Gbps;包转发率≥87Mpps,整机提供千兆以太网电口≥48个,千兆以太网光口≥4个; 2、所投设备MAC地址≥16K,路由表容量≥4K; 3、实现CPU保护功能,能限制非法报文对CPU的攻击,保护交换	台	1	5586	5586	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				机在各种环境下稳定工作; 4、支持 sFlowg 功能, 可对流量进行按需采样, 简化运维; 5、支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析					
2	设备网 24 口 POE 千兆交换机	S5735-L24P4S-A2	华为	1、交换容量≥330Gbps; 包转发率≥51Mpps, 整机提供千兆以太网电口≥24 个, 千兆以太网光口≥4 个; 2、电口支持快速 POE 功能, 当交换机电源上电时, 支持秒级实现对 PD 设备的供电 3、电口支持永久 POE 功能, 当交换机设备软件重启或固件升级时仍可以持续对外 POE 供电; (中标后签订合同前提供权威第三方测试报告并加盖厂商公章) 4、实现 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作; 5、支持 sFlowg 功能, 可对流量进行按需采样, 简化运维; 6、支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析	台	2	6930	13860	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	AP24 口 POE 千兆交换机	S5735-L24P4S-A2	华为	1、交换容量≥330Gbps; 包转发率≥51Mpps, 整机提供千兆以太网电口≥24 个, 千兆以太网光口≥4 个; 2、电口支持快速 POE 功能, 当交换机电源上电时, 支持秒级实现对 PD 设备的供电; 3、电口支持永久 POE 功能, 当交换机设备软件重启或固件升级时仍可以持续对外 POE 供电; (中标后签订合同前提供权威第三方测试报告并加盖厂商公章) 4、实现 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作; 5、支持 sFlowg 功能, 可对流量进行按需采样, 简化运维; 6、支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析	台	1	6930	6930	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
4	千兆单模光模块	SFP-GE-LX-SM1310	华为	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	个	4	510	2040	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
5	无线局域网接入点	AirEngine 5762-12	华为	1、支持 802.11ax 标准, 支持 2.4GHz/5GHz 双频段, 全 Wi-Fi 6 射频; 2、支持 MU-MIMO, 总空间流数≥4, 整机速率≥2.95 Gbps(中标后签	台	9	1963	17667	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				订合同前提供官网截图证明并加盖厂商公章) 3、支持 1 个 GE 自适应以太口 4、内置智能天线，内置蓝牙 5.0，可实现蓝牙终端精确定位 5、支持业务分级处理，保证高优先级业务优先传输（中标后签订合同前提供权威第三方测试报告并加盖厂商公章） 6、支持以下功能： ①无线健康度：系统提供无线网络健康度评估体系，通过对接入成功率、接入耗时、漫游达标率、信号与干扰、容量健康度、吞吐达标率这六大维度指标进行无线网络健康度评估和达标率排名，并给出影响排名的劣化指标；支持劣化指标钻取能力，并给出指标劣化的根因和排障建议。 ②健康报告：系统支持实时和定时生成健康度评估报告，报告中包括全网资源概况、用户概览、质量概况，以及指标详情和整改建议，并支持通过 Email 将报告发送给管理员，或者立即下载查看，便于管理员实时掌握网络状况。 ③频谱分析：系统支持 AP 实时的全信道状态监测，直观数字呈现信道的 Wi-Fi 干扰占比、非 Wi-Fi 干扰占比和正常占用占比，支持查看历史趋势图，以及 Wi-Fi 和非 Wi-Fi 干扰源类型与 RSSI。 ④无线故障定位：系统支持连接、空口性能、漫游三大无线类问题的智能识别，帮忙管理员主动识别出网络中可能存在的问题，并提供问题或事件列表，以及根因分析。 ⑤质差用户分析：系统支持质差用户相关性分析，提供质差情况说明，主要体现该用户在哪些 AP 上表现质差、质差时间分布等，并分别从覆盖类、干扰类、吞吐类、硬件类四个维度智能识别出影响用户质量的指标及相关性占比，找出问题的根因和排障建议。 ⑥智能调优：系统提供智能无线射频调优功能，能够基于历史大数据+预测，运用 AI 算法识别高负载 AP、边缘 AP，驱动设备基于大数据分析结果差异性的进行射频资源调优；并且能够接收设备上报的大数据调优记录，查看调优收益。					
东门卫、南门卫、操场看台									
1	办公网 24 口千兆交換机	S5735-L24T4S-Q A2	华为	1、交换容量 \geq 330Gbps；包转发率 \geq 51Mpps，整机提供千兆以太网电口 \geq 24 个，千兆以太网光口 \geq 4 个； 2、所投设备 MAC 地址 \geq 16K，路由表容量 \geq 4K； 3、实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换	台	3	4140	12420	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				机在各种环境下稳定工作; 4、支持 sFlowg 功能, 可对流量进行按需采样, 简化运维; 5、支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析					
2	千兆单模光模块	SFP-GE-LX-SM1310	华为	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	个	3	510	1530	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	辅材	定制	国产	设备安装调试所需材料	宗	1	5000	5000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
4	系统集成服务费	定制	国产	设备调试、原有设备的接入、使用培训及售后技术支持	项	1	83356	83356	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
核心机房系统									
一、模块化机房									
1	一体化封闭设备柜系统	BLSBG80/20-C	艾特网能	1、42U 机柜, 全封-前玻璃门, 后网孔门, 机柜尺寸: 600*1400*2000mm, 标配 3 对 L 型托架, 线缆管理套件, 盲板套件, 顶部走线槽 1 套。 2、高频塔式 UPS*1 台, UPS 三进三出, 通讯接口为 RS485, 配合 UPS 使用智能监控模块; 3、380V/80A, 配电插框包含总输入空开 1*80A/3P、UPS 输入空开 1*63A/3P、空调空开 1*32A/3P、维修旁路空开 1*63A/4P、UPS 输出空开 1*63A/3P、PDU 配电空开 10*32A/1P、C 级防雷保护; 4、智能监控单元, BSM-M 监控主机, 含监控平台软件, 及电气火灾监控, 10 寸本地触摸屏及组件, 可实现 BL 内 UPS、空调、温湿度、漏水、门禁、氛围灯、应急风扇等监控; 5、基本型 PDU, 竖直安装, 单相 32A 总输入, 24 位插座, 带接线端子, 4 位 16A 国标+20 位 10A 国标; 6、应急风扇管理单元及组件, 每个机柜前部冷通道柜底部配置一套应急风扇, 紧急状态下启动通风, 工厂预装到机柜中; 7、照明管理单元及组件, LED 照明组件, 每机柜配置一套, 含前门和后门照明, 工厂预装到机柜中; 8、机柜配置一套氛围灯管理单元及组件, 工厂预装到机柜中; 9、监控辅材: 门状态器每机柜配置 1 套, 安装于机柜前后部; 温度	个	1	159100	159100	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				传感器, 每机柜配置 1 套, 安装于机柜前后部。温湿度传感器, 每机柜配置 1 个, 安装于机柜后部					
2	服务器机柜	BLITG06B-C	艾特网能	1、42U 机柜, 全封闭-前玻璃门, 后网孔门, 机柜尺寸: 600*1400*2000mm, 线缆管理套件, 盲板套件 (1U 快拆盲板*10) , 顶部走线槽 1 套。 2、基本型 PDU, 竖直安装, 单相 32A 总输入, 24 位插座, 带接线端子, 4 位 16A 国标+20 位 10A 国标; 3、应急风扇单元, 每个机柜前部冷通道柜底部配置一套应急风扇, 紧急状态下启动通风, 工厂预装到机柜中; 4、照明组件, LED 照明组件, 每机柜配置一套, 含前门和后门照明, 工厂预装到机柜中; 5、机柜配置一套氛围灯单元及组件, 工厂预装到机柜中; 6、监控辅材: 门状态器每机柜配置 1 套, 安装于机柜前后部; 温度传感器, 每机柜配置 1 套, 安装于机柜前后部。温湿度传感器, 每机柜配置 1 个, 安装于机柜后部。	个	4	22100	88400	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	电缆附件包	BLDLB-4	艾特网能	电缆附件包, 通用型标配, BL 组件-电缆附件包-适用于“4~6 柜”配置	包	1	3150	3150	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
4	BL 空调机组系统	室内机: CR012EF 室外机: ASC16-A	艾特网能	空调室内机-变频氟泵-下接管-加热加湿-5m 带式漏水-尺寸 300*1100*2000mm, 不带前后门, 下接管, 1000mm 不带封闭框	台	1	185713	185713	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
5	BL 封闭框	BSLFCR012MPR	艾特网能	成套钣金-BL 空调封闭框-前门钣金门带 10.1 寸显示屏安装位-右侧前封闭框	套	1	16180	16180	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
6	PDU	BPPDU20GH-24BP M32	艾特网能	PDU-竖装-输入 250V/32A-输出 20*10A 国标+4*16A-总指示灯-接线盒-防脱口-B	个	4	1346	5384	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
7	短信告警模块	BSM-GM-W	艾特网能	实现短信告警功能	个	1	3762	3762	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
8	托盘	BSRAT2	艾特网能	机柜配件-轻载托盘-19 英寸-变深度-50kg	个	4	419	1676	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

