



海南恒浩招标代理有限公司
HAINAN HENG HAO BIDDING AGENT CO., LTD

竞争性磋商文件

项目编号：**HNHH2023-04-02**

项目名称：**五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设
备类采购（B 包）**

采购人：**五指山市教师继续教育中心**

海南恒浩招标代理有限公司编制

二〇二三年五月

目 录

第一部分	磋商邀请函	3
第二部分	供应商须知	6
第三部分	合同条款及格式	25
第四部分	响应文件内容及格式	32
第五部分	用户需求书	48

第一部分 磋商邀请函

项目概况

五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购（B 包）的潜在供应商应到海南政府采购网(www.ccgp-hainan.gov.cn)-海南省政府采购电子化交易管理系统(新)获取采购文件，并于 2023-6-6 11:00:00 前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：HNHH2023-04-02
- 2、项目名称：五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购（B 包）
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：¥3000000.00 元，（超出采购预算金额的投标按无效投标处理）其中纸质图书：100000.00 元，（纸质图书采购预算金额为固定金额 100000.00 元，投标人提供的书目折扣价后总合计 100000.00 元，册数以打折后的价格为最终册数，实际册数以折后价学校挑选的书目累计计算）；
纸质图书报价采用折扣率的方式进行报价，折扣率表示投标人在招标人给出的采购预算固定金额总价的基础上给出的优惠。
- 5、最高限价（如有）：¥3000000.00 元
- 6、采购需求： 详见《用户需求书》
- 7、合同履行期限：合同签订之日起 60 天内交货并完成安装、调试及验收
- 8、本项目（是/否）接受联合体投标：是

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
 - 1.1 在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的法人（提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证复印件加盖公章，如为三证合一提供有效的营业执照或事业单位法人证书复印件加盖单位公章）；
 - 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2023 年至今任意 1 个月或季度的企业财务报表或 2021 年度会计事务所出具的审计报告并加盖公章）；
 - 1.3 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2023 至今任意 1 个

月的税收、社保记录凭证复印件加盖公章，无税收月份提供税务部门盖章的零申报表）；

1.4 供应商必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)的“失信被执行人”、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商（提供承诺书加盖单位公章）；

1.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明函；

1.6 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函）；

1.7 购买本项目竞争性磋商文件并按时缴纳响应保证金。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：支持《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》、《关于信息安全产品实施政府采购的通知》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》；

3. 本项目的特定资格要求：供应商应为专门从事图书经销法人单位，具有国家相关职能部门颁发的《中华人民共和国出版物经营许可证》，提供证明材料复印件并加盖公章。

三、获取采购文件

1、时间：2023-5-22 至 2023-5-29，每天上午 00:00 至 12:00 ， 下午 12:00 至 24:00（北京时间，法定节假日除外）

2. 地点：海南政府采购网(www.ccgp-hainan.gov.cn)—海南省政府采购电子化交易管理系统(新)

3. 方式：网上下载

4. 售价：300 元（文件售后不退）；开标当天现场收取

5. 投标保证金呢：5000.00 元。

四、响应文件提交

1、截止时间：2023 年 6 月 6 日 11 时 00 分（北京时间）

2、地点：海口市美兰区蓝天路 51 号京航大酒店 5 楼开标室 2

五、开启

1. 时间：2023 年 6 月 6 日 11 时 00 分（北京时间）

2. 地点：海口市美兰区蓝天路 51 号京航大酒店 5 楼开标室 2

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1、按以下步骤报名并获取文件：

(1) 网上注册：供应商须在海南省政府采购网(www.ccgp-hainan.gov.cn)中的海南省政府采购电子化交易管理系统(新)平台进行注册；

(2) 登陆交易平台进行报名并下载查看电子版的竞争性磋商文件，未按时在系统平台注册报名的，均视为无效报名；

(3) 注意事项：本项目采用电子辅助操作，供应商应仔细阅读海南省政府采购网的通知《海南省财政厅关于政府采购电子化交易管理系统全省推广应用的通知》，下载查看操作手册，在使用交易系统遇到问题可致电技术支持：0898-68546705。

2、本项目采购信息发布媒体：海南省政府采购网

3、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：制造业

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：五指山市教师继续教育中心

地 址：五指山市海榆北路新党校内

联 系 人：王老师

联系电话：0898-86628123

2. 采购代理机构信息

名 称：海南恒浩招标代理有限公司

地 址：海南省海口市琼山大英山西三路八一小区 2 栋 401 室

联系方式：0898-65362279

3. 项目联系方式

项目联系人：蔡工

联系电话：0898-65362279

第二部分 供应商须知

（一）总则

1、适用范围

本竞争性磋商文件仅适用于本次磋商邀请中所叙述项目的货物及服务性磋商。

2、有关定义及相应职责

2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次竞争性磋商的采购人是五指山市教师继续教育中心。

2.2 “采购代理机构”系指受采购人的委托依法办理采购事宜的机构。本次竞争性磋商的采购代理机构是海南恒浩招标代理有限公司。

2.3 “供应商”系指实名购买竞争性磋商文件拟参加竞争性磋商和拟向采购人提供供应商。其职责如下：

2.3.1 对竞争性磋商文件错、漏之处提出澄清、说明要求或质疑；

2.3.2 按要求缴纳磋商保证金；

2.3.3 按要求编制响应文件；

2.3.4 派磋商代表递交响应文件，参加磋商活动，对评审小组就响应文件提出的问题澄清；“磋商代表”系指在磋商过程中代表提交响应文件单位处理磋商事宜的人员，包括单位法定代表人或负责人及取得授权的单位人员；

2.3.5 配合相关职能部门就竞争性磋商采购项目的质疑、投诉和举报的处理工作；

2.3.6 与采购人签订采购合同，按照合同规定向采购人提供服务；

2.3.7 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。违反该规定的，相关投标均无效，由此产生的一切后果均由相关供应商承担。

2.3.8 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

2.3.9 供应商被列入失信被执行人、政府采购严重违法失信名单查询、重大税收违法案件当事人名单和政府采购严重违法失信行为信息记录；查询结果（提供查询结果截图并加盖供应商公章）、或存在其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的情况的供应商不得参与投标。

2.4 合格的供应商

2.4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商。

2.4.2 符合竞争性磋商文件规定的资格要求,有能力提供满足竞争性磋商文件要求的相关服务的法人实体。

2.5 “成交供应商”按照磋商文件确定的评审标准和方法,对响应文件进行评审,推荐合格的成交候选人,采购人根据磋商小组提出的书面评审报告和推荐的成交候选人确定成交供应商。

3、合格的货物和服务

3.1 “货物”系指供应商制造或组织符合磋商文件要求的货物等。所投货物必须是合法生产的合格货物,并能够按照货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

3.2 “服务”系指除货物以外的其他政府采购对象,其中包括:卖方须承担的运输、安装、技术支持与升级、培训、验收以及其它类似附加服务的义务。

4、本磋商文件由采购人及采购代理机构负责解释。

5、供应商费用

5.1 供应商应承担所有与准备和参加磋商有关的费用。不论磋商的结果如何,采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

5.2 采购代理机构按国家相关部门规定的标准优惠向中标方收取招标代理服务费。

5.3 代理报酬:本次招标代理费以中标金额为基数,收费标准参考《海南省物价局关于降低部分招标代理服务收费标准的通知》(琼价费管[2011]225号)文件采用差额定率累进法收取,下浮20%计取招标代理费。

5.4 代理报酬的付款方式:由中标供应商银行转帐支付。在发放中标通知书之前由中标供应商一次性付清。

(二) 竞争性磋商文件

6、竞争性磋商文件的构成

6.1 竞争性磋商文件由下列文件以及在磋商过程中发出的修正和补充文件组成:

第一部分 磋商邀请函

第二部分 供应商须知

第三部分 合同内容及条款

第四部分 响应文件内容及格式

第五部分 用户需求书

注:请仔细检查竞争性磋商文件是否齐全,如有缺漏,请立即与采购代理

联系解决。

6.2 6.2 供应商须认真阅读磋商文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。供应商没有按照磋商文件要求提交全部资料，或者供应商没有对磋商文件在各方面都做出实质性响应，可能导致其响应被拒绝或无效响应等风险均由供应商承担。

7、竞争性磋商文件的澄清

应于递交响应文件截止时间前（逾期不受理）以书面形式向代理机构提出，采购代理机构将以书面形式进行答复，同时采购代理机构有权将答复内容分发给所有购买了本磋商文件的供应商。否则视为完全接受磋商文件所有条款及规定。

8、竞争性磋商文件的修改

8.1 在响应文件提交截止时间 5 天前，采购代理机构和采购人可主动或在解答供应商提出的澄清问题时对磋商文件进行修改。

8.2 竞争性磋商文件的修改是竞争性磋商文件的组成部分，采购代理机构将以书面或网上公告的形式通知所有购买本竞争性磋商文件的供应商，并对供应商具有约束力。供应商在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构和采购人确认。

8.3 为使供应商准备响应文件时有充分的时间对磋商文件修改部分进行研究，采购代理机构和采购人可适当推迟响应文件提交截止时间。

8.4 本竞争性磋商文件的解释权属于采购代理机构和采购人。

9、投标有效期

9.1 投标有效期从磋商截止日期起计算的 **60 天**，在此期限内，凡符合本招标文件 要求的投标文件均保持有效。

9.2 在特殊情况下，采购人在原定投标有效期内，可以根据需要以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复。投标人可以拒绝采购人这种要求，而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件。

10、联合体投标。

10.1 组成联合体投标的，须提供联合体协议，并在联合体协议中明确牵头单位和联合体成员单位的责任和权利（格式自拟）。

10.2 除联合体协议书、磋商文件要求的承诺、声明及响应文件格式中要求的联合体各方签字盖章的内容外，响应文件其余内容和资料只需牵头人单位按磋商文件要求签字盖章。

10.3 联合体各方签订共同报价协议后，不得再以自己名义单独在同一项目

中报价，也不得组成新的联合体参加同一项目报价

（三）竞争性磋商文件的编制和数量

9、响应文件的语言

供应商提交的响应文件以及供应商与采购代理机构和采购人就有关磋商的所有来往函电均应使用中文。供应商提交的支持文件和印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以翻译本为准。

10、响应文件的构成

10.1 响应文件应包括资质部分、商务部分、技术部分、第一次报价等内容（凡有具体格式要求详见竞争性磋商文件“第四章 响应文件内容及格式”，本竞争性磋商文件没有具体规定和要求的内容格式不限，由供应商自拟）。

10.2 供应商按照磋商文件用户需求的要求做出的需求应答，针对招标项目需求的实质性响应和满足。供应商的应答应包括以下内容：采购需求响应情况，若供应商未按磋商文件的要求提供资料，或未对竞争性磋商文件做出实质性响应，将作为无效响应文件。

10.3 资格的证明文件

响应文件由供应商的法定代表人或其授权代表（以下统称磋商申请人代表）递交，并出示本人有效身份证（或港澳台通行证、护照，下同）的原件，和授权书原件（或说明磋商授权书原件装订在响应文件内），以证明授权代表的身份和被授权范围，并由采购人验证确认。

10.4 编制在响应文件中的以上所需的各种证书、证件、证明等若系复印件，须在复印件上加盖供应商单位公章，原件不要求与响应文件同时递交。

11、响应文件编制

11.1 供应商应完整地填写磋商文件中提供的《磋商承诺函》、《报价一览表》等磋商文件中规定的所有内容。

11.2 供应商必须保证响应文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构对其中任何资料进一步审查的要求。

11.3 如果响应文件填报的内容不详，或没有提供磋商文件中所要求的全部资料及数据，使磋商小组无法正常评审的，由此产生的结果由供应商承担。

11.4 响应文件外形尺寸应统一为 A4 纸规格，文件所使用的印章必须为企业公章，且与供应商名称完全一致，不能以其它业务章或附属机构印章代替。需签名之处必须由当事人亲笔签署及逐页签署。

11.5 响应文件自制部分必须打印，每页须按顺序加注页码，装订牢固且不会轻易脱落（注：如胶装）。如因装订问题而出现漏页或缺页，由此产生的一切

后果由供应商自行承担。

11.6 任何行间插字、涂改和增删，必须由供应商授权代表在旁边签字或盖章后方可有效。

12、报价

12.1 报价均须以人民币为计算单位。

12.2 本项目的采购预算金额为¥3000000.00 元。

12.3 报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用（如有）、安装调试（如有）、培训（如有）、售后服务等其它有关的所有费用。

12.4 供应商应按投标一览表的要求报价，不能提供有选择的报价。

12.5 磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内按照顺序逐一提交最后报价。

12.6 候选成交供应商的报价如超过预算且采购人不能支付的，采购人有权拒绝而递选下一个顺位的候选成交供应商。

13、备选方案

本次竞争性磋商只允许供应商有一个响应方案，否则视其响应文件无效。

14、磋商保证金

14.1 磋商保证金是参加本项目磋商的必要条件，每个参与响应的供应商都要缴纳保证金**¥5000.00 元**，供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者牵头单位交纳磋商保证金，以一方名义交纳磋商保证金的，对联合体各方均具有约束力。

14.2 投标保证金应在 **2023 年 6 月 6 日 11 : 00 前**划入或存入采购代理机构指定的账户并注明汇款单位，同时保证金单据上必须注明**项目编号或项目名称**。如供应商投标保证金未按要求到账的，视为无效投标并不接收响应文件。

开户名称：海南恒浩招标代理有限公司

银行账号：46050100253700000151

开户银行：中国建设银行股份有限公司海口国兴大道支行

14.3 磋商保证金的退还

14.3.1 成交供应商的磋商保证金在其与采购人签订合同后 5 个工作日内无息退还。

14.3.2 落选的供应商的磋商保证金将在采购代理机构发出中标通知书后 5 个工作日内无息退还。

14.4 发生下列情况之一者，磋商保证金将不予退还：

- (1) 供应商在有效期内撤回其响应文件的；
- (2) 供应商不按本章规定签订合同的；
- (3) 供应商提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、采购代理机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益的。
- (6) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (7) 逾期未支付招标代理服务费的。

15、响应文件的数量和签署

15.1 响应文件一式三份（正本一份，副本二份），固定装订（注：胶装）。报价一览表一份，独立信封密封。

15.2 提供 PDF 电子版与纸质版正本内容一致 1 份，并将 U 盘或光盘（标明公司名称）密封在“唱标信封”中，电子介质的响应文件与纸质响应文件具有同等的法律效力。

15.3 供应商提交投标文件时应备有一个独立信封，信封外注明“唱标信封”，并将下列内容单独密封入该信封：

- (1) 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书
- (2) 报价一览表
- (3) 响应保证金证明文件

（注：以上文件从响应文件正本中复印即可）

15.4 响应文件须按磋商文件的要求执行，每份响应文件均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以“正本”为准。

15.5 响应文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。响应文件的正本须经法定代表人或授权代表签署（法定代表人或授权代表落款处签署）和加盖供应商公章，并胶装成册，如未按规定要求的视为无效投标。

（四）响应文件的递交

16、响应文件的密封及标记

16.1 供应商应将响应文件正本和所有副本分别密封在两个专用袋（箱）中（正本一份共一袋，副本二份共一袋）及唱标信封（独立信封另密封一份），

并在专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”、“唱标信封”字样，封口处应加盖骑缝章。封皮上均应写明：

致：海南恒浩招标代理有限公司

项目名称：五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购（B 包）

项目编号：HNHH2023-04-02

注明：“请勿在开启时间之前启封”

供应商名称、联系人姓名和电话

16.2 响应文件未按上述规定书写标记和密封者，采购代理机构不对响应文件被错放或先期启封负责。

17、响应文件提交截止时间

17.1 供应商须在响应文件提交截止时间前将响应文件送达采购代理机构规定的地点。

17.2 供应商的授权代表须携带《法定代表人授权书》及保证金转账汇款的银行回单（均要求复印件加盖公章）及本人身份证原件亲临磋商活动现场以备查验。其现场所签署确认的文件均代表供应商的决定，并作为响应文件的补充内容，具有同等法律效力。

17.3 若采购代理机构推迟了响应文件提交截止时间，应以公告的形式通知所有供应商。在这种情况下，采购代理机构、采购人和供应商的权利和义务均应以新的响应文件提交截止时间为准。

17.4 在响应文件提交截止时间后递交的响应文件，采购代理机构将拒绝接收。

（五）响应文件的开启

18、响应文件的开启

18.1 采购代理机构按“磋商公告”或“磋商邀请函”中规定的时间和地点组织开标，采购人代表、采购代理机构有关工作人员参加。供应商应委派授权代表参加开标活动，参加开标的代表须持本人身份证及相关授权证明材料签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，采购代理机构对响应文件的处理不承担责任。