9	托盘	BSRAT3	艾特网能	机柜配件-重载托盘-19 英寸-变深度-100kg	个	4	537	2148	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
10	蓄电池	SP12-100	艾特网能	100ah 蓄电池	块	32	1320	42240	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
11	电池柜	A-32	国产	安放 32 节蓄电池, 包含电池连接线及电池开关	套	1	1800	1800	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
12	辅材	定制	国产	设备安装调试所需材料。	宗	1	1000	1000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
13	系统集成服务费	定制	国产	提供各设备的调试、培训及售后运维。	项	1	76582	76582	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
二、机房综合布线									
1	24 口光纤配线架	DS-ZGHK-24	海康威视	24 口金属光纤终端盒 标准: ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0, ANSI/TIA 568C.3 标准; 兼容性: 支持双工 LC、单工 SC、单工 FC 适配器安装, 最多支持 24 个适配器安装; 主要材料: 冷轧板, 熔纤盘为 ABS 工程塑料;	个	7	2850	19950	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
2	单模光纤尾纤	DS-ZFWLS2-2/PV	海康威视	LC 单模尾纤, OS2, 单工 标准: ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0, ANSI/TIA 568C.3 标准; 技术规格: 插入损耗≤0.2dB, 回波损耗≥50dB@单模。 产品特点: 100%通过工厂测试, 高质量陶瓷插芯, 插入损耗低, 耐久性好。	条	168	30	5040	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	单模适配模块	DS-ZMFGHLS-2	海康威视	LC 双工单模适配器(匹配光纤终端盒) 可支持单模 LC 接口的端接 插入损耗小于 0.3dB	个	168	10	1680	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
4	单模光纤跳线	DS-ZFLLS2-3/LS	海康威视	LC-LC 单模光纤跳线, OS2, 双工, 3 米 标准: ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0, ANSI/TIA 568C.3 标准; 技术规格: 插入损耗≤0.2dB, 回波损耗≥50dB@单模。 阻燃等级: 符合 IEC60332-1 标准要求, LSZH	条	45	60	2700	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				产品特点: 100%通过工厂测试, 高质量陶瓷插芯, 插入损耗低, 耐久性好。					
5	24 口六类非屏蔽配线架	DS-ZP6UK-24	海康威视	6 类非屏蔽配线架, 1U24 口, 黑色, 自带后置理线架 标准: 符合 ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0, ANSI/TIA 568C.2 要求, 所用材料符合 RoHS 要求, 性能指标优于现行 6 类 250MHz 标准;	个	8	2670	21360	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
6	理线器	DS-ZCMKC-1	海康威视	理线器, 带金属盖板, 1U, 黑色, 安装于机架的前端, 用于提供配线架或设备用跳线的水平方向线缆管理。	个	16	120	1920	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
7	六类 4 对非屏蔽双绞线	DS-ZC6U-W/CM	海康威视	6 类室内网线, Cat6 非屏蔽双绞线, CM 防火等级, 23AWG, 工作温度为 -20~60°C 标准: 符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求, 所用材料符合 RoHS 要求, 性能指标优于现行 6 类线缆 250MHz 标准; 标准装轴长度: 305m±1.5m; 芯线规格: 23AWG, 无氧铜; 线缆结构: 4 对 8 芯双绞线, 每对之间采用十字骨架隔离, 每芯均有颜色区分, 外皮印有厂商标识及电缆编码, 有撕裂绳	箱	3	1530	4590	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
8	机房主电缆	YJV4*25+1*16	国产	机房主电缆 4*25+1*16	米	30	248	7440	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
9	辅材	定制	国产	设备安装调试所需材料。	宗	1	500	500	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
10	系统集成服务费	定制	国产	提供各设备的调试、培训及售后运维。	项	1	9777	9777	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
校园广播系统									
教学楼									
一、教室									
1	IP 网络音响	T-6707BGI	itc	1. 壁挂式设计, 网络接口: 标准 RJ45 输入, 音频格式: MP3 2. 支持 ESD 保护, 内置网络隔离防雷处理电路。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 内置 $\geq 2 \times 30W$ (MAX) 功率放大器模块, 具有网络功率选择, 支持左右声道音量、平衡调节。	套	22	3114	68508	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				5. 内置模拟音频信号备份模块, 支持定压 100V 信号输入, 当设备检测到网络无信号输入时(包括断网、断电状态), 自动切换输入定压信号。 6. 内置 2.4G 无线音频模块; 2.4G 麦克风音量支持音量调节调节功能。 7. 实现加密传输, 接收器支持自动扫频功能。 8. 充电功能, 带充电管理, 支持边充电边工作, 充电用 Type-C 口, 通用手机充电器。 9. ≥1 路线路 (AUX) 和 ≥1 路话筒 (MIC) 输入接口, 具有独立的音量和高低音调节, 并支持断网寻呼功能。 10. 内置音频处理电路, 支持多路信号放大、混音, 支持 ≥3 级音频信号优先管理。 11. 支持 ≥1000 级自定义音频优先级默音控制, 系统中的各种任务优先等级可以自由设定。 12. 支持 PSTN 电话广播, 支持短信语音广播。 13. 支持手机 WIFI 点播, 支持无线遥控器点播。 14. 支持服务器统一授权操作管理功能, 统一配置管理用户及密码。 15. 支持数字音频时光流逝的断点播放功能, 确保广播同步效果。					
二、楼道及室外壁挂音注									
1	吸顶音响	T-105	itc	1. 额定功率: (100V) 1.5W, 3W, 6W 2. 额定功率: (70V) 0.75W, 1.5W, 3W 3. 灵敏度) ≥92dB 4. 频率响应(-10dB): 110-18KHz 5. 喇叭单元: 5"×1	只	25	118	2950	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
2	室外音柱	T-703A	itc	1. 额定功率 (100V) : 15W, 30W 2. 额定功率 (70V) : 7.5W, 15W 3. 灵敏度: 91dB±3dB 4. 频率响应: 130-16KHz 5. 喇叭单元: 2.5"×6 6. 防护等级: IP66	只	6	979	5874	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	IP 功放	T-67240	itc	1. 设备采用 19 英寸机架设计, ≥1 路 PC 机下载 IP 地址串口, 用于修改网络解码模块 IP 地址; 2. 具备有 ≥3.4 英寸显示屏, ≥16 个工业级金属按键, ≥1 路线路 (AUX) 和 ≥1 路话筒 (MIC)	台	2	5175	10350	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				输入接口, 具有独立的音量和高低音调节; ≥ 1 路音频信号辅助输出接口, 可扩展外接功率放大器, 工业级接线端子; ≥ 1 路 EMC 输入接口, 输入紧急报警语音音频信号, 具有输入最高优先级。 3. 内置 ≥ 1 路网络硬件音频解码模块。 4. 内置模拟功放, $\geq 240W$ 定阻 ($4-16\Omega$) 及定压 (70V、100V) 功率输出。 5. 支持缄默强度预置减少功能, 支持背景伴奏预置功能。 6. 支持状态灯显示, 包括电平指示、保护指示、待机指示等。					
4	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	V2.02	itc	1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术, 高保真解码音频文件; 支持远程点播功能, 支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能, 支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件; 支持单独播放或分区/全区播放。	套	2	1000	2000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
三、广播室									
1	控制主机	T-6700	itc	1. 采用工控机机箱设计, 具有 ≥ 17.3 英寸 LED 液晶显示屏, 支持触摸控制屏; 服务器运载 Windows Server 2012 或以上操作系统。 2. 支持 ≥ 1 路短路触发开机接口, 用于实现定时驱动开机运行。 3. 具有 $\geq 8 \times$ USB 接口、 $\geq 6 \times$ 串口接口、 $\geq 1 \times$ 千兆网。 4. 配置不低于四核/i5 处理器。 5. 设备支持 ≥ 1 路 VGA、 ≥ 1 路 HDMI 输出接口, 可将画面输出至大屏放大显示。 6. 支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机, 定时自动关机功能。 7. 内置抽拉键盘、内置触控鼠标面板+左右按键设计, 支持通过 USB 接口外接鼠标键盘。	台	1	41730	41730	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
2	数字化 IP 网络广播系统	V3.0	itc	1. 软件是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台, 支撑系统内广播终端的运行, 广播终端基本参数配置, 负责音频流点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能; 管理节目库资源, 为所有终端提供定时播放和实时点播媒体服务, 响应各终端的节	套	1	7704	7704	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

		<p>目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>2. 支持至少有 1000 个单播任务或节目传输，支持全天无人值守工作，支持断电数据保护，支持自动发现已绑定终端，支持自定义心跳数据，支持上下线提醒、支持气泡弹窗提醒；支持节目定时离线播放任务，支持远程手动、智能控制终端电源。</p> <p>3. 支持自定义终端名称、无限量分组、无限量定时任务、无限量定时分组，支持无限量音频采集播放、定时播放、一键呼叫与播放；支持多用户、任意级别的分控管理，支持不限量的监听终端，进行多任务实时监听，支持无限量环境监听功能，节目库支持无限量文件及无限量文件夹管理。</p> <p>4. 支持安保巡更签到管理，支持附属终端管理功能，支持会议调度功能，支持任务重入智能识别功能；支持网络话筒接通呼叫转移功能，打铃方案能独立备份/恢复。</p> <p>5. 支持的虚拟终端接入，支持便携移动客户端操作；PC 端主界面增加按树形结构显示终端状态的功能。支持支持手机 WIFI 点播，任意选择播放终端；支持播音室文本广播，语音选择、调节语速功能。</p> <p>6. 软件支持第三方平台嵌入式开发，提供标准的 MFC 动态链接库，实现与其他系统平台整合（例如楼宇访客系统、监控视频系统等）。</p> <p>7. 支任意单体、分组的呼叫、音乐播放、定时、打铃功能，支持远程无线遥控器，并支持智能组合按键，支持远程音量调节、播放、选曲功能；支持自定义终端分区快捷键操作，支持最多 5 种或以上任务音量。</p> <p>8. 支持系统免登陆、注销的自启动功能，不影响定时打铃等功能运行，支持后台录音，支持远程存储，支持智能任务识别启动录音；支持数字音频智能识别，支持自动重编码，支持破损文件识别，专业播音室管理软件，支持临时任务保存与编辑再调用。</p> <p>9. 支持统一管理终端登陆密码，并支持授权范围管理、10 级优先级管理，并支持自动授权；支持全区、分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警混音；</p> <p>10. 支持 PSTN 广播，内置中文语音，支持手机、座机等电话广播，兼容全球电信系统接入；支持短信语音广播，支持移动或联动的指定号码或公用号码信息发送。</p> <p>11. 支持任务管理、会话管理、硬件管理、用户管理、授权管理、媒体管理、网络自适应管理。</p>			
--	--	---	--	--	--

				12. 支持全系列日志查询、过滤、检索、输出，终端启动、播放、管理、控制、上下线、定时、触发、消防、呼叫、对讲、求助、报警、遥控、拆除。 13. 采用标准的选配安装模块，软件包带有系统服务器软件、中继服务器软件、远程客户端软件、广播客户端软件、消防报警软件、无线遥控控制软件和电话广播软件等组成；支持客户自定义选择安装，可最大程度的降低系统资源占用，提高系统运行效率。 14. 支持 Windows 服务模式，内置 7 大系统服务，并支持系统看门狗。					
3	控制器	T-7846	itc	1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。 2. 液晶显示屏可显示时间。 3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。 4. 系统带北斗卫星导航系统(BDS)+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。	台	1	4622	4622	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
4	IP 网络音箱	T-6707I	itc	1. 壁挂式设计，网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3 2. ≥1 路 PC 机下载 IP 地址串口，用于修改网络解码模块 IP 地址。 3. 支持 ESD 保护，内置网络隔离防雷处理电路。 4. 内置≥2×30W (MAX) 功率放大器模块，具有网络功率选择，支持左右声道音量、平衡调节。 5. 具有≥1 路线路 (AUX) 和≥1 路话筒 (MIC) 输入接口，具有独立的音量调节，并支持断网寻呼功能。 6. 内置音频处理电路，支持多路信号放大、混音，支持≥3 级音频信号优先管理。 7. 支持≥1000 级自定义音频优先级默音控制，系统中的各种任务优先等级可以自由设定。 8. 支持 PSTN 电话广播，支持短信语音广播。 9. 支持手机 WIFI 点播，支持无线遥控器点播。 10. 支持服务器统一授权操作管理功能，统一配置管理用户及密码。 11. 支持新配置注册智能语音提示功能。	套	1	2303	2303	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
5	数字化 IP 网络终端嵌入软件	V2.0	itc	1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功	套	1	1000	1000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				能, 支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能, 支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件; 支持单独播放或分区/全区播放。					
6	寻呼话筒	T-6702A	itc	1. 采用话筒桌面式设计, 带有 ≥ 7 英寸显示屏, 带触摸控制功能; 显示屏自带数字键、功能键, 支持通过触摸呼叫广播, 支持呼叫分区及多个分区, 呼叫全区广播; 可支持 ≥ 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 2. 具有 ≥ 1 路短路输出接口、 ≥ 1 路短路输入接口。 3. 支持监听任意终端功能, 内置 $\geq 2W$ 全频扬声器, 实现双向通话和网络监听。 4. 支持 ≥ 1 路音频线路输入, 支持采集播放功能; 具有 ≥ 1 路音频线路输出, 可外接功率放大器。 5. 支持全双工双向对讲功能, 自带网络回声消除模块。IP 终端之间实现两两双向对讲, 网络延时低于 200ms, 同时网络回声啸叫彻底抑制。 6. 支持多种呼叫策略, 包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒; 自动接听、手动接听, 支持自定义接听提示音, 支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 7. 具有 ≥ 1 个 3.5 耳机接口、 ≥ 1 路 3.5 话筒输入接口。	台	1	5212	5212	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
7	话筒呼叫控制嵌入软件	V1.32	itc	1. 软件内嵌于话筒设备, 实现话筒呼叫控制功能, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 授权操作管理功能, 支持服务器统一配置管理用户及密码。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持多种呼叫策略, 包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 5. 支持双向对讲功能, 可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 7. 支持单独调节音量。	套	1	1000	1000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
8	合并式播放器	T-2221	itc	1. 设备采用机柜式设计, 为广播系统提供合并音源, 支持手动控制 CD、MP3 和收音机三种音源的播放器。 2. 内置 USB 接口/SD 卡槽、CD 机芯和收音机、蓝牙四种音源, CD 播放和 MP3 播放共用一个通道输出, 收音机、蓝牙共用一个通道输出。 3. CD 采用吸入式机芯; 收音机采用收音模块; 调频、调幅 (AM/FM)	台	1	3888	3888	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				立体声二波段接收可选, 电台频率记忆存储 ≥ 99 个。 4. 具备有 ≥ 1 路 USB 接口、 ≥ 1 路 SD 卡槽口、 ≥ 1 路收音 FM 天线口、 ≥ 2 路音频输出接口。 5. 带红外遥控功能, 并能够独立遥控音量控制。					
9	前置放大器	T-6201	itc	1 具有 ≥ 5 路话筒 (MIC) 输入, ≥ 3 路标准信号线路 (AUX) 输入, ≥ 2 路紧急线路 (EMC) 输入; 2. MIC 5 具有最高优先, 强行切入优先功能; MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择; 3. 紧急输入线路具有二级优先, 强行切入优先功能; 4. MIC1.2.3.4.5 和 ≥ 2 路紧急输入 (EMC) 通道均附设有线路辅助输入接口功能; 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	台	1	1890	1890	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
10	无线话筒	T-521UH	itc	1、频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段调制方式; 宽带 FM, 频道数目: ≥ 500 个频道。 2. 配套有 ≥ 1 台接收主机和 ≥ 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带 ≥ 8 级射频电平显示, ≥ 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。 6. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μ V (80dB/N), 灵敏度调节范围: 12-32dB μ V, 频率响应: 80Hz-18KHz (± 3 dB)。 7. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率: $\geq 3mW$ ~ $30mW$ 。	套	1	4046	4046	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
11	话筒天线	T-522B	itc	1. 宽频定向天线 680-960MHz; 适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络。 2. 水平面波源宽度: $\geq 60^\circ$ 、垂直面波源宽度: $\geq 50^\circ$ 。	套	1	3580	3580	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
12	话筒支架	TK-300	itc	高度: 980-1680mm 斜杠: 550-900mm	套	2	288	576	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

13	办公网 24 口千兆交换机	S5735-L24T4S-A 1	华为	1、交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$; 包转发率 $\geq 51\text{Mpps}$, 整机提供千兆以太网电口 ≥ 24 个, 千兆以太网光口 ≥ 4 个; 2、所投设备 MAC 地址 $\geq 16\text{K}$, 路由表容量 $\geq 4\text{K}$; 3、实现 CPU 保护功能, 能限制非法报文对 CPU 的攻击, 保护交换机在各种环境下稳定工作; 4、支持 sFlowg 功能, 可对流量进行按需采样, 简化运维; 5、支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析	台	1	4140	4140	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
14	机柜	DS-ZRK-6642	海康威视	布线机柜, 42U, 2 柱, 玻璃门, 标准: 符合 GB/T 19520.2-2007, IEC 297-2, 兼容 ETSI 标准 规格: 600 毫米(宽) x 600 毫米(深) x 2054 毫米(高), 角规框架材料厚度 2.0mm, 其他 1.2mm. 主要材料:SPCC 优质冷轧钢板, 1 条 16A PDU 及 1 块台板	台	2	3850	7700	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
艺术楼 (公共广播)									
1	吸顶音响	T-105	itc	1. 额定功率: (100V) 1.5W, 3W, 6W 2. 额定功率: (70V) 0.75W, 1.5W, 3W 3. 灵敏度) $\geq 92\text{dB}$ 4. 频率响应(-10dB): 110-18KHz 5. 喇叭单元: 5" \times 1	台	18	118	2124	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
2	IP 网络功放终端	T-67350	itc	1. 设备采用 19 英寸机架设计, ≥ 1 路 PC 机下载 IP 地址串口, 用于修改网络解码模块 IP 地址; 2. 具备有 ≥ 3.4 英寸显示屏, ≥ 16 个工业级金属按键, ≥ 1 路线路 (AUX) 和 ≥ 1 路话筒 (MIC) 输入接口, 具有独立的音量和高低音调节; ≥ 1 路音频信号辅助输出接口, 可扩展外接功率放大器, 工业级接线端子; ≥ 1 路 EMC 输入接口, 输入紧急报警语音音频信号, 具有输入最高优先级。 3. 内置 ≥ 1 路网络硬件音频解码模块。 4. 内置模拟功放, $\geq 350\text{W}$ 定阻 (4-16 Ω) 及定压 (70V、100V) 功率输出。 5. 支持缄默强度预置减少功能, 支持背景伴奏预置功能。 6. 支持状态灯显示, 包括电平指示、保护指示、待机指示等。	台	1	7430	7430	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	数字 IP 网络平台终端嵌入	V2.02	itc	1. 软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术, 高保真解码音频文件; 支持远程点播功	套	1	1000	1000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

	软件			能, 支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能, 支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件; 支持单独播放或分区/全区播放。					
室外(公共广播)									
1	室外音柱	T-903	itc	1. 额定功率(100V): 90W 2. 额定功率(70V): 45W 3. 灵敏度≥93dB 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 防护等级: IP66 6. 喇叭单元: 6.5"×3+3"×3	台	12	961	11532	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
2	RVV2*2.5 电源线	RVV2*2.5	国产	国标, 2*2.5RVV, 室外防水	米	1500	7	10500	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	IP 功放终端	T-6701	itc	1. 19 英寸机架设计, 黑色氧化铝拉丝面板。 2. ≥3.4 英寸 LCD 显示屏, ≥16 个工业级金属按键。 3. ≥1 路 PC 机下载 IP 地址串口, 用于修改网络解码模块 IP 地址。 4. 内置≥4 x 500W 大功率智能电源输出接口, 无音乐或呼叫时, 自动切断级联功放电源, 进入待机状态, 且具有编程打开输出电源功能。 5. 支持远程点播功能, 支持 1000 级自定义音频优先级默音控制(支持多路信号放大、混音、三级优先控制、音调调节)。 6. 支持至少 3 种高安全的授权 IP 配置方案。 7. 支持数字音频时光流逝的断点播放功能, 确保广播同步效果。 8. 授权操作管理功能, 支持服务器统一配置管理用户及密码。 9. 仿 iOS 平铺式菜单管理, 消灭复杂的二级菜单。 10. 支持新配置注册智能语音提示功能。 11. 支持远程媒体点播功能, 节目点播支持英语教练播放模式(A-B 复读)。 12. 支持手机 WIFI 点播, 支持无线遥控器点播。 13. 支持≥1000 级自定义音频优先级默音控制。 14. 支持 PSTN 电话广播, 支持短信语音广播。 15. 三线制音控强切输出接口, 无需 DC24V 强切电源, 且不限音控数	台	1	4215	4215	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				量。 16. 具有 ≥ 1 路线路 (AUX) 和 ≥ 1 路话筒 (MIC) 输入接口, 具有独立的音量和高低音调节, 并支持断网寻呼功能。 17. ≥ 4 路音频信号输出接口, 可同时外接 4 台功率放大器, 工业级接线端子, 采用螺丝固定。					
4	数字化 IP 网络终端 嵌入软件	V2.0	itc	1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术, 高保真解码音频文件; 支持远程点播功能, 支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能, 支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件; 支持单独播放或分区/全区播放。	套	1	1000	1000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
5	纯后级功放	T-61500D	itc	1. 采用 D 类数字功放技术, 功率放大电路设计 2. 额定输出功率: $\geq 1500W$ 3. 具有管道式散热结构, 内置自动温度控制风扇冷却系统。 4. 具有 ≥ 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口, ≥ 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出。 5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术, 开关机自动软启动控制。 6. 功放电路, 零交越失真。 7. 内置智能削顶尖失真和过流压限系统, 能保护扬声器单元。 8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。 9. 具有 2 种定阻和定压输出模式: $4-16 \Omega/100V$ 可选择。	台	1	18982	18982	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
6	无线话筒	T-521UH	itc	1. 频率指标: 470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段调制方式; 宽带 FM, 频道数目: ≥ 500 个频道。 2. 配套有 ≥ 1 台接收主机和 ≥ 2 个无线手持话筒。 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步, 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 4. 带 ≥ 8 级射频电平显示, ≥ 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。	台	1	4046	4046	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				6. 接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: 12dB μ V (80dBS/N), 灵敏度调节范围: 12~32dB μ V, 频率响应: 80Hz~18KHz (±3dB)。 7. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风 8. 输出功率: ≥3mW~30mW。					
7	话筒天线	T-522B	itc	1. 宽频定向天线 680~960MHz; 适用于 GSM, CDMA, WCDMA, WLAN, LTE 网络。 2. 水平面波源宽度: ≥60°、垂直面波源宽度: ≥ 50°。	台	1	3580	3580	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
8	话筒支架	TK-300	itc	高度: 980~1680mm 斜杠: 550~900mm	套	2	288	576	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
9	调音台	TS-12PFX	itc	1. 支持≥4 路 Mic 输入兼容 4 路线路输入接口, 话筒接口幻象电源: +48V, ≥4 组立体线性输入。 2. 具有≥1 组立体声主输出、≥1 组辅助输出、≥1 组立体声监听输出、≥1 路耳机监听输出、≥1 组 CD/Tape 输出。 3. 每路单声道输入通道设有 3 段 EQ, 设有峰值 LED 指示灯。 4. 内置 24 位 DSP 效果器, 提供≥100 种预设效果。	台	1	3240	3240	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
10	操作台	第 37685259 号 钢木家具钢木 台、桌类条桌	第 376852 59 号	2 联操作台, 宽度: 1200mm, 深度: 900mm, 高度: 750mm。优质冷轧钢, 台面 18mm 中纤板及冷轧钢包边, 侧板厚度: 1.0mm, 称重≥200KG, 拼装式结构。	套	1	6000	6000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
11	辅材	定制	国产	包括但不限于如下线缆, 满足现场实际需求。HDMI 线, 信号线: RVPE 2x0.5mm, 动力电缆线: 动力电缆 YJV- 0.6/1kV-4*6+1*4	项	1	6000	6000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
12	系统集成 服务费	定制	国产	机械登高、调试、技术支持、售后运维服务等	项	1	38890	38890	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
多功能报告厅系统									
音频扩声系统									
1	有源 DSP 线声源阵列扬声器	Artist T45-DSP	Audio center	1. 频率响应(-6dB 消声室): ≥70Hz~19KHz 2. 最大声压级(连续/峰值): ≥129dB/135dB 3. 低音单元: ≥4*5 英寸单元, 高音单元: ≥2*1 英寸音圈, 1 英寸出口单元 4. 水平覆盖角度(对称): 110° (±10°), 垂直覆盖角度: 取决于音箱	只	6	21812	130872	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				数量 5. 放大器部分 放大器类型:D 类 功率: ≥1300W 频率响应: ≥20Hz-18KHz (±0.5dB) 互调失真: ≤0.15% 总谐波失真: ≤0.15% 6. 保护类型: 直流、短路、过热、输入输出过载、软启动、过压、欠压保护 7. 散热方式: 自然散热+风扇散热 8. DSP 部分 处理器: ≥48KHz 信号采样频率, 56bit 量化精度 预设程序: Array2. Array4. Array6. 分频点: 由 DSP 控制 9. 具备工作过热管理保护功能, 在高温环境或高温工作状态下, 危及系统正常使用时, 不需关闭电路, 可以确保系统正常					
2	有源 DSP 超低频扬声器	Artist T115S-DSP	Audio center	1. 频率响应(-6dB 消声室): ≥40Hz-200Hz 2. 最大声压级(连续/峰值): ≥129dB/135dB 3. 低音单元: ≥1*15 英寸单元, 4 英寸音圈 4. 放大器部分 放大器类型:D 类 功率: ≥1300W 频率响应: ≥20Hz-20KHz (±0.5dB) 互调失真: ≤0.15% 总谐波失真: ≤0.15% 5. 保护类型: 直流、短路、过热、输入输出过载、软启动、过压、欠压保护 6. 散热方式: 自然散热+风扇散热 7. DSP 部分 处理器: ≥48KHz 信号采样频率, 56bit 量化精度 分频点: 由 DSP 控制 8. 具备工作过热管理保护功能, 在高温环境或高温工作状态下, 危及系统正常使用时, 不需关闭电路, 可以确保系统正常	只	2	23040	46080	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	舞台返听音箱	X12	Audio center	1. 内置分频 12 英寸点声源全频扬声器 2. 系统单元组成: ≥12 英寸低音单元, ≥1.0 英寸高音专业单元	只	2	4648	9296	符合具备招标文件要求的质量标准和