18.2 政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

18.3 开标时，供应商授权代表将查验响应文件的密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份响应文件中“报价一览表”的内容，以及采购代理机构认为合

适的其他内容，采购代理机构将作开标记录。

18.4 若响应文件未密封，采购代理机构将拒绝接收该供应商的响应文件。

18.5 根据财库〔2015〕124号《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续进行的。

（六）磋商、评审及成交

19、磋商小组的组成

磋商小组由采购人代表和从海南省综合评标专家库中随机抽取的相关专家共3人以上单数组成，其中，技术、经济等方面的专家人数不得少于成员总数的2/3。磋商小组成员将按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

20、政府采购政策支持

(1) 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，符合《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予10%（工程项目为3%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%作为其价格分。

(2) 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、招标代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%（工程项目为2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

(3) 在政府采购活动中，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。供应商为监狱企业，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商为残疾人福利性单位，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

(4) 对于优先采购的节能产品和环境标志产品的投标单价给予2%的扣除，用

扣除后的价格参与评审。

(5) 对于绿色产品的投标单价给予 2%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

20.1 供应商符合政府采政策的，应提供相关证明资料。

(1) 节能产品、环境标志产品：提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书（复印件）。

(2) 小微企业：按《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）规定，中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

(3) 监狱企业：按《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）文件规定提供应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(4) 残疾人福利性单位：按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定提供《残疾人福利性单位声明函》。

(5) 绿色产品：提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的绿色产品认证证书（复印件）。

20.2 相关要求

(1) 价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

(2) 依据《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

(3) 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见【供应商须知前附表】。

(4) 中小企业在资金支付期限、预款比例等方面的优惠措施，依据国务院令 第 728 号《保障中小企业款项支付条例》实施。

(5) 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

(一) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

(二) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小

企业；

(三) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

(6) 组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

(7) 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

20.3 关于采购信息安全产品的要求

根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）的要求，使用财政性资金采购信息安全产品的，应当采购经国家认证的信息安全产品。信息安全产品是指列入国家质检总局、财政部、认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得中国国家信息安全产品认证证书的产品；提供的产品属于信息安全产品的，供应商应当选择经国家认证的信息安全产品投标，并提供有效的中国国家信息安全产品认证证书复印件。

20.4 政府采购政策交叉与叠加

(1) 优先采购同时属于“节能产品”、“环境标志产品”的，评审时只有其中一项产品能享受优先采购优惠（供应商自行选择，并在响应文件中并填报相关信息及数据）；

(2) 监狱企业、残疾人福利性单位同时属于小型、微型企业的，不重复享受价格评审优惠政策；

(3) 小型和微型企业的价格评审优惠可以与同时属于“节能产品”、“环境标志产品”中的一项优先采购优惠累加计算。

如有虚假骗取政策性加分，将依法承担相应责任。

21、评审方法及评审程序

21.1 本次评审采用综合评分法。

21.2 综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。综合评分法评审标准中的分值设置与评审因素的量化指标相对应。

21.3 评审时，磋商小组各成员独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

21.4 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

21.5 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。

21.6 资格审查：评审小组根据国家相关法律法规和磋商文件的规定，对供应商的资格证明文件进行资格性和符合性审查，如供应商不具备磋商资格，评审小组可按投票方式决定是否作无效响应处理（详见附表1）。

(附表 1)

资格审查表

项目名称：五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购
(B 包)

项目编号：HNHH2023-04-02

序号	审查项目	评议内容(无效投标认定条件)	供应商1	供应商2	供应商3
1	供应商的资格	是否符合供应商资格要求			
2	响应文件的有效性、完整性	是否符合磋商文件的样式和签署要求且内容完整无缺漏			
3	报价项目完整性	是否对本项目内所有的内容进行投标，漏报其投标将被拒绝			
4	投标有效期	是否满足磋商文件要求			
5	合同履行期限	是否满足磋商文件要求			
6	响应文件数量	是否满足磋商文件要求			
7	投标保证金	是否按招标文件的规定提交投标保证金			
8	其它	是否有其它无效投标认定条件			
结 论					

注：

- 1、表中只需填写“√”通过或“×”不通过；
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是“√”通过的，填写“合

格”；只要其中有一项是“×”不通过的，填写“不合格”；

3、结论是合格的，才能进入下一轮，不合格的被淘汰。

21.7 磋商小组根据《资格审查表》对响应文件的资格性和符合性进行审查，只有对《资格审查表》所列各项作出实质性响应的响应文件才能通过初步评审。对是否实质性响应磋商文件的要求有争议的内容，磋商小组将以记名方式表决，得票超过半数的供应商有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。有以下情况的将不能通过初步评审：

- (1) 供应商未能满足供应商资格要求的；
- (2) 供应商未提交法人授权委托书的；
- (3) 供应商未按磋商文件要求的金额提交磋商保证金的；
- (4) 响应文件未按磋商文件规定要求填写响应内容及签名盖章的；
- (5) 报价不是固定价或者报价不是唯一的；
- (6) 不符合磋商文件规定的其它条件。

21.8 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下报价的，按一家供应商计算；非单一产品采购项目，根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在磋商文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前上述规定处理。

21.9 磋商小组在初审中响应文件报价出现前后不一致的，除磋商文件另有规定外，按照下列规定修正：

- (1) 响应文件中报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表（为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- (5) 若供应商不同意以上修正，其响应文件将视为无效。

21.10 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。

21.11 磋商小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从

多数的原则作出结论。持不同意见的磋商小组成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

21.12 磋商小组对响应文件进行审核后，与各家供应商进行单独磋商。经磋商后确定最终采购需求，供应商可选择是否提交最终报价，不提交最终报价视为放弃本次磋商。

21.13 量化评审

21.13.1 磋商小组根据评审办法对通过初步评审的响应文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

21.13.2 技术、商务评分：具体评审的内容详见（附表2）。

21.13.3 价格分统一采用低价优先法计算，投标报价不得高于该采购预算价，磋商实行两次报价，第一次报价供应商必须按照磋商文件的报价格式填报竞标报价，第二次报价为磋商文件通过评审合格后由磋商小组分别组织供应商进行的最后一次报价，即为最终报价，磋商结果以供应商的最终报价为准。即满足磋商文件要求且以第二次投标报价最低的为评标基准价，其价格分为满分（30分）。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{价格分} = (\text{基准价} / \text{最后磋商报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

20.12.4 技术、商务及价格权重分配

评分项目	商务技术项	价格项
权重	70%	30%

20.13 提交最终报价后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

注：

- 1、技术项得分=（ Σ 各评委所审技术参数得分）/（评委人数）；
- 2、商务项得分=（ Σ 各评委所审商务参数得分）/（评委人数）；
- 3、价格项得分=（基准价 / 报价） \times 价格权值 \times 100；

4、供应商综合得分=技术项得分+商务项得分+价格项得分(保留二位小数)。

(附表 2)

评分细则表

序号	条款内容	评分标准
1	技术参数、规格及要求响应情况 (40分)	本项分值 40 分，其中标注★的 26 分，未标注★的 14 分。投标人根据招标文件“第五部分 用户需求书”中的“技术参数”提供的技术参数与招标文件中的参数进行点对点比较：（1）优于或完全满足招标文件要求，得 40 分；（2）不能满足带★招标要求的每项扣 1.3 分，扣完为止；（3）不能满足未带★招标要求的每项扣 0.01 分，扣完为止。
2	项目管理实施方案 (9分)	根据投标人提交的项目“项目管理实施方案”细致程度进行综合评审，方案内容包括但不限于：①项目实施计划、②项目实施工作流程、③人员配备、④应急处理预案、⑤配合履约验收、⑥进度控制、⑦物流运输、⑧质量保证、⑨安全保障等内容，评标专家根据投标人提供项目整体方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容全且满足上述内容完整且切实可行得 9 分，每缺少一项内容扣 1 分；扣完为止；项目实施方案内容存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、存在无法实现预期目标的风险等）扣 0.5 分，扣完为止。
3	供货方案 (6分)	根据投标人提交的项目“供货方案”细致程度进行综合评审，方案内容包括但不限于：①货源组织、②实施方案、③物流运输、④供货时间承诺、⑤供货保障措施、⑥货物完整等内容，评标专家根据投标人提供项目整体方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容全且满足上述内容完整且切实可行得 6 分，每缺少一项内容扣 1 分；扣完为止；项目方案内容存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、存在无法实现预期目标的风险等）扣 0.5 分，扣完为止。
4	安装调试方案 (3分)	根据投标人提交的项目“安装调试方案”细致程度进行综合评审，方案内容包括但不限于：①安装调试计划、②安装调试进度安排、③安装调试工具安排、④安装调试承诺、⑤设备安装使用环境、⑥所需配套设施等内容，评标专家根据投标人提供项目整体方案进行评分：方案中包含以上要求全部内容全且满足上述内容完整且切实可行得 3 分，每缺少一项内容扣 0.5 分；扣完为止；项目方案内容存在一处缺陷（缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、存在无法实现预期目标的风险等）扣 0.25 分，扣完为止。

5	售后服务保障措施 (6分)	根据投标人提交的项目“售后服务保障措施”细致程度进行综合评审,方案内容包括但不限于:①售后服务流程、②售后服务响应机制、③售后服务团队、④售后服务承诺、⑤故障处理、⑥定期维护等内容,评标专家根据投标人提供项目整体方案进行评分:方案中包含以上要求全部内容全且满足上述内容完整且切实可行得6分,每缺少一项内容扣1分;扣完为止;项目措施内容存在一处缺陷(缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、存在无法实现预期目标的风险等)扣0.5分,扣完为止。
6	培训服务方案 (6分)	根据投标人提交的项目“培训方案”细致程度进行综合评审,方案内容包括但不限于:①培训讲师、②培训内容的细化、③培训时间、④培训的方式、⑤培训的内容、⑥预期培训效果等内容,评标专家根据投标人提供项目整体方案进行评分:方案中包含以上要求全部内容全且满足上述内容完整且切实可行得6分,每缺少一项内容扣1分;扣完为止;项目方案内容存在一处缺陷(缺陷是指方案内容不符合项目实际要求、描述不详细、缺乏针对性、缺乏可操作性、不合理、存在无法实现预期目标的风险等)扣0.5分,扣完为止。
7	价格分 (30)	1、采用低价优先法计算 2、投标报价得分(未包含纸质图书部分):即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分为满分(满分25分)。其他投标人的价格分按照下列公式计算(小数点保留二位): $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{最后磋商报价}) \times \text{价格权重}(25\%) \times 100;$ 3、纸质图书报价得分:即满足招标文件要求且折扣率最低的折扣率为评标基准价,其价格分为满分(满分5分)。其他投标人的价格分按照下列公式计算(小数点保留二位): $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{最后磋商折扣率}) \times \text{价格权重}(5\%) \times 100;$ 4、价格总报价得分=投标报价得分(未包含纸质图书部分)+纸质图书报价得分

21、确定成交供应商的标准

21.1 磋商小组依据对各响应文件的评审结果,提出书面评审报告,并根据磋商文件的规定,由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分,最终按照综合得分由高到低的顺序向采购人推荐前三名为成交候选供应商,排名第一的为成交候选供应商,排名靠后的前2名为备选成交候选供应商。

21.2 成交候选供应商因特殊原因放弃成交或因不可抗力提出不能履行合同,

才可依评标排名次序的备选成交候选供应商依次递补为成交供应商。

21.3 成交供应商确定后，采购代理机构将在政府采购指定媒体上公示成交结果。

21.4 凡是属于审查、澄清、评价和比较报价的有关资料以及成交意向等，磋商小组及有关工作人员自始至终均不得向供应商或其它无关的人员透露。

21.5 在评审期间，供应商企图影响采购人、采购代理机构和磋商小组而获得评审信息的任何活动，都将导致其响应文件被拒绝，并承担相应的法律责任。

22、公告

代理机构将在指定的网站上发布磋商公告、更正公告、通知、成交公告等采购过程中的所有信息，请务必关注网上公告。成交结果公示期为1个工作日。

23、质疑和投诉

23.1 如果供应商对本次磋商活动有疑问，可依据《中华人民共和国政府采购法》和相关规定，向采购代理机构提出质疑。

23.2 采购代理机构在《中华人民共和国政府采购法》规定的时间内没有对供应商的质疑进行回复，或供应商对采购代理机构的回复不满意时，可向政府采购监管部门投诉。

23.3 供应商如认为磋商文件、招标过程和成交结果使自己的权益受到损害的，应在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。匿名、非书面形式、7个工作日之外的质疑均不予受理。

（八）合同

24、合同授予标准

除本须知第14.4条的规定之外，采购人将与成交供应商签订供货合同。

25、接受和拒绝任何或所有响应文件的权力

在特殊情况下，磋商小组、采购代理机构和采购人在报经监管部门同意后，保留在授予合同之前拒绝任何报价以及宣布磋商程序无效或拒绝所有响应的权力。

26、签订合同

26.1 采购人应按磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同，不得超出磋商文件和成交供应商响应文件的范围，也不得另行订立背离合同实质性内容的其他协议。

26.2 采购人应在成交通知书发出之日起5个工作日内与成交供应商签订政府采购合同。

27、付款

按照政府采购有关规定办理。

28、适用法律

采购人、采购代理机构及供应商的一切磋商活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》及相关规定。

第三部分 合同条款及格式

合同编号：_____

项目名称：五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目
设备类采购（B 包）

甲 方：五指山市教师继续教育中心

乙 方：中标人

签订日期：____年____月____日

3	...					
合同总额		(小写) :				
		(大写) :				

二、付款

1、本合同签订生效之日起 10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额预付款 **50%**，计¥_____（大写：_____）。

2、采购货物运达甲方指定地点，安装、调试、验收合格并提交相关的文档、资料后，10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额的 **45%**，计¥_____（大写：_____）。

3、质保期 **5%**，经验收通过之日起 1 年后无任何质量问题，经甲方（实际使用单位）确认，10 个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额尾款的 **5%**，计¥_____（大写：_____）。或项目全部完工交付使用，并经甲方验收合格后，乙方出具项目总金额 5% 的一年期限银行质量保证金保函(第三方金融机构)，保证期内乙方货物无质量问题或者乙方按照甲方要求履行质保责任的，在保证期满之日起甲方 15 个工作日内退还保函给乙方。以上两种质保方式由甲乙双方协商确定。

三、交货

1、交货方式：货物由乙方负责包装并运送至甲方指定的地点。

2、乙方将货物运送至甲方指定地点在经甲方验收合格之前，货物的所有权、一切风险责任及由此产生的一切相关费用均由乙方承担。

3、交货期：接到甲方交货通知后，乙方应在 10 天内把货物运到指定地点。

四、商务要求：

1、产品质保要求

投标商应保证所提供的货物必须是原装正品，若提供非原装正品货物，则无条件退货，并赔偿由此造成的一切损失。设备整机自验收合格之日起，提供不少于三年免费保修（以乙方投标标书承诺的免费保修时间为准）；产品常年提供技术支持，所需零部件及配件常年供应；软件终身免费维护及升级。

2、售后服务要求

投标商应提供电话技术支持、上门服务、定期的系统检查等多种服务形式，

并提供完善的售后服务方案。中标供应商提供每周 7 天、每天 24 小时（7x24）的技术支持服务。

中标供应商保证技术服务响应时间不超过 2 小时，到达现场时间不超过 8 小时，修复时间不超过 24 小时。

根据故障的严重性和影响程度的不同，故障级别由低到高分三级故障、二级故障、一级故障。当故障没有在规定时限内解决时，故障级别将自动上升一级。

一级故障(重大故障)：最紧急，指设备或软件无法工作。

二级故障(严重/主要故障)：紧急，指设备或软件在运行中出现的直接影响系统运行，导致系统性能或服务能力部分丧失的故障（设备关键部件故障）等。

三级故障(一般/次要故障)：一般，除一、二级故障外的其它软硬件故障，指设备或软件在运行中出现的，轻微影响系统功能和性能，但运行和业务不受影响的故障。

应根据用户方故障级别，采取必要的服务措施，尽快修复故障，恢复设备和软件的正常运行。中标供应商需通过现场服务、远程登录等方式进行故障修复，并保证满足双方约定的相应故障级别所规定的时限。

应急维修服务

对于一级故障，中标供应商应马上派现场工程师赶赴用户现场进行处理；如果不能及时修复应提供相应的备机更换修复。对于二级、三级故障，通过远程登录等非现场服务方式在规定的时间内不能解决时，也应迅速提供现场支持服务，安排工程师赴现场解决。提供相应的备品配件及时修复。