				3. 高音号角覆盖角度可 90° 旋转, 适用于不同的场合 4. 频率响应 (-6dB) : $\geq 60\text{Hz} - 19\text{KHz}$ 5. 额定阻抗: 8 Ω 6. 功率: $\geq 380\text{W}$ 7. 灵敏度: $\geq 96\text{dB/1W/1M}$ 8. 声压级(连续/峰值: $\geq 121\text{dB/127dB}$ 9. 覆盖角度(H×V): 90° (±10)° × 50° (±10)° 10. CNC 箱体制造					检测报告等。
4	功率放大器	XA2000	Audio center	1. 额定功率(20Hz-20KHz, <0.1%THD): $\geq 2 \times 700\text{W} @ 8\Omega$ 立体声、 $2 \times 1100\text{W} @ 4\Omega$ 立体声、 $2200\text{W} @ 8\Omega$ 桥接 2. 功能保护: 直流保护 / 短路保护 / 过热保护 / 输入过载保护 / 输出过载保护 / 软启动保护 3. 频率响应(1W 8 Ω 立体声): $\geq 20\text{Hz} - 20\text{KHz} (\pm 0.5\text{dB})$ 4. 信噪比(A 计权, 额定功率 8 Ω): $\geq 100\text{dB}$ 5. 阻尼系数(1KHz&8 Ω): ≥ 300 6. 温控系统在散热系统温度异常时, 可自动降低功放输出功率状态, 保持正常工作	台	1	5492	5492	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
5	数字音频处理器 (8in8out)	CLEAR K8	TENDZONE	1、8 路平衡式话筒/线路输入, 具有 48V 幻象供电软开关, 8 路平衡式线路输出; 2、提供 24bit/48kHz 的杰出音质; 3、优化的前级增益, 具有 0、6.30、36.42dB 多级调节, 适用 MIC 和 LINE 电平; 4、多种模式的自动混音 AM, 可选择门限型自动混音或增益分享型自动混音模式; 5、USB2.0 音频接口, 可快速播放和录制音频; 6、全功能矩阵混音, 直观的信号路由表, 交叉点可控的电平; 7、自动增益控制 AGC, 确保音响系统的输出音量平稳, 不受演讲者距话筒忽远忽近而影响观众区的音量; 8、灵活多样的控制方式: 以太网口轻松连接电脑及其他网络设备, RS-232 双向串行控制接口, GPIO 可编程控制接口, 8 路逻辑输入, 4 路电压输入控制, 4 路逻辑输出; (可接电位器或 CLEAR CV4), 支持全系列的 RC 面板, 采用 TCP/IP 连接; 9、存储: 预设 8 组; 10、输入通道功能前置放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参	台	1	17423	17423	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				量均衡具有 PEQ、High-Shelf, Low-Shelf、LP、HP 等类型可选； 11、输出通道功能：可选 8 段参量均衡或 31 段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器； 12、自适应回声消除(AEC)：回声消除尾长:256ms;内置 ANC 噪声消除量:18dB, MAX; 13、自适应反馈消除(AFC)：抑制点数:16 点，具有手动，动态，固定三种处理方式，多种模式可选采样频率:48kHz; 14、输入到输出动态范围:106dB; 15、幻像供电:DC 48V; 16、输入共模抑制:75dBu@ +20dBu ,60Hz; 17、通道隔离度:106dB; 18、频率响应:20Hz~20kHz (+0.5dB); 19、本底噪(A-计权):-90dBu; 20、等效输入噪声 EIN:s-125dBu; 21、总谐波失真(THD+N):s0.0025% @1kHz, +4dBu; 22、最大输入增益:42dB; 23、输入阻抗:10KQbalance ; 24、输出阻抗:100 ohm; 25、最大输出电平:20dBu;					
6	专业数字调音台	X32 PRODUCER	BEHRINGER	不少于 40 输入通道，不少于 25 总线数字调音台，适用于 Studio 和 Live 应用程序 不少于 32 个 MIDAS 设计的完全可编程麦克风前置放大器，用于音响发烧友的音质 25 全自动电动 100 毫米推子可实现即时概览，强大的场景管理和 DAW 控制 不少于 16 个 XLR 输出加上 6 个额外的线路输入/输出，2 个电话连接器和一个带集成或外置麦克风的对讲部分 所有通道和总线上的独立和动态 LCD Scribble Strips 创建了简单的分配和直观的通道区分 32 x 32 通道 USB 2.0 音频接口，带有 DAW 遥控器，模拟 HUI *和 Mackie Control * 用于专业远程操作的 iPad *和 iPhone *应用程序免费提供 - 无需主机 PC 高分辨率 7 “日可视彩色 TFT，便于查看工作流程组件和参数	台	1	29156	29156	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				主要 LCR, 6 个矩阵总线和 16 个混合总线, 每个都有插入, 6 频段参数均衡器和全动态处理, 以及 8 个 DCA 和 6 个静音组 不少于 8 个真正立体声 FX 插槽的 Virtual FX 机架包括高端模拟, 如 Lexicon 480L *和 PCM70*, EMT250 *和 Quantec QRS *等。 40 位浮点 DSP 具有“无限”动态范围, 无内部过载和接近零的总延迟 (0.8 毫秒) 强大的场景管理, 方便处理复杂的作品 48 通道数字蛇准备*通过 AES50 端口, 具有 KLARK TEKNIK 的 SuperMAC 网络功能, 可实现超低抖动和延迟 USB A 型连接器, 提供文件存储和未压缩的立体声录音, 以及显示预设和系统更新 专用且易于使用的通道条部分, 带有直接访问控制和图形用户界面, 可实现直观的工作流程 其他用户可定义的控制部分允许您最喜欢的参数的即时调整 BEHRINGER 的 P-16 个人监听系统*加 AES / EBU 立体声数字输出和 MIDI 的 ULTRANET 连接 通过以太网使用屏幕软件编辑器进行节目设置的联网远程控制 内置扩展端口, 用于音频接口卡或数字网桥					
7	云会议综合管理主机	AS-MT1	AVSYS	1、云会议综合管理主机需集 USB3.0 双向音视频、数字音频处理器、视频矩阵、录播编解码、视频会议终端、多方互动 MCU、可编程中控等功能于一体, 需采用纯嵌入式架构。不接受多品牌多设备堆叠方式实现以上功能。(中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章) 2、主机应采用 19" 标准单一机箱, 设备高度不高于 1U; 前面板应具备显示屏, 能够实时显示 IP 信息。具有电源、网络连接、信号状态和运行状态指示灯。 3、视频矩阵接口: 不小于 6*4 的处理规模, 输入接口≥5 路 HDMI 输入, ≥1 路 USB3.0 Type-C 接口, 均支持 4K30, 其中 1 路支持 4K60Hz 输入, 视频输出接口≥4 路 HDMI 输出, 最高支持 4K30Hz。 4、需支持≥1 路双向 USB3.0 Type-C 接口, 支持将综合会议主机接入的音视频画面传输给 PC 主机以便在云会议软件上面进行显示, 同时也可以将当前连接的 PC 主机的画面输入到会议主机当中。(中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章)	台	1	97813	97813	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