3、施工安装要求

中标供应商需制定切实可行的项目实施与管理方案，在招标文件规定的时间内完成项目。本项目为交钥匙工程，报价必须包含所有设备的安装调试、使用培训、验收工作及施工所需人工、工具、线材、辅材、配件、运输、安装、调试、穿墙打洞、埋管走线等的全部费用。

五、其他要求：

1、采购清单中所列明的规格或技术要求，涉及的供应商或产品并非特定供应商或特定产品，而是参照或相当于这些供应商或产品的技术标准和要求。

2、采购清单中所列明的技术参数并非固定值，而是相当于或者优于该技术参数。

3、投标文件中所投的货物产品参数项，采购单位有权对每条技术参数进行真实性核查，若出现虚假应标，投标文件将作为无效投标处理。

六、货物验收、保修和技术服务

1、乙方交付的货物必须满足中国法律法规、相关部门的相应产业标准及本合同的要求。乙方承诺向甲方提供的货物应是全新、完整、技术成熟稳定、性能质量良好的产品，货物及相关许可证明文件、技术文件、软件、服务等均不存在瑕疵。

2、若在货物接收验收时发现货物有任何的短少、缺损、缺陷或与合同约定不符，甲方和乙方代表将签署一份详细报告；在乙方未派代表到场时，该报告将由甲方单方签署，该报告将作为甲方要求乙方进行退货、更换、修理或补充发货的有效证据。乙方负责于 10 个工作日内自负费用进行更换、补充发货并送至本合同确定的甲方指定地点，有关费用由乙方承担。

3、未能通过甲方验收的货物，以及甲方接收后发现有误的货物，由乙方自费回收。如乙方未在甲方发出通知后 10 天内收回，则甲方可自行处理该货物，包括但不限于另外存放并收取租金等，由此产生的费用由乙方承担。

4、乙方提供的货物的保修期为壹年，自验收合格之日起计算。在保修期内，如果货物的性能和质量与合同规定不符，或出现任何故障，乙方负责在 10 天内免费排除缺陷、修理或更换相关货物。

5、在保修期内，如因乙方原因不能按合同约定履行保修义务，则甲方有权从保修期尾款中扣除相应费用。

七、违约责任及侵权处理

1、双方应当按照合同及附件规定的期限履行义务。对于因乙方原因使得交货、验收等任一阶段工作延误的，每延迟一天，乙方应按相当于合同总价 0.5% 的标准向甲方支付违约金，以此类推。因任一阶段工作延迟而使甲方额外增加的各项费用由乙方承担。如乙方任一阶段工作延迟使甲方遭受损失的，乙方还应承担甲方由此造成的损失。如乙方任一阶段工作延迟累计超过 30 天时，甲方有权视情况解除本合同。该等解除并不免除乙方根据甲方要求应当承担的上述违约责任。

2、保修期内，如乙方未能按照合同规定及时提供保修服务，除不可抗力原因外，每延迟一次，乙方应当支付合同总价 0.1% 的违约金。

3、对于乙方根据本合同约定应当承担的各项违约金及损失赔偿，甲方均有权依据本合同规定从应支付乙方的款项中扣除。

4、如乙方提供的货物不符合合同要求或者质量、功能存在瑕疵，或者甲方使用乙方提供的货物造成他人人身、财产损害的，乙方应向甲方支付本合同总价

10%的违约金，并承担赔偿责任。

八、不可抗力

1、本合同所称不可抗力，是指其他本合同各方不能预见，而且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况，包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大改制等。

2、本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同的义务时，应在不可抗力发生之日起 15 天内通知本合同的其他方，并在不可抗力发生之日起 60 天内向其他方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

3、因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外，迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

4、如果因不可抗力的影响致使本合同终止履行 90 天或以上的，任一方均有权终止本合同，并书面通知对方。

九、合同纠纷处理

本合同执行过程中如发生纠纷，作如下处理：

- 1、申请仲裁。仲裁机构为海南仲裁委员会。
- 2、提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

十、合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

十一、合同鉴证

招标代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与采购文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购货物和技术参数进行实质性修改。

十二、组成本合同的文件包括：

- 1、合同通用条款和专用条款；
- 2、招标文件、乙方的投标文件和评标时的承诺函等；
- 3、中标（成交）通知书；
- 4、甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

十三、合同备案

本合同一式陆份，中文书写。甲方执叁份、乙方、采购代理机构各执壹份，另外一份由采购代理机构报政府采购主管部门备案。

十四、合同转让和分包

乙方不得全部或部分转让合同。除非甲方事先书面同意外，不得分包其应履行的合同义务。

甲方：五指山市教师继续教育中心（盖章）

地址：_____

法定（授权）代表人：_____（签章）

签订日期：_____年____月____日

乙方：_____（盖章）

地址：_____

法定（授权）代表人：_____（签章）

银行户名：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

签订日期：_____年____月____日

招标代理机构声明：本合同标的经海南恒浩招标代理有限公司依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。

招标代理机构：海南恒浩招标代理有限公司（盖章）

地址：_____

法定（授权）代表人：_____（签章）

签订日期：_____年____月____日

第四部分 响应文件内容及格式

正/副本

五指山市教师继续教育中心

五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类

采购（B包）

项目编号：HNHH2023-04-02

响 应 文 件

供应商名称：_____（公章）

法定代表人或被授权人：_____（亲笔签名）

联系电话：_____

日期：_____年____月____日

目 录

请供应商按照以下文件要求的格式、内容制作响应文件，并按以下顺序编制目录及页码，否则将影响对响应文件的评价：

- 1、响应承诺函（表 1）
- 2、法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书（表 2）
- 3、资格申明信（表 3）
- 4、联合体协议书
- 5、报价一览表（表 4）
- 6、报价明细表（表 5）
- 7、需求响应情况表（表 6）
- 8、服务方案
- 9、中小企业声明函（非中小企业无需提供）
- 10、监狱企业证明
- 11、残疾人福利性单位声明函
- 12、供应商认为需要的其它材料

注：以上复印件均需要加盖公章。

(表 2)

2.1 法定代表人身份证明

(如法定代表人投标则只需提供《法定代表人身份证明》)

统一社会信用代码: _____

供应商名称: _____

单位性质: _____

单位住所: _____

成立日期: _____年____月____日

营业期限: _____

姓名: _____, 性别: _____, 年龄: _____, 职务: _____, 系(供应商名称)的法定代表人。

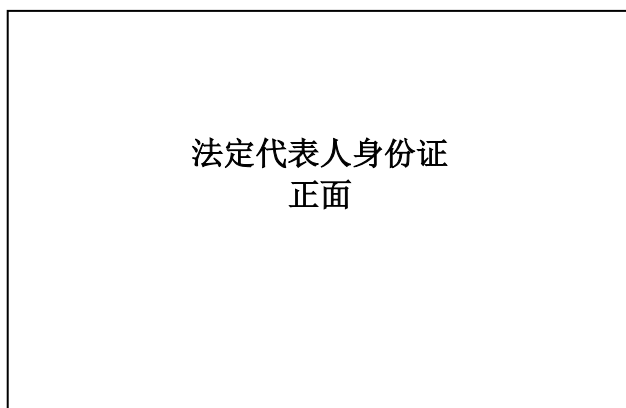
特此证明。

供应商名称: _____ (公章)

法定代表人: _____ (签字或盖章)

生效日期: _____年____月____日

附: 法定代表人身份证复印件



注: 本授权书内容不得擅自修改。

(表 3)

3. 资格申明信

致：海南恒浩招标代理有限公司

为响应贵公司组织的五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购 (B 包) (项目编号: HNH2023-04-02) 的磋商采购活动, 我公司愿意参与报价。

我公司在法律、财务和运作上符合磋商邀请函对供应商的资格要求, 提供“用户需求书”中全部的要求及相关服务, 提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

我公司理解贵公司可能还要求提供更进一步的资格资料, 并愿意应贵公司的要求提交。

我公司在参加本次政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大事故、违法记录。

供应商名称: _____ (公章)

法定代表人或被授权人: _____ (亲笔签名)

申明日期: _____年____月____日

(表 4)

4. 联合体协议书

(格式自拟)

(表 5)

5. 报价一览表

(独立信封另密封一份)

项目名称	五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购 (B 包)	备注
报价总计 (元)	(小写) : _____ (大写) : _____	
纸质图书 报价下浮率	_____	如 9.5 折为 5%, 8.5 折为 15%
合同履行期限		
交货地点		
备注		

供应商名称: _____ (公章)

被授权人: _____ (亲笔签名)

注:

- 1、报价一览表应准确填写,若报价一览表与响应文件不符时,以报价一览表为准
- 2、报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用等,合同的执行以交付时间为准;
- 3、在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内。

(表6)

6. 报价明细表

项目编号：HNHH2023-04-02

项目名称 五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购 (B 包)

序号	产品名称	品牌	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6							
响应报价总计		(小写) : _____ (大写) : _____						

供应商名称： _____ (公章)

被授权人： _____ (亲笔签名)

注： 1、此表为表样，行数及列数可以根据项目实际情况自行添加，但表式不变；

2、相关明细费用、质保及人员培训、后续服务及其他所有费用由供应商自行计算填列；

3、总价=单价×数量，数量由供应商自行计算并填表；

4、“报价明细表”中“报价总计”数应当等于“报价一览表”中“报价总计”数。

(表 7)

7 . 需求响应情况表

说明: 供应商必须仔细阅读招标文件中所有用户要求条款和相关功能要求, 并对所有条目列入下表, 未列入下表的视作报价人不响应。否则视为不响应。**供应商必须根据实际情况如实填写, 如发现有虚假描述的, 该投标文件无效, 并报政府采购主管部门严肃处理, 并没收其投标保证金。**

项目编号: HNH2023-04-02

项目名称: 五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购 (B 包)

序号	名称	原技术规范主要条款描述	供应商技术规范描述	偏离情况说明 (+/-/=)
1				
2				
3				
4	...			

供应商名称: _____ (公章)

被授权人: _____ (亲笔签名)

注:

1. 此表为表样, 供应商必须把招标项目的全部要求列入此表, 并对要求进行逐一应答, 行数可自行添加, 但表式不变。
2. 按照招标项目要求的顺序对应填写“响应情况表”;
3. 请在“供应商规范描述”中列出所投情况;
4. 是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离, 必须逐次对应响应。评委评标时不能只根据供应商填写的偏离情况说明来判断是否响应, 而应认真查阅“投标文件响应”内容以及相关的资料判断是否满足要求;
5. 供应商必须据实填写, 不得虚假填写, 否则将取消其投标或中标资格。

8. 服务方案

项目编号：HNHH2023-04-02

项目名称：五指山市2023年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购（B包）

格式自拟

供应商名称：_____（公章）

法定代表人或被授权人：_____（亲笔签名）

承诺日期：_____年____月____日

9 . 中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2020]46号）的规定，本公司（联合体）参加____（单位名称）的____（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. ____（标的名称）____，属于____（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为____（企业名称）____，从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（请填写：中型企业、小型企业、微型企业）；

2. ____（标的名称）____，属于____（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为____（企业名称）____，从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（请填写：中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

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（盖章）：

日期：

10. 监狱企业证明

（注：符合条件的监狱企业请提供本函，不符合的不提供本函）

省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

11. 残疾人福利性单位声明函

（注：符合条件的残疾人福利性单位请提供本函，不符合的不提供本函）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

日 期：

12. 供应商认为需要的其它材料

13. 第二次报价（格式）

（独立信封另密封一份）

项目名称	五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购（B 包）	备注
报价总（元）	（小写）： _____ （大写）： _____	
纸质图书 报价下浮率	_____	如 9.5 折为 5%， 8.5 折为 15%
合同履行期限		
交货地点		
备注		

供应商名称： _____（公章）

被授权人： _____（亲笔签名）

注：

说明：1、本表价格一栏空白，落款处供应商名称（盖章）处由供应商事先加盖公章，单独准备至少 3 份（供应商应尽量避免书写错误，并准备充足数量的本表格），不与竞争性磋商响应文件一同装订，由供应商代表随身携带至磋商现场；

2、本表中磋商报价在开标后，由供应商根据现场开标情况，在磋商现场手工填写作为供应商对本项目的最终报价。

3、若单位中标须在中标后提供对应报价的报价明细表

第五部分 用户需求书

一、项目情况

- 1、项目名称：五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购（B 包）
- 2、本项目预算金额：300 万元；大写：(人民币叁佰万元整)
- 3、交货地点：五指山思源实验学校
- 4、合同履行期限：合同签订之日起 60 天内交货并完成安装、调试及验收
- 5、核心产品：86 寸一体机、教师计算机（75 台）、出口防火墙、核心交换机、控制主机

二、项目需求书

五指山市 2023 年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备类采购（B 包）用 户需求书

一、生活设备设施

序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
1.1	学生睡床				

1	学生睡床（含床板）	<p>钢制双层床规格材质说明： 规格：长 2 米*宽 0.9 米 X 高 1.8 米</p> <p>1.1 床立柱：选用优质轧钢板经成型机一次轧制而成的闭口异型管，成型后立面为“外圆内方”C 型管，（外圆—人体接触面没有锐角；内方—方便组装，节省空间）尺寸为 63mm*63mm，窄边宽 43mm，厚度为 1.2mm，其圆弧面须设有两条内凹加强筋，增加其强度及抗弯性。</p> <p>1.2 床横梁：选用优质轧钢板经成型机一次轧制而成的闭口异型材，成型后立面为阶梯 L 型管，上方为阶梯平面，使承托床档及床板平整、稳固，下方须带弧面防止头部碰撞，增加安全性，尺寸为 63mm*52mm，厚度为 1.2mm，其正面须设有两条内凹加强筋，增加强度及抗弯性。</p> <p>1.3 侧短横梁：采用 25*50*1.2mm 优质矩形钢管。</p> <p>1.4 床头护栏 上横连采用 25*25*1.0mm 优质方形钢管，竖连采用 $\phi 19*1.0$mm 圆管。</p> <p>1.5 上铺护栏：管材采用 $\phi 19*1.1$mm 圆管经折弯、焊接成型，内设不少于 3 根 $\phi 19*1.1$mm 竖管连接。</p> <p>1.6 床档：采用 5 根 25*25*1.1mm 优质方形钢管。</p> <p>1.7 塑料脚塞：采用 ABS 工程塑料材质一次成型制作。</p> <p>1.8 楼梯：支架采用 25*25*1.2mm 优质方形钢管，脚踏板采用 1.8mm 厚冷轧钢板冲压成半圆形，表面带防滑凸点。</p> <p>1.9 床下柜整体采用 0.7mm 厚冷轧钢板经冲压、焊接而成，配内嵌式塑料拉手及优质柜门锁，整体规格为：长 450mm*深 500mm*高 380mm；鞋架采用 20*20*1.0mm 厚方管焊接成型。</p> <p>1.10 杉木床板：采用厚度 15mm 杉木板，与床架四周相吻合，经烘干、拼接、单面刨光、木档钉制而成，木档为 4 根 30mm×30mm 实木方料。</p> <p>二、双层床制作工艺：</p> <p>2.1 材质为优质钢材，管材无裂缝，管材表面无毛刺、结疤、错位、压痕或划痕。</p> <p>2.2 钢床的质量按照轻工行业标准 QB/T 1951.2-2013 《金属家具质量检验及质量评</p>	300	位	含安装
---	-----------	--	-----	---	-----

	<p>定》的规定执行；钢床架连接部分采用卡式楔入式锁扣结构连接，不采用螺丝连接（备注：立柱与长横梁连接必须采用卡式楔入式锁扣结构连接）所有钢材均采用国家标准钢，钢床部分焊接采用二氧化碳气体保护焊接，钢板表面经除油、去锈、磷化、静电喷粉、高温固化而成；外层采用聚脂环氧粉末喷塑，颜色为浅色，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，并保证无脱焊、虚焊、假焊及焊穿等现象。</p> <p>2.3 制作采用 GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》、QB/T2741-2013《学生公寓多功能家具》国家标准，钢床要求在工厂制作，现场安装。</p> <p>2.4 焊接要求：床体焊接部位均按照 GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》标准，采用二氧化碳气体保护焊，焊点应满焊、均匀、牢固、平整，无漏焊、假焊、裂纹、烧穿、毛刺、表面气孔、夹渣、焊疤堆积等缺陷，焊接后打磨平、除刺及抛光</p> <p>2.5 表面除锈镀层要求：涂饰前零部件的表面应光滑、平整，不得有开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能超成机械伤害的缺陷。表面必须经过“除油—水洗—酸洗—除锈—清洗—中和—磷化—水洗—烘干”九工位处理，预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质。预备处理后及时进行涂饰。生产设备必须有酸洗、磷化水池，才能保证更好的防锈效果。</p> <p>2.6 喷塑要求：采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑，喷塑外膜的表面光滑平整，色泽均匀，喷塑层无漏喷、起泡、模糊、划痕或碰伤等缺陷。</p> <p>2.7 其他要求：除产品技术需求的卡扣链接方式外，其余链接有使用到螺栓、螺帽的地方均考虑边角圆滑问题，或在板材上使用沉头设计，或使用其它保护配件等，防止刮伤。</p> <p>三、床板：</p> <p>3.1 规格：（长*宽*高）2000*900*15mm，杉木床板：采用厚度 15mm 杉木板，与床架四周相吻合，经烘干、拼接、单面刨光、木档钉制而成，木档为 4 根 30mm×30mm 实木方料。</p>			
--	---	--	--	--