		<p>5、数字音频处理接口:核心不少于 14*8 处理规模,对外端子≥ 8 路带 48V 幻象供电麦克风接入; ≥ 2 路立体声线路接入; ≥ 4 路线路输出, 对内 $4*4$ 数字音频供编解码模块。</p> <p>6、可编程中控接口: 接口≥ 6 路 RS232/RS485、≥ 2 路 Relay 接口、≥ 1 路 IO, ≥ 1 路 IR 接口、≥ 1 路红外接口。</p> <p>7、通讯接口: 整机需具有≥ 5 路 USB 通讯接口, 其中 1 路 USB3.0 Type-B 用于连接 PC 与云视频会议, 2 路 USB3.0 Type-A 用于外置摄像头以及麦克风等音视频输入设备, 2 路 USB2.0 Type-A 用于连接键鼠, USB 外置光驱进行音视频实时刻录键盘, U 盘文件下载等。</p> <p>8、编解码算力: ≥ 8 路音视频编码, 每路支持双流; ≥ 4 路音视频解码。视频应支持 H.265, H.264 视频压缩算法, 支持音频 G.711A/G.711U/AAC 音频压缩算法; 编码分辨率、码率、采样率可调。</p> <p>9、主机应具备音频处理功能, 应支持回声消除 AEC, 反馈抑制 AFC, 环境噪声抑制 ANS, 均衡调节等功能; 麦克风变声保护等音效处理功能。(中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章)</p> <p>10、主机需支持语音激励功能, 支持设置 MIC 语音激励调取摄像机画面、导播特写。语音激励关系支持保存为预案场景。(中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章)</p> <p>11、视频会议终端模块: 主机需支持 H.323/SIP 协议, 实现设备与设备、设备与手机、设备与市场主流视频会议终端和 MCU 之间一键交互。(中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告及互动通讯界面截图证明)</p> <p>12、红外遥控操作 GUI 可视化管理界面; 支持向显示器输出 GUI 管理控制界面, 并且可通过红外遥控器进行视频矩阵切换、呼叫、多方互动、录播、回看等操作。(中标后签订合同前需提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告及互动通讯界面截图证明)</p> <p>13、多方互动 MCU 模块: 主机应自带≥ 6 方组会 MCU, 支持联系人通讯录、一键呼叫/挂断、群呼等会议管理。(中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章)</p> <p>14、主机需支持以视频会议终端进行 GK 注册、注册 SIP, 支持通过别名、会议号及纯 IP 地址呼叫; 兼容主流品牌华为/宝利通/思科/中兴等会议管理服务器。支持 H.239 和 BFCP 双流标准, 双流分辨率达到 1080P30 帧。(中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三</p>			
--	--	--	--	--	--

				方测试报告并加盖厂商公章) 15、录播模块：主机应具备录播功能，可同时开启≥4 个录制任务，并且录制任务可分别进行独立控制，内置不低于 2T 容量硬盘，可扩展至 4T；≥20 路音视频码流实时存储。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 16、画面合成：需满足≥3 路独立画面合成；≥12 种合成模式，支持 2/4/6/8 等分屏模式；≥6 种切换特效，擦除/收缩/淡入淡出等；合成分辨率≥4K，且可设置。（中标后签订合同前需提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告及画面合成界面截图） 17、主机需支持字幕叠加、台标叠加，支持图像画面移动检测实现自动视频切换。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 18、产品需支持 FTP 手动/定时/结束自动上传模式；支持手动/定时预约/开机录制；支持网络直播/点播/文件查看、下载、删除等管理；支持多任务分时分录；支持硬盘文件本地视频输出端口直接回放。 19、需支持设置和载入会议云台摄像机，不低于 8 个预置位；支持摄像机云台上、下、左、右方向旋转，支持归位操作；支持对摄像头的焦距进行调节、推近、拉远。（中标后签订合同前需提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告及云台控制界面截图证明） 20、可编程中控：主机需具备中控接口，支持红外学习、串口和网络数据传输。客户端软件支持自定义中控按钮编程，如灯光、大屏、环境控制等，支持导入可编程中控界面。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 21、需支持 TCP/UDP/RTSP/RTP/RTMP/ONVIF/H.323/SIP/HTTP 等协议。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 22、主机应支持 B/S、GUI 可视化集控操作界面，具备场景一键调用、视频可视化预览及拖拽切换。并支持 C/S 客户端 APP，实现 IOS、安卓、Windwos 以及国产化中标麒麟等系统客户端可视化管理。 23、要求主机设备平均无故障运行时间 MTBF≥100000 小时。 24、投标产品需具备 CCC 认证证书和具备 CMA、ilac-MRA、CNAS 标志的第三方检测报告。					
8	可视化综合管理平	AS-IMC V3.0	AVSYS	1、平台需具备视频监视、视频切换、云台控制、可编程中控、音频调节、直播、录播控制、互动拨号呼叫、系统管理等功能。	套	1	11831	11831	符合具备招标文件要求的质量标准和

	台			2、 平台需支持 B/S、C/S、GUI 等管理及控制方式。支持 IOS、安卓、Windows、中标麒麟系统。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 3、 系统应能实时显示录播画面、显示会议信息、录制时间和硬盘容量、剩余硬盘空间、网络连接状态等实时信息。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 4、 应支持第三方流媒体平台直播推流，同时支持互联网二维码一键直播应用，实现互联网直播。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 5、 应支持不少于 7 路高清视频的实时预览显示，支持视频通道拖拽切换，支持输出视频通道预览放大。 6、 平台需支持输入输出音频控制，以音柱实时显示音频大小，采用推拉式音量调节。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 7、 中控界面可编程页面在线编辑，支持图片，文字，按键等编程应用，实现中控的集中控制管理。 8、 需支持本地画面，远程交互画面合成布局，具备 12 种以上合成布局模式。 9、 平台需具备录制。暂停、停止、录制通道选择、直播推送控制功能。 10、 需支持视频文件在线点播 VOD，需支持录像文件下载、FTP 上传管理。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 11、 需支持值班模式、工作模式、演习模式、休息模式等场景保存，一键调取场景预案。（中标后签订合同前提供具备 CNAS 标志的第三方测试报告并加盖厂商公章） 12、 需提供可视化管理平台软件著作权等级证书复印件并加盖厂商公章。					检测报告等。
9	有线会议演讲麦克风	Y-300	Veidam ic	专业会议麦克风 换能方式：电容式 频率响应：80Hz-15kHz 指向性：超心型指向 输出阻抗（欧姆）：1200Ω 灵敏度：-35dB	只	4	2069	8276	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				信噪比: 60 dB 等效噪声级: 35dB(A)/20u Pa 总谐波失真: 1% 供电电压: 幻象 48V (幻象指既传输电流, 也传输声音) 咪管长度: 24 cm 单支话筒重量: 1.7 kg 铁座、抗手机、电磁、高频干扰					
10	无线会议话筒	VD-1400D	Veidam ic	UHF 无线会议麦克风参数: 接收主机: 振荡方式: PLL 锁相环频率合成 频率范围: UHF 600MHz~699.75MHz, 常用 可定制 500MHz~599.75MHz、700MHz~799.75MHz、800MHz~899.75MHz 失真度:<0.5%@1KHz 灵敏度: 1.2/UV @S/N=12dB 调制方式: FM 信噪比: >60dB 音频输出: 独立 0~400mV 混合 0~300mV 电源供应: DC 12V-17V 额定功率: 6W 发射话筒 电源供应: DC 4.5V (1.5V AAX3) 邻频干扰比: >80dB 话筒耗电量: 150mA 音频动态范围: ≥106dB 载波频率: UHF 500MHz~899.75 MHz 类型: 电容式 频率稳定度: ±0.001% 极性模式: 单一指向性 频率响应: 20Hz-16KHz 信噪比: >90dB 话筒拾音灵敏度: -32±3dB@1KHz (长管) 话筒拾音灵敏度: -35±3dB@1KHz (方管)	套	1	7605	7605	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				综合参数 工作频率: : UHF 600MHz~699.75MHz, 常用 可定制 500MHz~599.75MHz、700MHz~799.75MHz、800MHz~899.75MHz 信道数值: 共 400 信道 调制方式: FM 信道间隔: 250KHz 频率稳定度: $\pm 0.001\%$ 动态范围: $\geq 100\text{dB}$ 最大频偏: $\pm 30\text{KHz}$ 频率响应: 40Hz~16KHz 综合信噪比: >60dB 综合失真: <0.5%@1KHz 工作距离: 约 100m (开阔地没有干扰的情况下) 工作环境温度: -10°C~50°C					
11	无线手持话筒	S-800	Veidam ic	红外线数据自动同步功能 (SYNC) ; 采用特性最稳定的锁相环回路合成调谐器 (PLL) , 可有效阻隔环境中的嘈杂射频干扰; 600 个 UHF 可选频道, 与工厂预设的互不干扰的 32 个频组; OLED 屏幕, 没有视角, 任何角度都能清晰显示系统资料; 平衡式 XLR 输出和非平衡式 6.3 (1/4") 输出; 发射咪采用超宽频 120MHz, 适用于高要求的 KTV 包厢、学校课堂、 多功能厅、以及公共广播, 具有安装容易, 操作简便, 特性稳定的专业品质。 宽频手持式麦克风: 手持咪的机身以坚固及符合人体工程学的金属制造, 专业耐用; 采用超宽频 120MHz, 特别适用于高要求的 KTV 包厢、学校课堂; 宽广的动态范围与平滑的频率响应; 音头模组分离式设计、可选配其它的音头组件; 采用 OLED 显示屏, 任何角度都能清晰显示发射器状态; 红外线数据同步功能, 能自动、快速及精确地与接收机对频;	只	4	2810	11240	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。
12	天线放大器主机	VD-RFX16	Veidam ic	1. 频率响应:470 - 900 MHz 2. 分配端口增益:10dB 3. 级连端口增益:8dB 4. 阻抗:50 ohms	台	2	7558	15116	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。