		1、提供生产厂商针对本项目的参数确认函加盖生产厂家公章。2、提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的床板甲醛含量检测报告复印件并加盖厂家公章			
1.2 食堂设备设施					
序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
1	24 盘双门蒸饭柜	<p>1、尺寸：约 1390*540*1610MM；</p> <p>2、额定电压：380V 额定功率：≥24Kw；</p> <p>3、材质：激光焊接 SUS201 不锈钢板材一体成型柜身；304 不锈钢 U 型平衡式发热管；加厚 2.5~3cm 发泡保温层；</p> <p>4、机器带有浮球阀检测水位，水位过低会自动补水进来，如果补水浮球阀坏了，溢水浮球阀会直接启动让水直接流到外面，避免出现水直接渗透到蒸饭盘里面；</p> <p>5、缺水自动停止加热，蜂鸣提醒；</p> <p>6、五层加厚门封条锁住里面的蒸汽，蒸汽会在柜体里面 360° 内循环；</p> <p>7、可满足 360 人用餐，配有 24 个蒸盘，无孔蒸盘/有孔蒸盘可选；</p> <p>8、多档定时可蒸各种食材，0-90 分钟定时任意调节；</p> <p>9、防溢水、防干烧、防缺水、防烫伤；</p>	2	台	
2	立式六门双温冷柜	<p>1、尺寸:1810*700*1950mm；</p> <p>2、材质:加厚拉丝不锈钢机身，不锈钢一体冲压成型内胆；回流管、工艺管以及毛细管采用纯铜管；</p> <p>3、容积:1250L(上冷冻，下冷藏)；</p> <p>4、温度范围:冷藏 0~+10℃, 冷冻-15~0℃；</p> <p>5、功率:390W/220V；</p> <p>6、国内一线品牌双压缩机，保证系统品质；</p> <p>7、进口检漏仪，检漏仪灵敏度达到年泄漏量 0.1g 从而提升产品品质；</p>	1	台	

		8、高密度整体发泡，采用环戊烷发泡剂，环保无污染，保温效果达到停机 24 小时不解冻； 9、电脑温控，精准控温，操作更简单，针对不同食材可选择不同温度； 10、90° 自动回归门，可承受十万次以上开关门设计，可拆卸门封，清理更换方便			
3	立式双门消毒柜	1、尺寸:1000mm*440mm*1600mm; 2、消毒方式: 高温+热风循环; 3、容积:780L; 4、温度范围:40-135℃可调; 5、功率:1120W/220V; 6、消毒时间: 0-120min 可调; 6、钣金采用 SUS201 不锈钢材料制作; 7、保温密封夹层采用发泡工艺制作; 8、轨道式层架, 消毒碗篮采用全不锈钢材料; 9、加热方式采用不锈钢电热管配合耐高温电机, 使产生的热量转换成高温热风循环杀菌消毒; 10、柜内温度 135℃ 高温。控制系统采用, 电源开关, 时控器, 温度控制器组合形成; 11、框内温度均匀无死角, 可持续高温 135℃ 以上工作 15 分钟, 杀灭大肠杆菌, 脊髓灰质炎病毒, 符合国家对消毒柜的要求。	3	台	
4	餐车	1、尺寸: 950*500*950mm; 2、材质: 优质不锈钢; 3、弧度扶手, 钢钉固定, 贴心脚刹, 凹槽设计; 4、静音轮; 5、承重: 300 斤;	8	台	
5	无线高压水枪	1、尺寸: 约 390*90*410mm; 2、材质: 表面静电喷塑处理, 开方式洗地龙头, 配有 10 米高压软管, 进水口采用 3/8”	2	台	

		NPT 美式内螺纹,水枪式喷头管子的承受压力不小于 300psi, 温度 0-100 度;			
6	推车	1、尺寸: 900*600*800mm; 2、板车厚度: 2.5cm; 离地高度: 16cm; 3、产品材质: 渗碳钢; 4、产品载重: 1900 斤; 5、5 寸超静音风火轮; 6、加固钢梁, 承重加强, 不变形, 加厚加宽工业级脚轮; 7、钢板四角安装加厚胶条, 避免搬运过程中撞伤且保护钢板四角; 8、加厚涂层扶手, 防止变形更加耐用。	2	台	
1.3 四龙头饮水机					
序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
1	四龙头饮水机	1. 电源: 380V 50Hz, 功率: $\geq 4.5\text{KW}$; 2. 尺寸 1200*420*1050mm($\pm 5\text{mm}$); 3. 水胆容量 $\geq 30\text{L}$; 4. 智能数码触摸出水, 出水嘴数量: 4 个龙头, 1 开 3 温, 饮用水设备采用 304 不锈钢水嘴。 5. 出水: 开水 $\geq 45\text{L/H}$, 温开水 $\geq 250\text{L/H}$, 过滤配置 PP 棉+活性炭+活性炭 保证出水水质达到或高于国家标准 GB5749-2006。(提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 6. 产品材质: 水槽采用 304 不锈钢, 厚度 $\geq 0.8\text{mm}$; 水胆采用 304 不锈钢, 厚度 $\geq 1.0\text{mm}$; 水槽、水胆的材料化学成分含量应符合 GB/T11170-2008、GB/T20123-2006 标准 7. 节能技术: 采用饮水机用高效热交换器技术, 内外管均采用 304 不锈钢波纹管,	5	台	含线路、管道集成费及安装费等

		<p>高效节能，节省加热时间和电源，水温调控不得采用原水或经过净化的原水和开水直接混合方式。</p> <p>8. 设有液晶中文显示屏，显示包含以下内容：温度、时间、饮水机运行技术参数、故障代码或中文报警显示。</p> <p>9. 自动开水安全消毒技术，自动排放隔夜水功能，保证水质新鲜；当饮水机放置时间较长时，可即时进行消毒。</p> <p>10. 为保证节能饮水机的安全，保障用户的安全，采用常压式节能饮水机技术，使节能饮水机系统不承压。</p> <p>11. 采用双联水阀常压技术或水电联动阀技术：打开龙头时，水路和电路控制系统同步，该技术使内胆承受压强和冲击力大大降低，增加内胆使用寿命。</p> <p>12. 可防爆、防触电、防渗漏、防干烧、防缺水、防超温、防火、防蒸汽，安全可靠；防触电保护 I 类，外壳防护等级 IP44。</p> <p>13. 设备外表平整光滑，其易触及零部件棱边和尖角圆滑；</p> <p>14. 配置泄压装置，确保内胆的使用安全及延长内胆使用寿命。</p> <p>15. 整机采用电脑主板进行智能化管理，做到无人值守、自我管理。</p> <p>16. 生产厂商同时通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 认证，通过 3C 认证，拥有全国工业生产许可证和中国节能认证，提供相关证书复印件并加盖厂家公章。</p>			
1.4 吸顶风扇					
序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
1	(宿舍) 吸顶风扇	<p>1. 额定功率：≥55W；</p> <p>2. 额定频率：50Hz；</p> <p>3. 额定电压：220V；</p> <p>4. 风力档位：≥3 挡；</p> <p>5. 扇叶片数：≥4 片；</p>	45	台	含线材、集成安装

		6. 摇头范围：360 度； 7. 控制方式：机械式； 8. 尺寸：≥16 寸； 9. 电源方式：交流电； 10. 电源线长：150mm 或满足至开关档位； 11. 3C 产品认证产品； 12. 含辅材及设备安装调试。			
二、教室环境改造					
序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
1	可升降课桌椅 (手摇式)	<p>一、学生课桌</p> <p>1. 桌面要求: 采用高抗冲 ABS 一体注塑成型, 耐冲击性强, 桌面按照人体工程学原理进行设计, 增加人体肘部与桌沿交互舒适性, 兼顾美观与牢固, 桌面表面采用特殊细砂皮纹设计, 防止炫目, 不反光, 手感舒适;</p> <p>2. 书箱要求: 采用一级聚丙烯一次注塑成型, 高韧性、耐冲击性强, 书箱两侧中心设置独立书包挂钩;</p> <p>3. 书箱表面采用细砂纹处理, 不反光, 手感舒适, 书箱边缘采用修边处理, 光滑圆润无毛刺;</p> <p>4. 钢架要求: 桌腿和桌脚采用椭圆亮光钢管组合焊接而成, 结构牢固, 长时间使用不产生摇晃、松散的现象, 焊接部位必须牢固, 无脱焊、虚焊、焊穿现象, 所有焊缝必须进行打磨处理;</p> <p>5. 桌脚配置塑料脚套防滑, 保证课桌着地平稳性, 左右脚架配有手摇升降式、高度调节功能, 方便不同身高学生对桌子高低的要求;</p> <p>二、学生椅</p> <p>1. 靠背: 采用一级聚丙烯一次注塑成型, 高韧性、耐冲击性强, 根据人体工程学原</p>	500	套	含安装

	<p>理设计，靠背为弧形造型设计，符合人体工程学设计要求，表面采用磨砂处理，表面纹路清晰，美观大方；</p> <p>2. 坐板：采用一级聚丙烯一次注塑成型，高韧性、耐冲击性强，根据人体工程学原理设计，坐板前端有两处符合人体工程学下凹设计，增加舒适度；</p> <p>3. 钢架要求：椅腿和椅脚采用椭圆亮光钢管组合焊接而成，结构牢固，长时间使用不产生摇晃、松散的现象，焊接部位必须牢固，无脱焊、虚焊、焊穿现象，所有焊缝必须进行打磨处理；</p> <p>4. 学生椅脚配置塑料脚套防滑，保证椅子着地平稳性，左右脚架配有手摇升降式高度调节功能，方便不同身高学生对桌子高低的要求；</p> <p>1、提供生产厂商针对本项目参数确认函加盖生产厂家公章。2 提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的环保检测报告复印件并加盖厂家公章</p>			
--	---	--	--	--

三、图书馆（室）设备设施与图书

序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
1	纸质图书	<p>图书（含教师用书及学生用书） 投标人提供的书目折扣价后总合计 100000 元,册数以打折后的价格为最终册数，中标公司提供样书及书目，由学校选购图书。</p> <p>图书配置要求、技术规格</p> <p>1、本次招标采购 2020 年 1 月以来经国家核准出版的正版普通中文新书，内容为综合类图书、精选重点出版社出版物、本年度重点出版物、涵盖各类获奖及畅销图书、少儿图书、海南地方文献、读者荐购图书（不包括教辅、教材）等。</p> <p>2、投标人须提供 2020-2023 年出版的图书库存种类达 5 万种以上。</p> <p>3、当采购人所需图书要求在投标人提供的图书信息之外时，投标人应满足采购人的图书采购需求，如采购人所需图书在网上有货而不在投标人提供的图书信息之内时，投标人应按采购人的要求配到其所需图书，否则采购方有权终止合同。</p>	1	批	实际册数以折后价学校挑选的书目累计计算

		<p>4、投标人应确保采购人在使用投标人供应的图书时，免受第三方提出侵犯其专利权、商标权、著作权及其他权利的争议。</p> <p>5、投标人必须承诺，保证所供应图书的质量，包括图书装帧质量与印刷质量；保证所供应图书的内容、版本及进货来源合法，对所供应图书的版本、知识产权、进货来源负相应的法律责任（本项要求提供承诺书）。</p> <p>6、投标人须承诺，保证所供的图书必须是正版供货（第一渠道供货）。如果投标人提供有盗版图书，采购人可按盗版图书总码洋的 30 倍对中标方进行经济处罚，并有权单方终止购书合同，所引发的法律责任全部由投标人承担。对于盗版图书，采购人有权拒绝验收，投标人必须接受无条件退货并承担相应的经济赔偿及法律责任。</p>			
小计三					
四、实验（实践）教学仪器设备设施					
4.1 初中数学教学装备					
序号	产品名称	技术参数（规格）	数量	单位	备注
1	计算器	函数型计算器	16	个	
2	直尺（木制）	100mm	20	只	
3	三角板	演示用，60°、45°各1；	20	套	
4	探索勾股定理的材料	利用面积说明勾股定理，由直角三角形4块、底图5张组成；	20	套	
5	塑料球	两种颜色，外径不小于15mm，配不透明袋；	50	套	

6	探索几何形体展开操作材料	由正方体、长方体、圆柱体、圆锥、正四棱锥各 1 个，展开图红组成。	50	套	
7	几何形体模型	质量好，表面光滑。中学用 长方体、正方体、四棱柱、四棱锥、圆柱体、圆锥体、球。瓦楞纸盒装。	10	套	
8	中学数学数与代数教学挂图	对开,铜版纸, 14 幅/套	3	套	
9	中学数学空间与图形教学挂图	对开,铜版纸, 25 幅/套	3	套	
10	中学数学统计与概率教学挂图	对开,铜版纸, 6 幅/套	3	套	
11	圆规	适合在黑板上画圆，附橡胶定位脚；	16	个	
4.2 初中物理教学装备					
序号	产品名称	技术参数（规格）	数量	单位	备注
1	小灯座	螺旋灯座。底座塑料，工作电压不大于 36V,工作电流不大于 2.5A	300	个	
2	电池	1 号	100	对	
3	打火机	塑料外壳	50	个	
4	导线	大号不锈钢鳄鱼夹压制； 20-40cm 长； 0.75 平方导线；	300	条	
5	实验柜	1. 规格：1000*500*2000mm， 2. 柜体框架 采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为 30*20mm（±1mm），后立柱、后横梁外径为 360mm×30mm（±1mm），铝合金管材的壁厚 1.2 mm（±0.1 mm）。铝合金型材带	20	套	含安装

		<p>凹槽，凹槽的宽度与柜体衬板相匹配，凹槽的深度足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>3. 柜体衬板：厚度 16mm 三聚氰胺贴面刨花板。</p> <p>4. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，铝合金拉手。</p> <p>5. 隔板：上柜设置 2 块隔板，下柜设置 1 块隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于 16mm。</p> <p>6. 支脚：采用直径不小于 8mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫。</p>			
6	吹风机	电压：220V 频率：50HZ 功率：1800W 两档风速，三档调节；	2	个	
7	三角板	教学三角板	10	个	
8	热水壶	<p>1. 容量：1.6-2L</p> <p>2. 材质：单层不锈钢</p> <p>3. 功能：自动断电</p>	1	个	
9	保温瓶	<p>1. 容量：1.5-2L(含)</p> <p>2. 内胆材质：304 不锈钢</p> <p>3. 附加组件：带把手</p>	1	个	
10	牛气鼓小鼓	<p>1. 材质：选用北方地区木材做鼓框，表面无疤痕、裂缝，外观漆面光洁。两面蒙上经特殊加工的一等一年以上的牛皮。</p> <p>2. 直径\geq210mm，高度\geq160mm，带硬木槌，尺寸约ϕ12\times300mm，前端呈球状。</p> <p>3. 音质要求：鼓中心，发音较低沉、厚实，鼓外圈发音稍短稍薄。</p>	3	个	
11	笛子	<p>1. 材质：三年以上苦竹</p> <p>2. 调别：C/D/E/F/G 5 个调均可</p>	10	个	
12	电子测力计	量程 0 N~20 N，误差 \leq \pm 1.0%FS \pm 1 字，采样频率应不低于 100 次/秒，可测拉力和压力，不接电脑能独立运行，显示屏尺寸不小于 30 mm \times 40 mm；	15	个	

13	示波器	DC10MHz, 触发电平锁定	2	台	
14	酒精	500ml/瓶	7500	mL	
15	乳胶管	内径 8mm	10	米	
16	橡皮筋	直径 3.5cm, 宽约 1.4mm	0.5	斤	
17	橡皮膜	液体内部压强专用	50	个	
18	气体流速传感器	1. 量程: 0~700kPa 2. 分辨率: 0.1kPa 3. 准确度: 2%FS 4. 传感器接口为 USB 接口, 能与普通电脑直接连接采集实验数据, 外壳采用高性能工程塑料, 具有耐火、耐高温、阻燃等特性。	2	个	
19	压力传感器	量程: -50~+50N 分辨率: 0.01N, 精度: ± 0.05 N;	2	个	
20	水流速传感器	1. 测速范围: 0.01-4.00m/s 2. 显示屏: 1.8 寸 LCD 液晶显示屏 3. 测量方式: 测杆定位测量自动和手动切换 4. 温度范围: -20℃-50℃	2	个	
4.3 初中化学教学装备					
序号	产品名称	技术参数 (规格)	数量	单位	备注
1	试管	18*180mm; 规则的试管口;	500	个	
2	试管	20*200mm	1000	个	
3	试管	32*200mm	200	个	