				5. 驻波比:1.5 6. 安装插头:BNC 卡口 7. 幻像电源:+12V DC 150mA 8. 供电:+12V DC 3A 9. 主机尺寸:482mm X 44mm X 215mm 10. 工作温度:-20° - +50°				
13	有源指向天线	专用	Veidam ic	1. 天线类型: 对数周期指向天线 2. 工作频带: 470 MHz - 900 MHz 3. 接口类型: TNC 插孔 4. 阻抗: 50 欧姆 5. 电源: 幻象供电+8V 至+12V 75MA 6. 信号增益: +15dB 7. 指向性: 水平 360° 垂直 90° 8. 指向极性: 垂直极化 9. 外形尺寸: 320mm 长 x300mm 高 x 28mm 厚	个	2	1920	3840
14	同轴电缆延长线	定制	Veidam ic	信号放大器专用	条	2	493	986
15	反馈抑制器	FBX100	Soundart	反馈抑制器, 完全傻瓜式操作, 不需要调节, 接口简单, 仅有输入, 输出, 电源接口。使用非常简单, 可以提高话筒增益 8-10dB 而不会产生啸叫。因为是使用浮点 DSP 数字算法, 效果比模拟移频效果稳定很多, 不会受环境温度, 湿度, 灰尘等外界影响移频效果, 无须调试, 自动适应声学环境。无论打开多少个话筒, 效果依然出色, 高保真, 原音轻松再现, 智能混音, 无缝高速转换。 主要功能:支持 4 路 6.35 不平衡输入和 1 路平衡信号输入, 共 5 路信号输入适合各种信号电平输入, 大大增加了使用灵活方便性, 支持信号输入音量增益大小调整方便匹配各种设备电平不同电平输入, 支持 4 路输出, 2 路平衡输出和 2 路 6.35 不平衡输出, 具有输出增益高低可选, 方便设备选择调音台前输入或调音台后输出操作选择性强, 输出设有高音提升和衰减可调节控制键, 能很好匹配音箱使人声更好更加突出, 支持智能风冷散热, 为使本机能长时间稳定运行而增加的对流式设计风冷散热系统, 有效保障设备的长时间工作稳定性, 而不会出现热机死机现象, 整机操控面板简约直观, 只有一键选择直通信号和防啸叫处理信号切换, 极大简化系统调试流程, 内置的	台	1	7586	7586

				先进浮点 DSP 数字算法处理器自动跟踪消除啸叫频点, 操控面板上具有信号过载 PEAK 指示、信号动态状态指示。技术参数:额定电压 220V±10% 50Hz; 频率响应:125Hz~15KHz; 失真: <0.1% @ 1KHz					
16	时序电源管理器	LA-820+(16A 插座)	ABL	1. 最大输入电流:80A 2. 单路最大输出电流:30A 3. 工作电压:220V/50-60Hz 4. 每一路功率:可达 3000W 5. 输入与输出电压:AC 输入电压=AC 输出电压 (下订单前请说明, 可选配电压: 110V 输入=110V 输出, 220V 输入=220V 输出) 6. 输出电源插座:万用插座, 符合欧美标准。前面板 1 路直通式万用插, 后面板 8 个受控万用插座 7. 插座材质:每个插座材质磷铜, 均通过检验才安装 8. 每一路开关间隔时间:1 秒, 每一路带开关指示灯, 前端配置一个保险开关按钮 (BYPASS) 9. 电路板线路:采用 60%高纯度锡, 高端分流技术, 经强化加粗处理	台	3	2598	7794	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
17	机柜	定制	国产	根据现场情况制定机柜	台	2	4177	8354	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
18	吊架	定制	Audio center	线阵音箱专用吊架+绑带	套	2	3462	6924	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
19	话筒落地支架	定制	国产	话筒落地支架	套	4	394	1576	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
20	控制平板	iPad	Apple	10.2 英寸, LED 背光多点触控显示屏, 采用 IPS 技术, 2160 x 1620 像素分辨率, 不小于 64G 存储	台	1	4836	4836	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
21	无线路由器	AX6000	小米	无线标准 : IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 无线速率 : 6000Mbps 工作频段 : 2.4GHz, 5GHz, 5GHz+5GHz 802.11ax 双频并发 : 2.4G 频段: 2×2 (最高支持 IEEE 802.11ax 协议, 理论最高速率可达 574Mbps) 5G 频段: 4×4 (最高支持 IEEE 802.11ax 协议, 理论最高速率可达 4804Mbps)	台	1	1459	1459	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				2. 4GHz Channel: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 5GHz Channel: 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 149, 153, 157, 161, 165 有线标准 : IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab					
22	多媒体地插	定制	国产	根据实际需求定制, 内置多功能模块	套	2	844	1688	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
23	话筒落地支架	定制	国产	专用	只	4	248	992	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
24	设备辅材	定制	国产	音箱线、信号线、电源线、设备连接线及安装附件	项	1	9012	9012	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
25	系统集成服务	定制	国产	系统的设计、调试及维护服务	项	1	66787	66787	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
舞台灯光系统									
一面光									
1	300WLED成像灯	VS-P200	RAINBOW	1. 额定电压: AC100~240V 50/60Hz 2. 光源大于等于: 200W LED 额定功率: 250W 功率因数: PF≥0.98 3. 照度: 7 米距离, 光斑直径< 3 米, 中心亮度≥1600LUX 寿命: ≥50000 小时 4. 色温: 3200K/5600K (±200K) - 5. 显指: Ra≥95, R9≥90 透镜角度: 19/26/36/50° 6. 控制模式: 国际标准 DMX512 信号、自走、主从 7. 通道模式: 1 种 DMX 通道 5 个国际标准 DMX512 通道) 8. 线性调光: 0~100%线性调光 9. 光学系统: 采用高品质光学系统 60 度 10. 产品特点: ABS 外壳, 光效高, 11. 性能稳定防护等级: IP20 工作环境: 0~40°C 12. 显示: 液晶屏显示功能, 点阵式按键操作, 界面操作更快捷方便。	台	10	4794	47940	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
一顶光									
1	专业会议灯	VS-LEDP02	RAINBOW	1. 光源 600 颗 (正白 300 颗+暖白 300 颗) 0.5W 2538LED 灯珠 寿命: 约 50000 小时	台	8	2449	19592	符合具备招标文件要求的质量标准和

				2. 颜色: 3200K±150K-5600K±150K 3. 光学 透镜角度: 180° 4. 调光: 线性调光 0~100% 5. 频 闪: 0-25 次/秒 6. 控制模式 512 控台调节, 手动旋钮调节 7. 显色指数: >97 8. 特性采用新一代绿色环保 LED 模组为光源。 9. 色温稳定, 满足专业摄影、摄像要求; 高透光率柔光板; 光输出柔和、均匀, 无红外光、紫外线;					检测报告等。
2	LED 染色投光灯	VS-9026	RAINBOW	1. 电源电压: AC90V-240V, 50/60Hz 2. 额定功率: 电源 200W 3. 光源: 60 颗 3W RGB3 合 1 4. 色温: 3200K-7200K 线性调节 5. 控制模式: DMX512, 主从, 自走, 声控 6. 控制通道: 8CHS 7. 透镜: 25° 45° 8. 其它功能: 显示屏保, 温度显示, 0%-100%线性调光无闪烁 9. 风扇控制(低温转速慢, 保持静音) 10. 灯壳材料: 铝外壳 防护等级: IP20	台	9	1517	13653	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。
二顶光									
1	专业会议灯	VS-LEDP02	RAINBOW	1. 光源 600 颗 (正白 300 颗+暖白 300 颗) 0.5W 2538LED 灯珠 寿命: 约 50000 小时 2. 颜色: 3200K±150K-5600K±150K 3. 光学 透镜角度: 180° 4. 调光: 线性调光 0~100% 5. 频 闪: 0-25 次/秒 6. 控制模式 512 控台调节, 手动旋钮调节 7. 显色指数: >97 8. 特性采用新一代绿色环保进口 LED 模组为光源。 9. 色温稳定, 满足专业摄影、摄像要求; 高透光率柔光板;	台	8	2449	19592	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。
2	LED 染色投光灯	VS-9026	RAINBOW	1. 电源电压: AC90V-240V, 50/60Hz 2. 额定功率: 电源 200W 3. 光源: 60 颗 3W RGB3 合 1 4. 色温: 3200K-7200K 线性调节	台	9	1517	13653	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。

				5. 控制模式: DMX512, 主从, 自走, 声控 6. 控制通道: 8CHS 7. 透镜: 25° 45° 8. 其它功能: 显示屏保, 温度显示, 0%-100%线性调光无闪烁 9. 风扇控制(低温转速慢, 保持静音) 10. 灯壳材料: 铝外壳 防护等级: IP20					
三顶光									
1	295W 光束图案灯	VS-MB06	RAINBOW	技术参数 电压: AC90-260V 50/60Hz 光源 铂金 MSD 295W 灯泡, 消耗功率: 700W 控制方式: 16 个国际标准 DMX512 通道, 主从模式, 自走模式 透镜: 165MM 宽口透镜 防反射镀膜玻璃透镜 颜色: 14 种颜色+白光 具有半色功能效果 固定图案: 14 个固定图案++1 白光技术参数 灯具带控台拨码, 可实现控台一体化拨码。 控制方式: 16 个国际标准 DMX512 通道, 主从模式, 自走模式 棱镜盘 2 个: 独立棱镜 1: 16 排镜, 独立棱镜 2 24+8, 棱镜 1 和棱镜 2 相互叠加 七彩棱镜: 单独七彩棱镜片, 棱镜可以同时出现 6 种颜色 雾化: 单独雾化片 频闪: 0-20 次/秒 调焦: 线性电子调焦 调光: 0-100%线性调节 光束角度: 0-2 度	台	6	6722	40332	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
2	LED 染色投光灯	VS-9026	RAINBOW	1. 电源电压: AC90V-240V, 50/60Hz 2. 额定功率: 电源 200W 3. 光源: 60 颗 3W RGB3 合 1 4. 色温: 3200K-7200K 线性调节 5. 控制模式: DMX512, 主从, 自走, 声控 6. 控制通道: 8CHS 7. 透镜: 25° 45° 8. 其它功能: 显示屏保, 温度显示, 0%-100%线性调光无闪烁 9. 风扇控制(低温转速慢, 保持静音) 10. 灯壳材料: 铝外壳 防护等级: IP20	台	11	1517	16687	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