4	具支试管	20*200mm; 顶部具支;	200	个	
5	集气瓶	250ml	100	个	
6	集气瓶	500ml	100	个	
7	教学电源	24V, 5A	2	个	
8	滴管	4ml; 100 支/包; 一次性; 塑料	1000	个	
9	水槽	270*140mm; 方形;	50	个	
10	pH 广泛试纸	1--14	100	盒	
11	乳胶管	5*7mm; 止血胶管;	100	个	
12	烧杯	1000ml; 带把手柄;	20	个	
13	试剂瓶	500ml; 白色透明;	20	个	
14	碱式滴瓶	30ml; 白色透明, 带塑料盖;	50	个	
15	滤纸	12.5cm	20	盒	
16	医用脱脂棉花	500 克	10	包	
17	燃烧匙	20cm 铜勺	300	个	
18	镁条	25 克	50	包	
19	硬铝	片状	20	个	
20	纯铝	片状	20	个	

21	黄铜	片状	20	个	
22	纯铜	片状	20	个	
23	氢氧化钙	500 克	5	瓶	
24	氢氧化钠	500 克	20	瓶	
25	盐酸	500ml	120	瓶	
26	乙醇	500ml; 95%; 30 瓶/箱;	8	箱	
27	大理石	500 克; 天然颗粒;	100	瓶	
28	锌粒	100 克	20	瓶	
29	二氧化锰	500 克	10	瓶	
30	氨水	500ml	10	瓶	
31	硫酸铵	500 克	10	瓶	
32	活性炭	500 克	10	瓶	
33	磷矿粉	500 克	10	瓶	
34	过磷酸钙	500 克	20	瓶	
35	碳酸氢铵	500 克	20	瓶	
36	硝酸铵	500 克	20	瓶	
37	过氧化氢	0.3	20	瓶	

38	高锰酸钾	500 克	50	瓶	
39	硝酸	500 克	20	瓶	
40	氯酸钾	500 克	10	瓶	
41	硝酸钾	500 克	20	瓶	
42	生石灰	500 克；块状；	10	瓶	
43	乙酸	500ml	5	瓶	
4.4 初中生物教学装备					
序号	产品名称	技术参数（规格）	数量	单位	备注
1	显微镜	<p>1. 总放大倍数：640X；绝大部分都是由铝和合金制作，单目直筒，镜臂可 45° 倾斜。</p> <p>2. 物镜成像清晰圆直径：4 倍物镜不小于 7.5mm；10 倍物镜不小于 7.7mm；40 倍物镜不小于 6.8mm；</p> <p>3. 物镜齐焦：物镜转换过程中，10→40 倍不超过±0.04mm；所有物镜均保证齐焦，带有限位装置，可防止物镜压坏切片致使物镜损坏；</p> <p>4. 转换器：转换器稳定性≤0.02mm；三孔同心球轴转换器，定位准确，并带有限位装置。</p> <p>5. 载物台：全金属铝合金载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移≤0.0035mm；不重复性≤0.004mm；载物台尺寸 110mmX120mm。</p> <p>6. 用机械使标本在 5mm×5mm 范围内移动时的离焦量≤0.0010mm。</p> <p>7. 10 倍物镜景深范围内像面的偏摆≤0.06mm。</p> <p>8. 微调机构空回≤0.015mm；镜架上配有分开调焦的粗微高旋钮，可调节松紧，并</p>	23	台	

		<p>有内置滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命；调焦范围：初调范围 32mm，微调范围 2mm。</p> <p>9. 显微镜物镜放大率准确度不超过±1.83%。</p> <p>10. H10X, H16X 目镜，显微镜目镜放大率准确度不超过±1.37%；</p> <p>11. 五孔圆盘光栏，可选孔径为 20mm、8mm、5mm、4mm、3mm</p> <p>12. 照明：固定在机架上的有双边精细螺丝旋紧 50mm 平凹反光镜，带金属反光支架，可防止拔出或长期使用后机械磨损脱落。</p> <p>13. 包装方式：ABS 塑料手提箱包装，便于保存搬运。</p>			
4.5 创新实验室教学装备及实验室设施设备					
序号	产品名称	技术参数（规格）	数量	单位	备注
一、机器人系列课程					
1	智能风暴套件	<p>一、主要技术参数：</p> <p>1、主控器</p> <p>1.1 处理器：32 位 ARM 处理器，STM32F407 系列；</p> <p>1.2 存储：内置 16MB 程序存储器</p> <p>1.3 接口：≥10 以上接口（含马达及传感器），采用 RJ11 标准通讯接口</p> <p>1.3 显示屏：液晶显示屏；≥2.4 英寸；支持中文显示</p> <p>1.5 MP3：支持 MP3 播放；≥16MB 音乐存储器</p> <p>1.6 下载：支持支持 U 盘程序下载，支持蓝牙，支持无线程序传输及下载；</p> <p>1.7 充电：支持内置锂电池；</p> <p>1.8 蓝牙：内置蓝牙模块，支持蓝牙程序下载；</p> <p>1.9 其他：支持电源电压测量、支持音量测量模块</p> <p>2、电子部件</p>	10	套	

		<p>2.1 外观：采用 ABS 一体外壳，支持 RJ11 接口；</p> <p>2.2 传感器类型及数量：光电传感器≥ 2；碰触传感器≥ 2；超声测距传感器≥ 1；彩灯≥ 1；颜色传感器≥ 1个；AI 摄像头≥ 1个；专用伺服电机：大型伺服电机≥ 2个；中型伺服电机≥ 1个</p> <p>3、积木结构件：</p> <p>3.1 积木件数量≥ 500个；种类≥ 85种</p> <p>3.2 孔距：支持 10 毫米积木，支持无螺丝拼插搭建；</p> <p>3.3 种类：含传动结构件、连接销、积木面板、梁、轮胎（不少于 2 个，连接孔为十字结构）等；可实现多种传动方式。</p>			
2	机器人传感器套件	<p>主要技术参数：</p> <p>1、传感器类型及数量：气压传感器≥ 1个，磁敏传感器≥ 1个，陀螺仪(姿态传感器)≥ 1个，手势传感器≥ 1个，温湿度传感器≥ 1个，激光测距传感器≥ 1个，红外测距传感器≥ 1个，蓝牙适配器≥ 1个，AI 视觉模块≥ 1个，扫码摄像头≥ 1个，智慧眼≥ 2个，16 x 16 蓝色点阵≥ 2个；</p> <p>2、传感器技术规格：</p> <p>2.1 气压传感器：检测出环境的气压值并返回相应的数值；</p> <p>2.2 磁敏传感器：磁敏传感器返回当前传感器附近的磁场强度和方向；</p> <p>2.3 陀螺仪传感器：具备自动校准功能；提供姿态方位数据；</p> <p>2.4 手势传感器：支持≥ 5种手势检测；非接触式检测；检测距离为 3-10cm；</p> <p>2.5 温湿度传感器：用于检测出环境的温度和湿度并返回相应的数值；</p> <p>2.6 激光测距传感器：通过发射激光信号，并接收被测距对像反射的激光信号来判断距离；</p> <p>2.7 红外测距传感器：通过发射红外线信号，并接收被测距对像反射的红外线信号来判断距离；红外测距传感器：10 档检测；感应距离为 3-20CM；</p> <p>2.9 蓝牙适配器：支持 USB 连接电脑，与控制器进行数据传输，有效通讯距离$\geq 10M$。</p>	10	套	

		<p>2.10 AI 视觉模块：支持机器人视觉应用和语音交互；</p> <p>2.11 扫码摄像头：支持扫描标准二维码；支持扫描标准条形码；</p> <p>2.12 智慧眼：支持连续渐变和简单图形显示；支持发送和接收红外线信号；</p> <p>2.13 16x16 蓝色点阵 支持显示汉字、字母、数字或符号，支持自定义的图案或表情；</p>			
3	图形化软件编程	<p>1、基于图形化编程二次开发。</p> <p>2、包含不同硬件模块对应的编程积木。</p> <p>3、编程软件同时支持图形化编程和代码编程方式；</p> <p>4、支持移动客户端 APP 的程序编写；且 APP 内可提供 3D 搭建图。</p> <p>5、控制器支持 Python 语言，支持直接运行.py 文件与.bin 文件。</p> <p>★6、产品编程软件具有国家版权局颁发的软件著作权登记证书。（提供软件著作权等级证书复印件并加盖厂商公章）</p>	1	套	
4	人工智能系列课程资源	<p>包括但不限于：双腿步行机器人、蓝牙手机遥控小车、机械手、起重机、寻迹车等。</p> <p>课程：≥80 节课；</p>	1	套	
二、水下机器人系列课程					
1	水下机器人 (2023 版)	<p>1、水下魔方基础版由水下魔方控制舱、水下魔方正桨推进模块、水下魔方反桨推进模块、水下魔方遥控器、无线下载器、水下魔方控制舱体充电器、水下魔方遥控器充电器、科技拆卸工具、连接销等零件组成。</p> <p>2、水下魔方控制舱</p> <p>（1）水下魔方控制舱外壳为塑胶材料，预设标准孔径和孔距的安装孔，可与乐高积木件配合搭建，可通过塑胶插销连接各个模块进行创意搭建，无需通过螺丝等方式进行连接，搭建、拆卸简单便捷。</p> <p>★（2）控制舱密封防水，防水等级 IP68。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>（3）控制舱支持图形化编程，支持蓝牙等无线通信，支持程序无线下载。</p>	6	套	

		<p>(4) 控制舱舱内置电源，容量 2600 mAh。</p> <p>(5) 控制舱上设有防水磁吸接口且数量不得少于 9 个，各模块通过防水磁吸接头进行匹配连接。（需提供厂家参数确认函并加盖厂商公章）</p> <p>3、水下魔方正浆、反浆推进模块</p> <p>(1) 正浆、反浆推进模块外壳为塑胶材料，预设标准孔径和孔距的安装孔，可与乐高积木件配合搭建，各模块之间可通过塑胶插销与控制舱或结构件之间进行连接，无需通过螺丝等方式进行连接，搭建、拆卸简单便捷。</p> <p>(2) 正反浆推进模块单独密封防水，防水等级 IP68。</p> <p>(3) 正反浆推进模块带有磁吸防水接头，且每个防水接头内部弹簧针不得少于 5 个，可通过磁吸防水接头与控制舱之间进行连接。</p> <p>(4) 正反浆推进模块中内置的电机采用无刷防水电机（电机的外转子中至少包含 16 片稀土磁铁）。（提供厂家参数确认函并加盖厂商公章）</p> <p>4、水下魔方遥控器</p> <p>(1) 遥控器配备信号放大天线。</p> <p>(2) 遥控器支持电量显示指示灯。</p> <p>(3) 遥控器配有可方便拆卸电源，容量 1600mAh。</p> <p>(4) 遥控器至少包含 12 个功能性按键、2 个摇杆。</p> <p>(5) 遥控器可以遥控控制水下魔方在水中完成基本的动作。</p> <p>5、无线下载器</p> <p>(1) 无线下载器外壳为塑胶外壳，有效的保护无线下载模块的内部电路。</p> <p>(2) 无线下载器与水下魔方控制舱进行无线连接，并可通过无线下载器为控制舱烧录程序。</p>			
2	水下机器人场地包（简易版）	水池规格 3 米*2 米*0.6 米，采用环保 PVC 材质制作，防锈电镀拼接支架，包含电镀管架、连接件、卡销、水池布等。水池布：防水布料，有高强涤纶丝经编双轴向 PVC 涂层材料，湖蓝色底。配 PVC 管道，满足学习使用。	1	套	
3	水下机器人道具	包含比赛指定用水中管道、水中任务道具，如穿越环、抓取球、潜水环等。	1	套	

	包			
4	竞赛扩展包 2023 星辰大海 高级版	<p>1、竞赛扩展包 2023 星辰大海高级版可满足全国中小学信息技术创新与实践大赛中水中机器人探索挑战赛参赛要求，配合水下机器人基础版进行使用，满足于该赛项对器材的要求。套件包含防水电机模块、防水红外避障模块、结构件等。学生可利用防水电机模块、防水红外避障模块和结构件之间配合使用，并结合水下机器人主控舱来完成比赛。</p> <p>2、防水电机模块</p> <p>(1) 电机具备防水特性。</p> <p>(2) 防水电机模块外壳为塑胶材质，且具备兼容乐高积木的特性。</p> <p>(3) 电机可通过磁吸防水接头与水下机器人主控舱进行连接，磁吸防水接头内至少含有 5 个弹簧针。</p> <p>3、防水红外避障模块</p> <p>(1) 红外避障模块具备防水特性。</p> <p>(2) 防水红外避障模块外壳为塑胶材质，且兼容乐高积木的特性，搭建时不需使用螺丝固定。</p> <p>(3) 防水红外避障模块可通过磁吸防水接头与水下机器人主控舱进行连接，磁吸防水接头内至少含有 5 个弹簧针</p>	6	套
5	《探秘水下机器人》学生用书上下册	<p>教材分上下两册，配合水下机器人上课使用，不少于 60 课时。包含仿生主题和工程系列主题课程。</p> <p>上册：通过本课程学生能够系统的了解人工智能的概念以及在水下设备中的应用，为了完成复杂的水下作业任务，通过水下魔方结合积木搭建的形式，去感受水下机器人水下作业的奥秘。设计出简易版水下作业机器人，从而适合于多种水下作业要求包含人工智能、水下机器人的应用、仿生鱼发展简史、巡线原理、航海简史、感知与传感器、船、ROV 应用。课程具备功能模块多样化特点，支持潜水无线通信，无需浮标、线缆，基于图形化编程开发拖拉式编程，让水中机器人使用和学习变得</p>	6	套

		<p>简单有趣。有利于提高学生对于海底勘探的理解，培养学生利用海洋开发海洋、勘探海洋意识。</p> <p>下册：课程包含感知与传感器人工智能、智能潜水器的制作与设计，无线遥控、机械臂、制作青蛙、海龟、螃蟹等海洋生物、海洋利用、海洋国防。课程具备功能模块多样化特点，支持潜水无线通信，无需浮标、线缆，基于图形化编程开发拖拉式编程，让水中机器人使用和学习变得简单有趣。提高学生对海洋生物的研究兴趣，尤其是对海洋生物仿生的学习和了解，有利于增强学生对海洋科技的了解。</p>			
三、编程无人机系列课程					
1	图形化编程无人机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 技术参数：可编程飞控，开放网络控制协议，支持语音操控，支持脑电操控，支持群控操控，支持红外线打靶，支持 FPV 操控， 2. 电机：空心杯，带保护， 3. 操控方式：APP，PC，遥控与编程， 4. WIFI 频率：2.4GHZ， 5. 接口：Micro USB 充电接口， 6. 电池：1S/800mAh 25C 带保护板， 7. 最大飞行高度：无人机与遥控手机相对 20 米， 8. 最大飞行距离：80 米，1080P 实时拍摄，360 旋转拍摄。 	10	套	
2	无人机备用配件包	1. 3.7V 800mah 锂聚合物电池*4；2. 3.7v 电池充电*1；螺旋桨 1 套；护翼 1 套；	12	套	
3	无人机外拓展包	<ol style="list-style-type: none"> 1. 无人机可编程指示灯：支持七彩灯光编程，支持七种颜色的单色灯模式，支持七彩灯模式，支持呼吸灯效果 2. 无人机测距模块：支持前向测距，测距范围 1.5 米 3. 无人机机械臂：支持 2CM 以下尺寸的负载抓取，支持 2g 以下重量的负载抓取； 	12	套	
4	电子停机坪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：7.4v 2. 功能：无人机降落自动检测 	1	套	