四顶光									
1	295W 光束 图案灯	VS-MB06	RAINBO W	技术参数 电压: AC90-260V 50/60Hz 光源 铂金 MSD 295W 灯泡, 消耗功率: 700W 控制方式: 16 个国际标准 DMX512 通道, 主从模式, 自走模式 透镜: 165MM 宽口透镜 防反射镀膜玻璃透镜 颜色: 14 种颜色+白光 具有半色功能效果 固定图案: 14 个固定图案++1 白光技术参数 灯具带控台拨码, 可实现控台一一体化拨码。 控制方式: 16 个国际标准 DMX512 通道, 主从模式, 自走模式 棱镜盘 2 个: 独立棱镜 1: 16 排镜, 独立棱镜 2 24+8, 棱镜 1 和 棱镜 2 相互叠加 七彩棱镜: 单独七彩棱镜片, 棱镜可以同时出现 6 种颜色 雾化: 单独雾化片 频闪: 0-20 次/秒 调焦: 线性电子调焦 调光: 0-100%线性调节 光束角度: 0-2 度 其他功能: 远程控制灯泡开关功能, 显示灯具, 灯泡使用时间 外观: 耐高温材料+模压合金材料 技术参数要求 生产标准: 生产灯具工艺符合 GB7000.1-2007/GB2007.217-2008 国 家标准	台	6	6722	40332	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。
2	LED 染色 投光灯	VS-9026	RAINBO W	1. 电源电压: AC90V-240V, 50/60Hz 2. 额定功率: 电源 200W 3. 光源: 60 颗 3W RGB3 合 1 4. 色温: 3200K-7200K 线性调节 5. 控制模式: DMX512, 主从, 自走, 声控 6. 控制通道: 8CHS 7. 透镜: 25° 45° 8. 其它功能: 显示屏保, 温度显示, 0%-100%线性调光无闪烁 9. 风扇控制(低温转速慢, 保持静音) 10. 灯壳材料: 铝外壳 防护等级: IP20 生产标准: 生产灯具工艺符合 GB7000.1-2007/GB2007.217-2008 国 家标准	台	11	1517	16687	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。

外围设备及控制系统									
1	专业灯光控制台	VS-1024	RAINBO W	<p>技术参数</p> <p>DMX512/1990 标准, 1024 个 DMX 控制通道。</p> <p>四个光电隔离独立驱动信号输出端口。</p> <p>可抗 2000Vrms 电气冲击。</p> <p>独立电源独立信号。</p> <p>可以控制 40 通道最多 240 台电脑灯和 240 路调光。</p> <p>320×240 大屏幕显示所有操作和变化及输出。</p> <p>通道软分配。</p> <p>可以存储 512 个程序。 旋钮有不同的时间可调。</p> <p>X/Y 控制自然顺滑。</p> <p>现场可以拷贝通道项目清单。</p> <p>独立系统锁功能, 有效防止误操作。</p> <p>内置世界知名灯库使用更方便。</p> <p>机内固化多种特效唾弃, 有效支持现场变幻特效。</p> <p>USB 存储器, 可以有效保存现场数据。</p> <p>内置高性能绿色开关电源, 90V~250V 电压适应范围,</p> <p>符合全世界各国电源要求 (定制)。</p> <p>音频输入连接器: XLR-D3F×2。</p> <p>专业工作灯, 适合室内外演出使用。</p> <p>使用专业航空箱包装, 运输和演出更安全方便。</p>	台	1	8403	8403	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
2	信号放大器	VS-D008	RAINBO W	<p>【额定电压】 AC110V ~240V, 50~60Hz</p> <p>【输入】 2 路</p> <p>【输出】 8 路</p> <p>【输出信号接口】：采用三芯镀金卡侬母座</p> <p>【输入信号接口】：国际标准 DMX512 信号, 三芯/五芯镀金卡侬公座母座并接</p> <p>功能采用最新光电隔离技术, 达到国际先进水平, 防止高压回流控制台,</p> <p>提高调光控制系统的安全性, 稳定性及可靠性</p> <p>输入输出每路都是采用独立的变压器供电, 及独立的八个光电隔离信号放大来扩大 DMX</p> <p>信号输出, 放大功能可以令连接延长超过标准的 DMX512 长度, 独立输出功能有效提高</p>	台	2	1263	2526	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				DMX 信号传输保真能力及提高 DMX 信号抗干扰能力					
3	电箱	VS-D124	RAINBO W	(1) 供电: AC380V±10%, 频率 50Hz±5%. (2) 输入 200A 犀牛插 (3) 设有总开关, 过载与短路双重保护 (4) 三相独立电压, 电流, 监测, 三相 A.B.C 指示灯指示. (5) 输出: 12 路 X4KW 可用于任何负载 (6) 上方带 6 路数字硅箱。 (可选配其他产品配套)	台	1	4081	4081	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
4	烟雾机	VS-6014	RAINBO W	3000W	台	2	6377	12754	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
5	灯钩	定制	国产	1. 规格 30mm 厚; 承重 150kg; 卡管 40-52mm 。	个	96	40	3840	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
6	保险绳	定制	国产	1. 规格 4mm; 长度 800mm; 承重 150kg 。	根	84	12	1008	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
7	灯光吊杆及结构	国标	国产	定制专用	套	1	11524	11524	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
8	线材及辅材	定制	国产	电源线、信号线、设备连接线	项	1	4971	4971	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
9	系统集成服务	定制	国产	系统的设计、安装、调试及维护服务	项	1	41636	41636	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
信息发布系统									
一、教学楼外门厅									
1	P10 户外单红	P10	强力巨彩	像素间距 10mm、模组尺寸 320×160mm; 像素密度: 10000 点/m ² , 2. 发光点颜色 1R; 物理分辨率: 32×16 点; 最佳视距: 10m; 最佳视角视角: 水平 90°~160°, 仰角 30°~45°, 俯角 10°~20° ; 最大功耗: 400W/m ² ; 控制方式: 异步控制; 驱动器件: 恒压; 驱动方式: 1/16 扫描; 刷新频率: 60Hz; 亮度≥2000cd/m ² ; 环境温度: 零下 30 度-50 度; 工作电压(交流): AC220; 灰度等级: 256; 亮度	平方米	12.53	2950	36963.5	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				调节方式: 同步 100 级调节; 异步 16 级调节; 3. 平均无故障时间 ≥10000 小时; 寿命: 10 万小时; 杂点率: 小于万分之二。					
2	开关电源	A-200AF-5	创联	输出 直流电压 5V 额定电流 40A 电流范围 0~40A 额定功率 200W 纹波与噪声 100mVp-p 电压调节范围 4. 5~5. 5V 电压精度 ±1. 0% 线性调整率 ±0. 5% 负载调整率 ±2% 启动、上升时间 500ms, 50ms/230VAC 负载 100% 保持时间 (Typ) 20ms/230VAC 负载 100% 输入 电压范围 176~264VAC 频率范围 47~63HZ 功率因数 (Typ) PF≥0. 5 效率 (Typ) ≥75% 交流电流 115VAC 3. 9A 230VAC 2. 0A 浪涌电流 (Typ) 40A/230VAC 漏电流 <3. mA/240VAC 保护 过负载 110~150% rated 短路 输出端短路后电源保护, 输出关断. 去掉短路, 电源重新供电后 恢复正常输出。 过电压 (限压) 5. 6~7V 过温度 无 环境 工作温度 -20℃~+50℃ (参考负载温度降额曲线) 工作湿度 20~90%RH 不凝固 储存温度 -30℃~+85℃ 温度系数 ±0. 03%/°C (0~50°C) 耐振动 10~500Hz, 2G, 10min/周期, X、Y、Z 方向各 60min 安规 电磁 兼容 安全规定 设计参考 GB4943-2001, UL1012 耐压 I/P-0/P、I/P-FG: 1. 5KVAC 0/P-FG: 0. 5KVAC 绝缘阻抗 I/P-0/P、I/P-FG、0/P-FG: 大于 50MΩ/500VDC	台	39	97	3783	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。