		包含 1 个电源开关, 1 个复位指示灯, 2 个降落指示灯。			
5	图形化编程无人机比赛场地 (无人机星际迷航赛)	无人机赛事匹配的训练套装包含: 赛道图 (4.5*4.5m) 1 套, 圆环 1 套 (三脚架 1 个, 支撑伸缩杆 1 根, 圆环 1 个), 电子靶 2 套 (每套含三脚架 1 个, 支撑杆 1 根, 电子靶 1 套: 电子靶 1 个、充电器 1 个、充电电池 2 块), 标记物 1 套, 路标 1 套 (三脚架 1 个, 支撑杆 1 根, 路标 1 个), 二维码 4 个	1	套	
6	图形化编程无人机教学资源包	无人机编程课程体系, 提供课程对应教案、课件、视频资源等。	1	套	
7	无人机系列教材	主要学习当下流行的无人机编程语言。此课程主要包括无人机编程语言的种类、无人机编程语言的发展历程、无人机编程语言可实现功能、无人机编程语言案例精讲等。通过编程能力的不断提升使学生能够设计无人机的飞行动作, 从而完成特定的任务。	12	本	
四、教学基础设施					
1	器材置物架	五层长 1500mm*宽 400mm*高 1600mm 加厚太钢, 层高可左右调节, 含升级围栏.	2	次	含安装
五、技术师资培训					
1	技术服务支持	针对创新实验室产品及课程落地做现场讲解和技术支持服务 1、培训对象: 老师 2、培训时间: 2 次	2	次	
六、售后服务					

1	售后服务体系	1、对提供的硬件设备维修维护； 2、设备使用过程中教师遇到问题线上答疑； 3、大赛出口：辅助学校参加国内、国际竞赛； 4、个性化远程视频教学辅导，15次/年（每次不少于半小时）； 5、媒宣视频设计1次。	1	年	
---	--------	---	---	---	--

五、体育、艺术、卫生、心理咨询设备设施与器材

5.1 舞蹈室设施设备					
序号	产品名称	技术参数（规格）	数量	单位	备注
1	舞蹈教室入口台阶修复	台阶瓷砖脱落破损修复，约2平方，包工包料；	1	项	
2	舞蹈教室推拉门修复	1700mm*2600mm/304 不锈钢推拉门松动，需重新焊接牢固；	1	项	
3	舞蹈教室外围护栏	500mm 高/304 不锈钢防护栏	6	米	
4	舞蹈教室压腿杆改造	将原有 304 不锈钢压腿杆改低到 1000mm	10	米	
5	舞蹈教室新增压腿杆	新增 1000mm 高 304 不锈钢压腿杆	10	米	
6	室内新风系统	舞蹈教室内部安装一套通风换气设备。	1	项	
7	舞蹈教室地面装饰	6800mm*15000mm/舞蹈室用塑胶地板	102	平方	

8	拉杆音响	1、喇叭:12英寸低音+号角高音 2、功率:80W 3、电池:7Ah 天能电池(60%音量可连续播放约 5-9 小时) 4、话筒:U 段无线咪双咪 5、尺寸:约 600(高)-915(带杆高)*360(长)*320(宽)mm 6、功能:蓝牙、双 USB 接口、录音、话筒优先、独立吉他处理芯片、室内外声场模式、带咪架、带遥控 IPX-2 防雨水溅淋、14CM 超大坦克轮、厚全铝拉杆; 7、工作温度:-30C 低温-60° C 高温	2	个	
9	舞蹈泡沫砖	230*150*75mm	48	个	
10	舞蹈海绵垫	180*60*5 (蓝色)	5	个	
11	舞蹈服(衣裤)	(s、m、l) 码	60	套	
12	舞蹈护膝	舞蹈护膝	50	双	
13	舞蹈基本功鞋	驼色(35、36、37、38) 码	60	双	
14	舞蹈凳子	长 2 米, 高 30cm;	5	个	
5.2 音乐教学器材					
序号	产品名称	技术参数(规格)	数量	单位	备注
1	五线谱教学黑板	2m×1m	3	套	
2	音乐教学用品柜	1200mm*350mm*1800mm	3	套	
3	功放终端	1. 本机有超强抵制啸叫的能力 2. 整体设计根据卡拉 OK 包房使用要求, 其音量、音色及效果 采用隐藏式调	3	台	

		<p>节, 保证工作可靠。</p> <p>3. 专业级数码回声电路, 使歌声更加丰富自然</p> <p>4. Pre. Rec 输出端子, 方便外接放大器和录音设备</p> <p>5. 本机保护功能完善, 保障长期工作稳定可靠, 支持短路保护装置、直流风机控制系统、电网通断识别电路等多种功能。</p> <p>6. 内置蓝牙、MP3 播放器、收音功能、话筒移频功能</p> <p>7. ≥ 3 个话筒输入、≥ 2 个线路输入、≥ 2 个辅助输出、≥ 2 路 EQ</p> <p>8. 音乐、MIC 都带有高低音调节, 带左右声道调节, 话筒带延时混响调节</p> <p>9. 输出功率: $\geq 350W \times 2 \quad 8\Omega$</p> <p>10. 失真度: $< 0.01\%$</p> <p>11. 频率响应: $5Hz-50KHz \pm 3dB$</p> <p>12. 信噪比: $\geq -103dB$</p> <p>13. 音频输入灵敏度: $\geq 0.70/50K\Omega$</p> <p>14. 辅助音频输出: $\geq 0.70V/50K\Omega$</p>			
4	无线话筒	<p>1. 采用 ≥ 23 级电子音量控制, 简约搭配</p> <p>2. 采用真分集接收技术, 空旷使用距离 ≥ 300 米</p> <p>3. 具有一键自动搜空闲频点功能、一键锁定按键功能</p> <p>4. ≥ 300 组频点红外线对频, 手咪通用, 抗干扰能力强</p> <p>5. 发射 LCD 显示频道和电池电量, 电池低压闪烁至 1.8V 自动关机</p> <p>6. 设有回输啸叫抑制减弱功能, 能有效减少回输啸叫</p> <p>系统指标:</p> <p>1. 频率范围: 640-690MHz</p> <p>2. 调制方式: 宽带 FM</p> <p>3. 可调范围: $\geq 60MHz$</p> <p>4. 信道数目: ≥ 300</p> <p>5. 信道间隔: 200KHz</p>	3	台	

		6. 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 以内 7. 动态范围: $>105\text{dB}$ 8. 最大频偏: $\pm 45\text{KHz}$ 9. 音频响应: $40\text{Hz}-18\text{KHz} (\pm 3\text{dB})$ 10. 综合信噪比: $>110\text{dB}$ 11. 综合失真: $\leq 0.2\%$ 12. 工作温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$			
5	音箱	1. 系统/System 2-WAY FULL RANGE 2. 频率响应/Frequency response 60Hz-18KHz 3. 单元配置/Driver LF $\geq 8''$ HF $\geq 3''$ 4. 阻抗/Nominal impedance 8Ω 5. 灵敏度/Syatem sensitivity $\geq 95\text{dB}$ 6. 功率/Power rating $\geq 180\text{W}$ 7. 最大声压/Maximum $\geq 123\text{dB}$ 8. 含支架	6	台	
6	86寸一体机	1. 整机屏幕边缘采用金属包边防护, 外部无任何可见内部功能模块连接线, 有效屏蔽内部电路器件辐射, 适应多种教学环境。 ★2. 液晶屏显示尺寸 ≥ 86 英寸, 采用 A+规屏; 显示比例 16:9; 分辨率 $\geq 3840*2160$, 可视角度 $\geq 178^{\circ}$, 屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。屏体采用物理防蓝光设计, 无需通过按键操作, 默认达到防蓝光效果(提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章) 3. 采用红外感应技术, 在双系统下均支持不少于 20 点触控, 触摸分辨率 $\geq 32768 (W) * 32768 (D)$; 触摸精度 $\leq \pm 1\text{mm}$; 触摸高度 $\leq 3\text{mm}$; 最小识别直径 $\leq 2\text{mm}$ 。 4. 屏幕贴合方式: 采用零贴合技术。钢化玻璃和液晶显示层间隙 $< 1\text{mm}$, 减小显示面板与玻璃间的偏光、散射, 画面显示更加清晰通透。采用高品质 3.2mm 厚防眩光钢化玻璃, 透光率 $\geq 88\%$, 表面硬度 $\geq 8\text{H}$ 。	2	台	

	<p>5. 整机采用简洁化设计，产品前面板独立物理按钮数量≤ 1，可实现开机、息屏、唤醒、长按关机功能。</p> <p>6. 为充分满足用户实际使用需求，设备前置面板需具有以下无转接接口：≥ 1*Type-C、≥ 2*USB Type-A。侧置需具有以下无转接接口≥ 2*HDMI IN、≥ 1*HDMI OUT、≥ 1*MIC IN、≥ 1路 MIC OUT、≥ 1*RJ45、≥ 1*COM、≥ 1*USB Type-A、≥ 1*USB Type-B。</p> <p>7. 设备须提供标准模块化电脑（OPS）通用的 80 针接口，拒绝厂商专用接口，以满足后续模块化电脑配置升级的需求。</p> <p>8. 配置 PC 模块，整机 PC 模块应采用处理器不低于 Core i5，内存不低于 8G，硬盘不低于 256G 且操作系统不低于 Win 10 的配置。</p> <p>9. 加电状态下安装或拆卸 OPS 时，须提供安全预警提示，要求操作人员断电操作，从而保证人员及设备的安全。</p> <p>10. 须采用国产化的主要元器件，包括但不限于 CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、时钟芯片等。</p> <p>11. 整机内置无线网卡，支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络，支持 802.11 a/b/g/n/ac 无线网络协议，支持 MIMO，支持双天线。内置无线网卡须提供 AP、Station 工作模式，在接入到无线网络的同时，也可以作为热点允许其他设备连接，工作距离≥ 20米。</p> <p>12. 为满足教学应用需求，设备采用多声道组合音响，提供不低于 4 个喇叭单元，包含至少 2 个高音喇叭单元及 2 个全频喇叭单元。且喇叭模组总功率不低于 30W，频响范围 100-20KHz。</p> <p>13. 整机须支持 Windows 和 Android 双系统， 只需一根网线，Windows 和 Android 双系统均可实现上网功能。</p> <p>★14. 内置安卓系统，ROM≥ 32GB，RAM≥ 4GB，系统版本\geqAndroid 9.0，支持在线升级；安卓主页面提供≥ 6个应用程序，并可以根据教学需求随意替换。嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板须支持 2 种以上书写笔头，书写延时≤ 35ms，</p>			
--	--	--	--	--

	<p>支持 8 种以上书写颜色，使用者可对书写内容进行选择，移动，缩放，删除。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>15. 为方便日常教学投屏使用，须支持多种投屏方式，须包括但不限于 APP 投屏、智慧投屏器、NFC 一碰投屏、手机下拉菜单软投屏等方式。手机 NFC 一碰投屏、下拉菜单软投屏支持打开勿扰模式，避免弹窗消息投屏到终端上。</p> <p>16. 在任意信号源通道下，须提供两侧悬浮按钮，操作者可通过悬浮按钮进行系统间切换，手动调节屏幕亮度和声音，支持查看所有正在运行的任务，快速切换当前任务。</p> <p>17. 须支持在无外接 OPS 电脑状态下，互动白板支持不同背景颜色，可根据学科需要进行调整，白板可增加书写页面，最大可支持 100 页，书写完成后可导出 PDF 等格式。</p> <p>18. 嵌入式 Android 操作系统下，内置互动白板书写完成后须支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能，方便老师实时保存课堂书写内容。</p> <p>19. 须支持在无外接 OPS 电脑状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览、图片浏览、视频播放，提供设备同品牌 APP 应用市场。</p> <p>★20. 须支持在无外接 OPS 电脑状态下，整机内置安卓应用市场，操作者可直接打开应用市场自主安装应用，应用市场内须配置不少于 100 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性，所提供的应用市场须与硬件设备为同一品牌。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>21. 须支持显示调节功能，师生可根据播放素材或实际需要设置视频模式、文本模式、柔和模式、自动模式等，兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>22. 无需借助 OPS 模块，整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件、网络、投屏、白板、应用市场等单个模块进行检测，针对不同模块给出问题</p>		
--	--	--	--

		<p>原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性，所提供的检测工具须与硬件设备为同一品牌。</p> <p>23. 须内置同品牌病毒查杀软件，提供联网病毒查杀和本地病毒查杀两种方式，联网状态下可获取云端实时更新的病毒库，断网状态下本机自带病毒库进行查杀，确保教学使用安全。</p> <p>★24. 须支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>			
7	一体机支架	<p>1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；</p> <p>2. 承挂$\geq 100\text{kg}$，壁挂高度可调；整体高度$\geq 1610\text{mm}$；</p> <p>3. 隔板承重 30KG, 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚$\geq 2\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面酸洗工艺静电黑色喷涂；</p> <p>5. 提供上下双层搁板，均需采用厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 冷轧钢材质，承重$\geq 30\text{kg}$，表面酸洗工艺静电黑色喷涂；</p> <p>6. 承重底板四角须采用圆滑处理，防止碰伤；</p> <p>7. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于$\phi 75\text{mm}$；脚轮横向间距$\geq 1100\text{mm}$，纵向间距$\geq 530\text{mm}$。</p>	2	个	
8	音乐教室积木凳	<p>1、尺寸：约 36*30*24cm</p> <p>2、材质：纳米细密度板</p> <p>3、板厚：15mm</p> <p>4、颜色：红、橙、蓝、绿等</p> <p>5、有龙骨架</p> <p>6、带把手</p>	180	张	
5.3 体育器材设施					

序号	产品名称	技术参数（规格）	数量	单位	备注
1	自动计数跳绳	1、一键 60s 倒计时，倒计时完成警报提示； 2、360° 悬浮旋转不缠绕不卡顿； 3、钢丝绳芯，PVC 包裹，绳芯直径约 4.5mm； 4、绳长随意调节无需裁剪； 5、ABS 手柄保证握感舒适，防滑凸点按摩，快速导汗；	100	条	
2	心率手表	支持 5ATM 防水，支持心率、睡眠监测，支持血氧、睡眠检测、静态心率过高过低提醒以及内容显示及遥控拍照等；	40	个	
3	羽毛球拍	超轻全碳素碳纤维羽拍，2 支/付；	20	付	
4	羽毛球	12 只/桶，白球；	100	桶	
5	羽毛球网	6.1 米小孔-单包边-加粗尼龙绳	6	张	
6	排球网	四边帆布 4 毫米加粗	2	张	
7	秒表	电子秒表(60 道) ，符合国家标准。	15	块	
8	接力棒	木质，30 厘米；	50	根	
9	助跳板	60*120CM，成人六簧；	2	块	
10	体操垫	120*60，10cm 厚；	150	块	
11	专业篮球电子记分牌	含标准计时记分牌、控制台、移动支架等	1	套	
12	乒乓球	10 支装；	100	桶	

13	乒乓球拍	长柄横拍/短柄直拍；双排反胶	100	付	
5.4 心理咨询室器械设备					
序号	产品名称	技术参数（规格）	数量	单位	备注
1	沙盘设备	<p>含 200 件套装：</p> <p>1. 沙具摆放架 2 个；</p> <p>2. 标准沙盘 1 个；</p> <p>3. 团体沙盘 1 个；</p> <p>4. 沙具 1200 件；</p> <p>5. 沙子 35 公斤；</p> <p>6. 整沙工具 1 套；</p> <p>7. 《沙盘游戏疗法》指导教材 1 本；</p> <p>8. 产品安装说明书及保修卡 1 份。</p>	1	套	
2	工作电脑	<p>1、产品为国产自主可控产品，整机和 CPU 核心部件必须为国产化品牌，以满足对国产化普及教学、办公等业务需求；</p> <p>2、国产自主处理器：≥8 核，主频≥2.7GHz；</p> <p>3、内存：容量≥8GB，预留内存扩展槽位；</p> <p>4、硬盘：≥512G M.2 SSD，支持双硬盘扩展；</p> <p>5、显卡：≥1G 独立显卡,显存 GDDR5,GPU 频率 ≥ 905MHz；显存频率 ≥ 5000MHz；</p>	1	套	

	<p>6、接口：标配 USB 接口≥ 8 个；其中至少 6 个 USB3.0；</p> <p>7、机箱尺寸：$\leq 18L$ 顶置提手，支持免工具拆卸；</p> <p>8、键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>9、显示器：≥ 23.8 寸 LED，分辨率不低于 1920 x 1080 ，要求显示器和主机统一品牌。</p> <p>10、★桌面操作系统：架构支持，支持传统 X86 和国产 X86、ARM 等 CPU 架构平台。提供操作系统的图形化人机操作 UI 界面，窗口包括标题栏、菜单栏、状态栏等；常用应用支持：支持火狐、奇安信浏览器、360 浏览器;提供视频播放器、文件保护箱、截图软件、刻录软件、语音助手和系统助手。系统默认提供备份还原工具，支持数据备份、数据还原，支持系统全量备份、系统增量备份，提供一键还原、一键 Ghost 功能等。对于不提供国产操作系统驱动的打印机型号，可提供云打印方案（提供功能截图，截图应包括支持常规打印参数设置、打印任务状态和日志查看、和切换不同云端提交任务的功能）</p> <p>11、办公软件：支持国产 CPU；支持国产操作系统；用于处理文字、表格及幻灯片的流式办公软件。产品包括文字功能、表格功能、演示功能三个应用。</p> <p>12、版式软件：支持国产 CPU；支持国产操作系统；用于处理 OFD/PDF 格式文件的版式办公软件。主要功能包括：阅读、编辑、保存、打印。</p>			
--	--	--	--	--

		13、售后服务要求: 为保证产品的质量及性能稳定性, 需提供生产厂家针对本项目出具的技术参数确认函 (含三年质保)。			
3	小型打印机	A4 纸打印, 32 页/分钟;	1	台	
4	办公桌椅	1. 基材: 采用优质环保中密度刨花板, 耐磨、防腐蚀、不助燃的特点, 采用优质厚度为 2.0mmPVC 塑料热熔固体胶高温固封边, 不易脱落。尺寸约为: 1400 (长)*600 (宽)*750 (高) MM; 2. 饰面: 采用优质环保防火胶贴面, 厚度 0.5mm, 防耐磨、防污、硬度高。 3. 五金: 采用优质五金配件 4. 含网格状电脑椅	1	套	
5	绿色心形咨询椅子	总高:74cm, 前后: 80cm, 坐高: 35cm, 左右宽: 88cm	2	张	
6	方形茶几	双层原木纹, 尺寸: 约 120*58*42cm	1	张	
7	置物架	100*30*60; 樟子松材质	1	张	
8	走心桌游卡	五件套	1	套	
9	心灵图卡	OH 标准套卡	1	盒	
10	心愿墙/梦想树墙贴	140*119CM	1	套	
5.5 卫生保健室器械设备					
序号	产品名称	技术参数 (规格)	数量	单位	备注

1	体重秤	指针式，指针为金属铝制指针，精准，不易断。秤板上加有防滑罩垫，防滑垫，规格 27.9cm *37.9cm*2.2cm。承重板常规为 1.2mm 1.5mm 1.8MM 厚，底座秤板为 2.0mm 厚优质钢板。物理秤抗干扰。表盘清晰明了，精准稳定灵敏。静电喷塑，铝制清晰测量杆。最大称量 120 千克，最小分度值 0.5 千克，量度范围 700mm-1900mm，最小分度值 5mm 误差±5mm，身高尺安装稳固，使用灵活。	1	台	
2	诊查床	钢制喷塑，表面包人革，1800x600x650mm	1	个	
3	血压计	台式水银，测量范围：0-300mmHg(0-40KPa)；基本误差：±3.75mmHg；灵敏度 2.25mmHg；外形尺寸：350*92*50mm。	3	台	
4	医用屏风	移动式。180*50cm * 4 片，屏风架为 2.5cm 以上不锈钢材料焊制而成，优质屏布，底部三组滑轮脚，更加稳定。	1	个	
5	水银体温计带盖消毒盒	不锈钢制，带盖，9 寸，带水银温度计	6	个	
6	医用镊子	12.5cm, 小号	6	套	
7	弯盘	不锈钢制，小号	3	个	
8	水银体温计	医用。1、棒式，测量部位为口腔，测量范围 35—42℃。2、体温计按国际实用温标刻度，稳度最小分度值为 0.1℃，分度均匀，两相邻分度中心的距离应不小于 0.55mm。3、标度线、计量数字和标志颜色牢固，不允许有脱色、影响读数、颜色污迹等现象。4、产品应符合国标 1588—89《体温计》的要求。	60	支	
9	电子体温枪	红外额温快筛	50	把	
10	医用镊子桶	10CM 不锈钢制，折叠式盖子	3	个	
11	听诊器	本产品为普通医用听诊器。听诊器传音应清晰。耳环弹片应用弹簧钢制成。耳环的弹力应适宜，弹性良好。听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度>17MPG，伸长率>700%。质量应符合国标 GB11237-89《听诊器》有关规定。符合 JY0001-2003《教	3	个	

		学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。			
12	医用剪刀	14cm	6	把	
13	紫外线杀菌灯	紫外线杀菌灯车：紫外线波长为 253.7A，电源电压 220V50Hz，功率为 2*30W，灯臂可以调节，调节角度 0-180 度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏，又能保持灯管清洁。灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好。人性化设计，安装方便，解决用户安装不便的难题。定时器可以在 120 分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。	1	台	
14	健康档案柜	规格：1000*500*2000mm，（1）柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件组装而成，保证连接牢固。铝合金管材的壁厚≥1.1 mm（误差≤±0.15 mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度与柜体衬板相匹配，凹槽的深度足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。（2）柜体采用 E1 级厚度为 16mm 的亮面白色环保板材，所有板材外露采用不可逆封边工艺，封边耐热、寒、水蒸气、化学品和溶剂，稳定性强，封边后封边条不可剥离，高密度密封性不吸水、不膨胀，外型美观、经久耐用。（3）柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，铝合金拉手。（4）隔板：上柜设置 2 块活动隔板，下柜设置 1 块活动隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度不小于 16mm。隔板可活动升降，为了维护柜子空间完整及美观度，不得使用升降条等突出形态装置。（5）支脚：采用直径不小于 8mm 的不锈钢螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫。	2	个	
15	医用升降圆凳	不锈钢四脚转凳、不锈钢凳面、360 度旋转可升降， 含皮革罩。	4	张	
小计五					
六、信息化装备					

6.1 计算机教室设备采购					
序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
1	学生电脑桌椅	<p>1、电脑桌：规格尺寸：1200*600*750. 脚架采用 40 国标方管焊接，酸洗除锈，粉末喷涂烤制表面无缝无疤痕光泽度好耐磨不易生锈。桌面采用华盛 25 厘厚环保生态板，无气味耐磨。</p> <p>2、电脑凳：脚架采用 25 国标方管铁架表面经酸洗除锈，粉末喷涂烤制处理，无毒有害气体，凳面采用华盛 25 厘厚环保生态板，无气味耐磨，承重能力强。</p>	30	套	桌子: 30 张, 椅子: 60 张。
2	教师机桌椅	<p>1、整体设计符合人机工程学</p> <p>2、整体采用分体式结构，规格为长 1200mm、宽 700mm、高 1000mm；</p> <p>3、多媒体讲台整体采用 1.0mm 优质冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越。</p> <p>4、颜色选用哑光灰白色，LOGO 板及下体前门采用木纹色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力，美观耐用。</p> <p>5、显示器采用翻转结构，可容纳不同规格的显示器（17-23 寸），结构独特新颖大幅度减少遮挡学生视线。。</p> <p>6、键盘采用翻转式结构，节省空间，操作简单方便；键盘为标准键盘</p> <p>7、桌面右侧为隐藏式抽屉，可放置视频展台，空间 560*540*200mm，承载重量≥12kg。</p> <p>8、键盘盒下方为中控，可放置 260x160mm 内的中央控制器，整体结构紧凑，空间设计合理。</p> <p>9、所有布线孔均采用绝缘品装置隔离电源线，安全可靠。</p> <p>10、全部的加工件均采用模具成型，先进的工装夹具、配合全自动焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性。11、椅子：规格：880*470*480mm，进口特网，全新 PA 尼龙背架+座壳，pu 升降扶手。自载重 3 级底盘。350 铝合金脚。50mmpu 静音防滑</p>	1	套	

		轮。			
3	教师机备授课软件	<p>★1. 教学资源覆盖小初高全学段主流教材版本，能够按学科、版本、章节自动筛选，提供与当前课程相匹配的所有教案、课件、试题、学案、虚拟实验、可交互式网络画板等教学资源并可通过关键字进行资源的模糊搜索，其中试题支持根据题干进行搜索；（需提供功能界面截图并加盖厂家公章）</p> <p>2. 适配 PPT/WPS 的智能备课工具</p> <p>1) 平台需具备很强的开放性，下载课件资源需为 PPT/PPTX 格式，并可直接在 ppt 中对课件内容进行二次编辑，不能以 ppt 文件的图片形式导出；</p> <p>2) 应支持本地 PPT/WPS 智能插件和云端资源等多种备课方式。教师可以直接在本地 PPT 课件中通过插件调取试题、微课视频等云端资源，可以自由创建新试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板形成互动课件。为保证多终端调用同一个课件均为最新版本，支持课件云同步，课件编辑完成可一键同步至云端存储，如教师不想保存在云平台可直接以 ppt 保存在本地，不允许系统自动在云平台中更新教师的资源；</p> <p>3. 题库应涵盖各学科主流教材版本的试题，能够根据课本章节、知识点、题型难易程度进行筛选，支持收藏、查看试题答案、查看答案解析、关联知识点，支持对试题进行二次编辑；通过对纸质试题拍照，可将图片上传，将纸质文字变为电子版文字，便于老师优质试题的收集使用，支持在线组卷，可从题库和班级错题集选择试题进行在线组卷；</p> <p>4. 云端资源管理功能：支持云端资源管理功能，通过登陆账户即可上传多种格式的教学资源文件，支持课件下载功能，通过扫描二维码方式下载完成。</p> <p>5. 为方便教师美化课件，应提供数学、语文、英语、物理、化学、生物、地理、历史、政治、科学等学科不少于 70 个 PPT 课件主题模板供教师选用；</p> <p>6. 应提供思维导图，能够使用组织结构图、天盘图、逻辑结构图、鱼骨图、目录组织图、思维导图等样式，并可设置不少于 10 种背景颜色，思维导图可一键插入 PPT 并可进行二次编辑；</p>	1	套	

	<p>7. 录屏功能 直接打开录屏软件，录 Windows 桌面，录制过程中可对课件中的元素进行拖动、复制、删除等操作，支持在录制过程中进行书写和擦除。</p> <p>★8. 为方便备课，应提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、网络画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期表、化学方程式、物理实验等至少十二种学科工具，可一键插入 PPT。同时为方便不同学科教师使用，学科工具应支持教师自主设置在首页显示的功能，且该设置在 PPT 插件和授课端之间可以同步；（需提供功能界面截图并加盖厂家公章）</p> <p>9. 古诗词应提供小初高课本数百首古诗词，主要展示背景介绍、作者介绍、译文和原文朗读音频等内容，可以根据学段、年级等教材或作者朝代显示古诗词，也可以通过搜索古诗词标题或作者快速查找对应古诗词；提供不少于 5 种古诗词教学背景模板，可根据古诗词、古文意境选择贴合的背景开展教学；</p> <p>10. 化学方程式编辑器支持智能搜索，能够通过输入元素名称或元素符号快速进行模糊搜索，自动显示与其相关的所有化学方程式；</p> <p>11. 虚拟实验 可交互式虚拟实验数≥ 455项，需覆盖初高中物理化学，支持将实验插入 PPT 课件，支持在资源库中按学段、版本、分册、章节筛选实验，也可按名称快速检索实验。</p> <p>1) 物理实验需包含人教版、苏科版、北师大版、沪粤版、沪教版、沪科版、鲁科版、教科版，提供不少于 230 个精品物理实验。要求电与磁实验支持烧坏提示，支持电场线、磁感线等抽象概念可视化，光学实验能够实现动态光路可视化，热学实验能够放大显示展现实验细节；</p> <p>2) 化学实验提供不少于 200 项精品实验资源，允许教师利用所提供的器材和药品组装化学实验。为精确把握实验药品用量，要求固体药品取用时可设置具体数值，液体药品可选择倾倒体积 为更好的讲解抽象概念，需提供原子、分子、晶体模型，能够清晰展示原子的电子排布式，分子成键情况和晶体的状态、配位数、原子坐标等参数。</p> <p>12. 为活跃课堂气氛，需要提供翻翻卡、猜词游戏、比大小、连词成句、连连看、</p>		
--	---	--	--

	<p>匹配游戏、连线游戏、排序游戏、拼拼乐等至少十四种课堂活动，同时为了方便快速上手，每种课堂活动都提供游戏目的、游戏规则、情景介绍和演示视频等内容，老师只需要进行简单编辑，即可快速制作有趣的交互式课件；</p> <p>★13. 备课资源存储及灵活分享：为方便教师协同备课，促进校本资源共建共享，所有备课资源均可按照教材章节进行存储，方便教师快速查找；教师的个人资源能够直接进行校本分享，加入备课的 PPT 格式课件、MP4 格式视频均应支持链接分享、二维码分享，实现快速下载或在线播放，同时支持将教案、课件、学案、试题、试卷、网络画板、虚拟实验、微课、板书等教学资源通过定向精准分享功能分享给校内指定教师使用；（需提供功能界面截图并加盖厂家公章）</p> <p>14. 应支持白板教学，可以设置硬笔、竹笔、粉笔、荧光笔、激光笔等不少于七种笔型，能够自由调整画笔粗细，提供不少于 10 种画笔颜色，可以任意在色卡中选择画笔颜色，并可调整画笔色调、饱和度、亮度、红绿蓝值，支持添加不少于 16 种自定义颜色；</p> <p>15. 书写操作：应支持单指书写和多指书写。单指书写支持手势操作，单指书写、双指放大/缩小、五指擦除，多指书写支持多人同时书写；书写完成的板书无需教师操作可自动保存到本地，教师可以将板书上传到教师云端，异地同步使用，支持二维码分享板书；</p> <p>16. 需支持独立的白板工具，在无网环境下无需登录，即可使用白板功能进行教学；</p> <p>17. 白板软件应支持工具菜单最小化悬浮于桌面，支持截图、聚光灯、放大镜、计时器、挡板、幕布、录屏等不少于 18 种教学工具和新增白板、切换背景、选择白板页等功能，在白板上、PPT 全屏播放、电脑桌面下均可流畅使用。支持对白板页面中的元素进行隐藏、锁定、缩放、旋转、置顶等操作，被隐藏元素可以一键重新显示在白板上；</p> <p>18. 智能识别</p> <p>1) 中文转写：智能转写可以支持连续书写并将书写的内容自动转换为楷体汉字，支持查看汉字的笔顺、朗读读音；</p>			
--	---	--	--	--

	<p>2) 划词搜索: 可以对手写板书内容进行智能搜索, 同时展示百度百科、百度汉语、百度网页的搜索结果;</p> <p>3) 图形识别: 可以将手画的图形转换成对应的平面几何图形, 支持识别不少于 12 种类型, 必须包含以下类型: 直线、相交线、折线、三角形、凸四边形、凸五边形、凸多边形、不规则非凸多边形、圆、五角星、椭圆, 其中正凸多边形支持识别不少于 8 个边的凸多边形, 综合识别正确率不低于 95%;</p> <p>4) 手写函数识别: 支持识别 K12 数学学科常用函数, 不少于 8 种类型, 必须包含以下类型函数及混合符号函数: 分式、上下标、根式、积分、求和、函数、极限、对数, 三角函数、关系判断 (大于等于, 小于等于、不等于), 编辑距离准确率大于 95%;</p> <p>19. 白板教学中, 应支持在白板中插入图片、视频、PPT、Word、Excel、PDF 等资源, 对 PPT、Word、Excel 文件进行二次编辑, 对图片进行批注, 播放视频时进行批注讲解、擦除操作;</p> <p>20. 截屏应支持对屏幕上任意区域进行截取, 应支持截取过程中, 在截取页面上进行书写操作, 并将截取的页面保存为图片;</p> <p>21. 星球工具支持 9 种场景, 11 种视角, 可按不同星球视角观察行星运行轨迹变化, 行星角度支持 3D 转换视角查看, 调整动画速度等;</p> <p>22. 英语听说作业自动评测: 提供英语听说练习功能, 题型应覆盖单词朗读、句子朗读、角色扮演、智能听写, 能够自动进行评测和分析, 将每个学生成绩汇总形成班级报告。学生完成朗读后能够即时对学生作答的发音准确性、完整情况、是否流畅等进行打分, 跟读部分可将学生读的内容中有问题的单词通过不同颜色进行标识, 指出学生薄弱点便于学生针对性练习提升英语听说能力;</p> <p>23. 学生自主学习: 支持学生进行闯关模式下难度递进的自主学习。闯关练习应按学段、科目、版本、册别筛选, 答题完成后可以查看题目正确率以及答题解析, 满足不同学生的个性化练习需求;</p> <p>★24. 作业讲评: 支持一键调取学生线上作业进行讲评, 支持查看班级全体、学生</p>			
--	---	--	--	--