				EMC 设计参考 GB9254, EN55022 class A 谐波电流 参考 GB17625.1-1998 限值要求					
3	控制系统	控制系统	瑞合信	可以显示各种计算机信息、可以选择多种中文字体和字型, 支持多种播出方式: 单/多行平移、单/多行上/下移、左/右拉、上/下拉、旋转等; 可进行文字编辑与播放, 并提供多种字体选择 支持: U 盘传输/无线传输/网络传输等方式	套	1	2000	2000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
4	框架结构	定制	国产	根据实际情况焊接定制, 做好防水	项	1	10650.5	10650.5	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
5	配电系统	定制	国产	10KW 配电箱, 标准配电柜, 满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施, 状态自动检测与状态异常报警功能。	套	1	2400	2400	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
6	辅料线材	定制	国产	电缆、电源线、网线、排线、轧带、线管、五金杂件等	套	1	2800	2800	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
7	系统集成服务费	定制	国产	设备安装调试、培训及运维费用	项	1	5850	5850	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
二、舞台 LED 大屏系统									
1	LED 主屏	GK-PM2.5—I	高科	像素构成: 表贴三合一 2020 (1R1G1B) ; 点间距: 2.5mm; 像素密度: 160000 点/m ² ; 模组重量: ≤0.434kg; 扫描方式: 1/32 扫描 模组分辨率: 128 点*64 点; 模组尺寸: 320mm*160mm*14.8mm ; 视角 (水平、垂直) : H≥160° V≥140° ; 平整度: ≤0.2mm 模组类型: 灯驱合一; 工作电压: 5V; 最大功耗: ≤488W/m ² ; 平均功耗: ≤244W/m ² ; 白平衡亮度: ≥600cd/m ² ; 色温: 3000-18000 可调;	m ²	29.03	6000	174180	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				亮度调节功能: 0-100%亮度可调, 屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能; 供电方式: AC200-240V, 50/60Hz; 工作环境温度: -20℃ ~ 40℃; 工作环境湿度: 10% ~ 60%; 存储环境温度: -20℃ ~ 60℃; 换帧频率: 60Hz; 刷新频率: ≥3840Hz; 最大对比度: ≥5000: 1; 无故障时间: ≥10000hrs; 寿命典型值: >100000hrs;					
2	LED 会标屏	P4.75	美亚迪	分辨率 64*32=2048dots 物理密度 44321 点/m ² 像素间距 4.75mm 模组重量 260g 光学特性 自平衡亮度≥860cd/m ² 视角水平 120±10°, 垂直 120±10° 驱动方式 1/16S 恒流驱动 刷新频率≥600Hz 换帧频率 60Hz 电学特性 单板电流 2.9A±0.1A 输入电压 4.8-5.2V 模组功耗≤15W 峰值功耗≤460w/m ² 安全性能 显示屏寿命≥10 万小时 平均无故障时间≥5000 小时 像素失控点低于十万分之一, 呈离散状态 模组数量: 单排 2 层 40PCS	m ²	5.27	2400	12648	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
3	开关电源	A-200AF-5	创联	1、输入电压范围: 200~240VAC , 额定输出电压: 4.5VDC; 2、纹波和噪声: ≤200mVp-p; 3、过载保护: 额定负载的 110~150%范围内电源保护, 去载恢复正常输出; 4、短路保护: 输出端短路时电源保护, 输出关断, 去掉短路恢复正常输出	台	159	96	15264	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				常输出; 5、安全标准: 符合 GB4943-2001, UL1012; 6、抗电强度: I/P-0/P、I/P-FG; 1.5KVAC 0/P-FG; 0.5KVAC; 7 绝缘电阻: I/P-0/P、I/P-FG、0/P-FG; 100NΩ /500VDC; 8、(电磁干扰)传导和辐射: 符合 EN55022, Class B; 9、平均无故障工作时间 (MTBF) :100,000 小时;					
4	控制系统	DH7516	诺瓦	单卡最大带载 512×384 像素, 最多支持 32 组 RGB 并行数据。采用 16 个 标准的 HUB75 接口, 具有高稳定性和高可靠性, 适用于多种环境的搭建。 接收卡的硬件设计和软件设计充分考虑用户部署、运行和维护时的场景, 使部署更容易, 运行更稳定、维护更高效。 支持逐点亮度校正 配合对应校正软件, 对每个灯点的亮度进行校正, 使整屏的亮度达到高度均匀一致, 提高显示屏的画质。 快速亮暗线调节 在调试软件上进行快速亮暗线调节, 快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线, 调节过程中即时生效, 简单易用。 3D 功能 配合支持 3D 功能的独立主控, 在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能, 并设置 3D 参数, 使画面显示 3D 效果。 RGB 独立 Gamma 调节 配合支持 RGB 独立 Gamma 调节的独立主控和对应版本调试软件, 通过对“红 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”分别进行调节, 有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移 等问题, 使画面更加真实。 Mapping 功能 在调试软件上启用 Mapping 功能后, 目标箱体上会显示接收卡编号和网口信息, 可以清晰获取 接收卡的位置和走线方式。 温度和电压监测 可以监测自身的温度和电压, 无需其他外设, 在对应调试软件上可以查看接收卡的温度和电压。 画面 90 度倍数旋转 (0° /90° /180° /270°) 误码监测, 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量, 记录错误包数, 协助排除网络通讯隐患。 固件程序回读 在对应调试软件上可以回读接收卡的固件程序并保存到本地。 配置参数回读 在对应调试软件上可以回读接收卡配置参数并保存到本地。 环路备份 通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中, 当其中一条线路出现故障时, 另一条线路会即时工作, 保证显示屏正常工作。	台	2	4900	9800	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				双程序备份 接收卡出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题。					
5	视频拼接处理器	V1260	诺瓦	<p>单台带载能力 1040 万像素、最宽 16384 像素、最高 8192 像素，集视频处理、视频控制以及 LED 屏体配置等功能于一体，具备多种类的视频信号接收能力、超高清全 4K×2K@60Hz 的图像处理能力和发送能力。</p> <p>拥有完备的视频输入接口 1 路 HDMI 2.0, 4 路 DVI, 1 路 3G-SDI。支持 16 路网口和 4 路光纤输出，带载高达 1040 万像素。</p> <p>支持 HDR 输出 能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加真实生动，细节更加清晰。</p> <p>支持个性化的画质缩放 支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。</p> <p>多窗口显示 支持 5 窗口任意布局。</p> <p>支持预监输出画面 将预监内容通过 HDMI 发送到显示器显示。</p> <p>支持智能控制软件 NovaLCT 进行操作控制。</p> <p>支持场景预设 最多可创建 10 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。</p> <p>支持 EDID 管理 支持用户自定义 EDID 和预设 EDID。</p> <p>支持视频格式:RGB4:4:4、YCbCr4:4:4、YCbCr4:2:2,3840×2160@60Hz 向下兼容</p>	台	1	17132	17132	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
6	大屏显示视频编辑软件	极剪 V1.0	中广上洋	<p>①支持对音视频频进行资源管理、素材导入、导出、剪辑、颜色处理、音频处理、特技叠加、字幕添加、多格式转码等功能；②支持三维字幕制作，可快速制作三维饼图、柱图、翻牌等效果；③支持视频的变速播放调整，能实现通过曲线快速调整视频快、静、倒、慢放等功能；④提供前后期整体解决方案，支持 4 路以上的资源模式录制，录制视频可以快速导入到非编系统中（非拷贝模式），导入非编系统后自动生成相应的故事板文件，并根据录播的导切策略自动生成故事板切点信息；⑤编辑视频支持余量调整，即用户在非编系统中可对任意切点做拖拽时码线，即可显示切换点之前或之后的视频画面，便于对各切点进行快速即时调整；⑥支持场记标记显示功能，非编故事板文件中能显示录播系统中的场记标记点及信息，并可进行调整；⑦支持视频颜色校正功能，能对视频整体、局部进行高、中、低亮部颜色调色，能利用 RGB 等颜色曲线调色；⑧音频处理功能，支持音频降噪处理、回音延时处理、频率过滤处理、响度均衡等多种音频处理功能；⑨</p>	套	1	800	800	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				可制作输出独立 SRT 格式字幕。					
7	结构边框	定制	国产	30*50 镀锌方管+40*80 镀锌方管进行焊接, 铝塑板或不锈钢包边, 要求工艺简洁可靠, 美观大方	宗	1	26370	26370	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
8	配电系统	定制	国产	功率 \geq 30kw, 具备、过压、过流、欠压、短路、断路以及漏电保护措施。配电柜内装有漏电保护开关、空气开关、熔断器、延时启动接触器、电源防雷器等标准配电柜, 满足过流、短路、断路、过压、欠压、PLC 等保护措施, 具有远程监控和无人值守功能、光感检测自动调节、温升报警功能、状态自动检测与状态异常报警功能。线缆必须使用国标线材	套	1	3528	3528	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
9	辅料线材	定制	国产	电缆、电源线、网线、排线、轧带、线管、五金杂件等	宗	1	5000	5000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
10	控制电脑	启天 M455/TE24-20	Lenovo	1. 处理器: \geq Intel Core i5 处理器 2. 内存: \geq 8GB DDR4 3. 硬盘: \geq 128G 固态硬盘+1TB SATA3 7200rpm 硬盘; 4. 显卡: 2G 显卡 5. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡; 6. 显示器: \geq 23.8 英寸低蓝光显示器, 分辨率 \geq 1920*1080。 7. 键鼠: 原厂防水键盘、抗菌鼠标;	台	1	4900	4900	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
11	系统集成服务费	定制	国产	设备调试、培训及售后技术支持	项	1	43310	43310	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。
报告厅桌椅									
1	大礼堂座椅	第 37685259 号 钢木家具金属骨架为主的椅凳类 礼堂椅	第 376852 59 号	规格: 中心距: 585; 座内宽: 505; 座深: 460; 座高: 450; 扶手高: 610; 扶手宽: 80; 全高: 1000; 全深(展开写字板): 860; 整体深度: 760(座包打开); 误差: \pm 10mm。椅背: 背海绵: 采用高密度冷发泡定型绵, 舒适耐用, 密度高达 45~60 kg/m ³ , 背内板: 采用优质多层板经模具成型, 具有曲线, 符合人体学原理。背外板: 采用多层硬木成型板, 常规厚度 15mm, 表面压木皮, 经高周波, 高压制程, 承托力强, 抗变形。油漆颜色可选择。椅座: 座海绵: 采用高密度冷发泡定型绵, 舒适耐用, 密度高达 50~60 kg/m ³ , 座框架: 采用(1.5mm 厚)优质冷轧钢板, 经模具冲压焊接组合成型, 铁框+	个	250	960	240000	符合具备招标文件要求的质量标准和检测报告等。

				夹板结构，承托力更强，不易变形断裂，更坚固耐用。座外板：采用多层硬木成型板，常规厚度 15mm，表面压木皮，经高周波，高压制成，承托力强，抗变形。附独特蜂窝式吸音气孔，整体吸音率 0.5，全场能在 0.1 秒内消除回音，保证座椅的良好透气性能和整个会场无噪音，油漆颜色可选择。布料：采用优质耐磨麻绒面料，手感舒适，抗污，抗静电，防褪色。可根据客户要求进行阻燃处理。有多种颜色可供选择。扶手脚架：扶手框和底脚板采用优质冷轧钢板(T2.0mm)，脚管采用优质方管(80x40xT2.0mm)，经模具冲压焊接组合成型。表面采用防锈磷化处理，静电喷亚光黑，并经高温烤漆塑化。扶手面：采用进口橡木或榉木，经 6 次油漆工艺精制而成。回复机构：采用弹簧加阻尼器自动回复装置，使椅座能缓慢自动复位，回位轻盈，无杂音，零故障。					
2	前排条桌	第 16549728 号 人造板类家具条桌（覆面）	第 165497 28 号	尺寸：1400W*400D*760H 1. 面材：AAA 级胡桃木皮饰面，厚度 \geq 0.6mm，接缝处自然均匀，无脱胶，无鼓泡、压痕、划伤、胶渍等。 2. 基材：采用 E1 级中纤板，甲醛释放量 \leq 1.5mg/L。 3. 封边：实木封边，含水率 \leq 15%，防撞性强，防虫、防腐。 4. 涂料：采用优质水性涂料漆面密闭涂饰，颜色均匀，光亮平整、光滑，无颗粒、气泡、污点。 5. 挡板落地，前面及侧面带线条造型。 6. 符合 GB/T3324-2017《木制家具通用技术条件》GB 18584-2001《室内装饰装修材料木制家具中有害物质限量》。	张	6	1200	7200	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。
3	主席台	第 16549728 号 人造板类家具木制台、桌类主席台（覆面）	第 165497 28 号	尺寸：1600W*600D*760H 1. 面材：AAA 级胡桃木皮饰面，厚度 \geq 0.6mm，接缝处自然均匀，无脱胶，无鼓泡、压痕、划伤、胶渍等。 2. 基材：采用 E1 级中纤板，甲醛释放量 \leq 1.5mg/L。 3. 封边：实木封边，含水率 \leq 15%，防撞性强，防虫、防腐。 4. 涂料：采用优质水性涂料漆面密闭涂饰，颜色均匀，光亮平整、光滑，无颗粒、气泡、污点。 5. 挡板落地，前面及侧面带线条造型。 6. 符合 GB/T3324-2017《木制家具通用技术条件》GB 18584-2001《室内装饰装修材料木制家具中有害物质限量》。	张	5	2100	10500	符合具备招标文件 要求的质量标准和 检测报告等。
4	主席台椅	第 16549728 号 软体家具办公椅	第 165497	尺寸： \geq 640W*520D*1030Hmm 面料：优质西皮饰面，厚度 \geq 1.0mm, 经过甲醛含量，撕裂强力，往复	张	10	600	6000	符合具备招标文件 要求的质量标准和

			28 号	式摩擦色牢度, 可裂解芳香胺染料测试, 全部达标, 符合 GB20400 标准。 海绵: 高密度高回弹海绵, 持久耐用, 配合人体工学柔软耐坐。 内板: 采用高密度成型弯板锯材, 经高温干燥处理, 牢固, 韧性强, 不易变形。 木架: 橡木框架、扶手, 木材经防虫、防潮、防腐及三次烘干蒸发处理, 符合力学、人体学原理, 舒适耐用。 符合标准: QB/T2280-2016《办公家具办公椅》。					检测报告等。
小计	3078600.00								
其他费用	0.00								
合计 (人民币)	小写: 3078600.00								
	大写: 叁佰零柒万捌仟陆佰元整								