		<p>个体客观题和主观题的答题情况，支持展示典型答题，可同时展示不少于4个学生的答题对比讲评，对作业进行批阅和批注（需提供功能界面截图并加盖厂家公章）</p> <p>25. 智慧错题本</p> <p>1) 需支持至少两种错题收录方式：支持学生线上做错的习题系统自动识别并收录；支持打印版试卷(云端题库组卷)批阅后，通过扫描仪形成扫描件，系统自动识别错题并加入班级错题本；</p> <p>2) 错题能够自动汇总到班级错题集和学生错题本。老师可按科目、时间、题型进行筛选，设置错误率范围进行筛选和通过正确率高低将错题排序；学生可以针对错题进行巩固练习；</p> <p>26. 移动授课助手</p> <p>1) 移动授课助手支持同一局域网内智能搜索设备连接；</p> <p>2) 支持使用移动授课助手对学生作业、试卷、图片等拍照讲评；支持一次性讲解不少于4张图片；支持现场拍照和从图库调取图片；支持对图片进行裁剪、旋转，一键套用对比度模板、灰度模板、黑白图片模板。</p>			
4	48口千兆交换机	<p>1、交换容量$\geq 432\text{Gbps}$，包转发率$\geq 87\text{Mpps}$，</p> <p>2、固化10/100/1000M以太网端口≥ 48，固化100/1000M SFP千兆光接口 SFP+光接口≥ 4个；</p> <p>3、支持MAC地址$\geq 16\text{K}$，支持ARP表项$\geq 4\text{K}$，</p> <p>4、支持4K个VLAN</p> <p>5、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议；</p> <p>6、支持智能iStack堆叠；</p>	1	台	
5	24口千兆交换机	<p>1、交换容量$\geq 336\text{Gbps}$，包转发率$\geq 51\text{Mpps}$，</p> <p>2、固化10/100/1000M以太网电口≥ 24，100/1000M SFP千兆光接口≥ 4个；</p> <p>3、支持MAC地址$\geq 16\text{K}$，支持ARP表项$\geq 4\text{K}$，</p> <p>4、支持4K个VLAN；</p> <p>5、支持RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3路由协议；</p>	1	台	

		6、支持智能 iStack 堆叠。			
6	UPS 不间断电源	1、UPS 类型：在线式 2、额定功率：3000W 3、输入电压范围：115-300V 4、输入频率范围：软件可调：40-60Hz 5、输出电压范围：220（1±2%）V 6、输出频率范围：与输入同步（市电模式），当市电频率超出（46~54）Hz 范围时，输出频率为 50×（1±0.2%）Hz 7、输出电压波形：正弦波 8、接口端口：RS-232 + Intelligent Slot 9、过载能力：110-150%维持 30 秒钟后输出转为旁路，150%以上维持 300ms 10、后备时间：由外配蓄电池决定 11、电池类型：密闭式铅酸蓄电池	1	台	
7	教师计算机	产品类型：商用分体台式电脑 1. CPU：Intel≥i5-12500 核心数量 6，主频 3.0GHz 2. 主板：Intel B600 系列及以上芯片组 3. 内存：≥8G DDR4 2400MHz 内存，最大支持 32G 内存容量； 4. 硬盘：≥1T SATA3 7200rpm 硬盘+128G SSD 5. 显卡：独立显卡 6. 声卡：集成声卡 7. 网卡：集成 10/100/1000M 以太网 8. 键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标 9. 数据接口：≥6 个 USB 接口（其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口）；1 组 PS/2 接口、双视频输出接口（至少 1 个非转接 VGA 接口）； 10. 安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露；	1	台	主要部件保修期不低于 3 年

		<p>11. 机箱：机箱体积小巧不大于 8L，顶置电源开关键，方便使用；</p> <p>12. 电源：≥250W 节能电源</p> <p>13. 显示器：与主机同一品牌，≥21.5 寸显示器</p> <p>14. 操作系统：原厂预装正版操作系统；</p> <p>15. 服务：为保证产品的质量及售后服务，需提供厂家针对本项目的参数确认函并加盖厂家公章。</p>			
8	学生计算机	<p>产品类型：商用分体台式电脑</p> <p>1. CPU：Intel≥i5-12500 核心数量 6，主频 3.0GHz</p> <p>2. 主板：Intel B600 系列及以上芯片组</p> <p>3. 内存：≥8G DDR4 2400MHz 内存，最大支持 32G 内存容量；</p> <p>4. 硬盘：≥1T SATA3 7200rpm 硬盘+128G SSD</p> <p>5. 显卡：独立显卡</p> <p>6. 声卡：集成声卡</p> <p>7. 网卡：集成 10/100/1000M 以太网</p> <p>8. 键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标</p> <p>9. 数据接口：≥6 个 USB 接口（其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口）；1 组 PS/2 接口、双视频输出接口（至少 1 个非转接 VGA 接口）；</p> <p>10. 安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露；</p> <p>11. 机箱：机箱体积小巧不大于 8L，顶置电源开关键，方便使用；</p> <p>12. 电源：≥250W 节能电源</p> <p>13. 显示器：与主机同一品牌，≥19.5 寸显示器</p> <p>14. 操作系统：原厂预装正版操作系统；</p> <p>15. 为保证产品的质量，需提供厂家针对本项目的参数确认函加盖厂家公章。</p>	60	台	主要部件保修期不低于 3 年
9	辅材	含线管、线槽、扎带、电源线、胶布、电源插座、网线等	1	批	

10	安装调试	包含教室内所有信息点的综合布线，材料包括交换机、电脑、机柜、电源线、六类网线、水晶头、电源插座、线槽、扎线、过道盖板、理线架、配线架等辅材以及设备安装调试。	1	项	
6.2 教师计算机采购					
序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
1	教师计算机	<p>1、产品为国产自主可控产品，整机和 CPU 核心部件必须为国产化品牌，以满足对国产化普及教学、办公等业务需求；</p> <p>2、国产自主处理器：≥8 核，主频≥2.7GHz；</p> <p>3、内存：容量≥8GB，预留内存扩展槽位；</p> <p>4、硬盘：≥512G M.2 SSD，支持双硬盘扩展；</p> <p>5、显卡：≥1G 独立显卡,显存 GDDR5,GPU 频率 ≥ 905MHz；显存频率 ≥ 5000MHz；</p> <p>6、接口：标配 USB 接口≥8 个；其中至少 6 个 USB3.0；</p> <p>7、机箱尺寸：≤18L 顶置提手，支持免工具拆卸；</p> <p>8、键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>9、显示器：≥ 23.8 寸 LED，分辨率不低于 1920 x 1080 ，要求显示器和主机统一品牌。</p>	75	台	主要部件保修期不低于 3 年

		<p>10、★桌面操作系统：架构支持，支持传统 X86 和国产 X86、ARM 等 CPU 架构平台。提供操作系统的图形化人机操作 UI 界面，窗口包括标题栏、菜单栏、状态栏等；常用应用支持：支持火狐、奇安信浏览器、360 浏览器；提供视频播放器、文件保护箱、截图软件、刻录软件、语音助手和系统助手。系统默认提供备份还原工具，支持数据备份、数据还原，支持系统全量备份、系统增量备份，提供一键还原、一键 Ghost 功能等。对于不提供国产操作系统驱动的打印机型号，可提供云打印方案（提供功能截图，截图应包括支持常规打印参数设置、打印任务状态和日志查看、和切换不同云端提交任务的功能）</p> <p>11、办公软件：支持国产 CPU；支持国产操作系统；用于处理文字、表格及幻灯片的流式办公软件。产品包括文字功能、表格功能、演示功能三个应用。</p> <p>12、版式软件：支持国产 CPU；支持国产操作系统；用于处理 OFD/PDF 格式文件的版式办公软件。主要功能包括：阅读、编辑、保存、打印。</p> <p>13、售后服务要求：为保证产品的质量及性能稳定性，需提供生产厂家针对本项目出具的技术参数确认函（含三年质保）。</p>			
6.3 校园网络设备采购					
序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注

1	出口防火墙	<p>1、接口实配：2个万兆光口+8个千兆 Combo+2个千兆电口 WAN口</p> <p>2、防火墙吞吐量≥ 800 Mbps，最大并发连接数≥ 120万，每秒新建连接数≥ 8万，IPS吞吐量≥ 800Mbps；</p> <p>★3、能够基于时间、用户/用户组/安全组、应用层协议、地理位置、IP地址、端口、域名组、URL分类、接入类型、终端类型、设备组、内容安全统一界面进行安全策略配置；（提供功能截图并加盖厂商公章或投标专用章）</p> <p>★4、支持数据防泄露，对传输的文件和内容进行识别过滤，对内容与身份证、信用卡、银行卡、社会安全卡号等类型进行匹配；（提供功能截图并加盖厂商公章或投标专用章）</p> <p>5、支持对常见应用服务（HTTP、FTP、SSH、SMTP、IMAP）和数据库软件（MySQL、Oracle、MSSQL）的口令暴力破解防护功能；</p>	1	台	
2	核心交换机	<p>1、交换容量≥ 76.8Tbps，包转发率≥ 8640Mpps</p> <p>2、主控引擎≥ 2；整机业务板槽位数≥ 6；整机最多万兆端口密度≥ 288个，</p> <p>3、支持颗粒化电源，整机电源槽位数≥ 2，风扇可热插拔，独立风扇框数≥ 2；</p> <p>4、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6；支持路由协议多实例</p> <p>5、支持IPv4路由转发FIB表项≥ 128K；</p> <p>6、支持MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS, VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS；</p> <p>7、支持整机MAC地址≥ 128K，支持整机ARP表项≥ 16K；</p> <p>8、支持业务板集成AC功能，实现对AP的接入控制和管理，实现对有线无线用户的统一认证管理、用户数据报文的隧道集中转发；</p> <p>9、支持GE/10GE端口200ms大缓存，支持PQ、WRR、DRR、PQ+WRR调度方式；</p> <p>10、交换机支持通过Netstream采集网络数据，帮助客户对网络流量进行实时监控、现设备吞吐分析，为优化结构科学合理扩容提供决策依据（提供官网链接及产品彩页截图并加盖厂商公章）；</p> <p>11、配置不少于48个千兆电口、48个千兆光口、不少于16个万兆光口。</p>	1	台	

3	万兆汇聚交换机	<ul style="list-style-type: none"> 1、交换容量\geq432Gbps，包转发率\geq144Mpps， 2、固化 10/100/1000M 以太网端口\geq48，固化 10G/1G SFP+光接口\geq4 个； 3、支持 MAC 地址\geq16K，支持 ARP 表项\geq4K； 4、支持 4K 个 VLAN； 5、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议； 6、支持智能 iStack 堆叠； 	3	台	
4	8 口千兆交换机	<ul style="list-style-type: none"> 1、交换容量\geq336Gbps，包转发率\geq25Mpps， 2、固化 10/100/1000M 以太网电口\geq8 个，100/1000M SFP 千兆光接口\geq4 个； 3、支持 MAC 地址\geq16K，支持 ARP 表项\geq4K； 4、支持 4K 个 VLAN； 5、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议； 6、支持智能 iStack 堆叠； 	5	台	
5	8 口千兆 POE 交换机	<ul style="list-style-type: none"> 1、交换容量\geq336Gbps，包转发率\geq25Mpps，支持 POE，POE+供电，供电功率\geq124W，支持快速 POE； 2、固化 10/100/1000M 以太网电口\geq8 个，100/1000M SFP 千兆光接口\geq4 个； 3、支持 MAC 地址\geq16K，支持 ARP 表项\geq4K； 4、支持 4K 个 VLAN； 5、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议； 6、支持智能 iStack 堆叠； 	5	台	
6	24 口千兆交换机	<ul style="list-style-type: none"> 1、交换容量\geq336Gbps，包转发率\geq51Mpps， 2、固化 10/100/1000M 以太网电口\geq24，100/1000M SFP 千兆光接口\geq4 个； 3、支持 MAC 地址\geq16K，支持 ARP 表项\geq4K； 4、支持 4K 个 VLAN； 5、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议； 6、支持智能 iStack 堆叠。 	9	台	

7	放装 AP	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 802.11a/b/g/n/ac/ac Wave 2/ax 标准 2. 支持 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作 3. 双频双流，整机 4 条流 4. 整机最大无线速率\geq2.975Gbp 5. 支持 PoE/DC 适配器两种供电模式； 6. 支持自动射频调优。 	8	台	
8	面板 AP	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 802.11ax 标准；双频双流，整机 4 条流 2. 面板型 AP，支持嵌入 86 面板安装方式；功耗\leq12.7W 3. 整机最大接入速率\geq2.975Gbps； 4. 支持 1 个 1G 以太网口上联，4 个 1G 以太网口下联； 5. 为保证用电安全与电源的易获得性，同时支持 802.3af/DC 适配器供电； 6. 避免无线网络中私接非法 AP，所投 AP 具有非法 AP 的精确反制和模糊反制功能，能够主动识别非法设备并令非法设备不能使用； 	17	台	
9	万兆单模光模块	万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口	6	块	
10	千兆单模光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km，单模	10	块	
11	光纤	6 芯单模光纤	1400	米	
12	六类网线	六类网线	60	箱	
13	电源线	RVV3*2.5 100 米/卷	1	卷	
14	9U 机柜	9U 机柜	13	个	
15	PDU	3 位孔 PDU 机柜插座/插线板	13	个	
16	42U 机柜	42U 网络机柜	1	个	

17	面板底盒	86 面板底盒	222	对	
18	辅材	线槽、线管、水晶头、电源线、扎带等	1	批	
19	安装调试	包含所有信息点的综合布线，材料包括交换机、AP、机柜、电源线、六类网线、水晶头、电源插座、线槽、扎线、过道盖板、理线架、配线架等辅材以及设备安装调试。	1	项	
6.3 校园广播设备采购					
序号	产品名称	技术参数	数量	单位	备注
6.3.1 广播中心机房主控设备					
(一) 主机服务器					
1	控制主机	<p>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 2008 R2 Standard(x64), Windows Server 2012 R2 Standard(x64)及以上操作系统。</p> <p>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。</p> <p>3. 具有$\geq 8 \times$USB接口、$\geq 6 \times$串口接口、$\geq 2 \times$千兆网口。</p> <p>4. 配置不低于四核/i5处理器。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>8. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。</p>	1	台	
2	数字化IP网络广播客户端管理	1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任	1	套	

	软件	<p>务状态、音量等运行状态。</p> <p>2. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。</p> <p>3. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。</p> <p>4. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。</p> <p>5. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。</p> <p>6. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。</p> <p>7. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。</p> <p>8. 支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。</p> <p>9. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。</p> <p>10. 支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。</p> <p>11. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。</p> <p>12. 日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录</p>			
--	----	---	--	--	--

		<p>★13. 支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。（提供功能界面截图并加盖厂家公章）</p> <p>★14. 支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。（提供功能界面截图并加盖厂家公章）</p> <p>15. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S-10S。</p> <p>16. 支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。</p> <p>17. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>18. 支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。</p> <p>19. 支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。</p>			
(二) 音源设备					
1	寻呼话筒	<p>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。</p> <p>2. 内置≥1 路网络硬件音频解码模块，具有≥1 路 RJ45 网络接口，≥100Mbps 传输速率。</p> <p>3. 支持监听任意终端功能，内置≥2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。</p> <p>★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。（提供设备线路输入与输出接口佐证图并加盖厂家公章）</p> <p>5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。</p> <p>6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；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。</p>	1	台	

		<p>7. 具有≥ 1个 3.5 耳机接口、≥ 1路 3.5 话筒输入接口。</p> <p>8. 具有≥ 1路短路输出接口、≥ 1路短路输入接口。</p>			
2	话筒呼叫控制嵌入软件	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。</p> <p>7. 支持单独调节音量。</p>	1	套	
3	话筒	<p>1. 换能方式：驻极体</p> <p>2. 钟声提示：带钟声提示功能</p> <p>3. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）</p> <p>4. 咪杆长度：420mm</p> <p>5. 具备有灯环提示功能</p>	1	套	
4	CD 播放器	<p>1. 吸入式机芯；</p> <p>2. 自动播放控制，全数码伺服；</p> <p>3. 可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片；</p> <p>4. 内置宽频监听扬声器；</p> <p>5. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡；</p> <p>6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。</p> <p>7. 支持上电自动播放功能。</p>	1	台	
5	多功能音源控制嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。</p> <p>2. 支持系统+ESS 解码方案，超强纠错功能。</p> <p>3. 支持播放 CD 等碟片。</p> <p>4. 支持读取 U 盘或 SD 卡，并且播放媒体文件。</p>	1	套	

6	调谐器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储≥ 99个； 2. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术； 4. ≥ 2组接收天线输入：AM接收天线输入；FM接收天线75Ω输入； 5. ≥ 1路音频信号左右声道（L/R）输出； 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 	1	台	
7	收音机控制嵌入软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持选择调频、调幅（FM/AM）二波段接收。 3. 支持FM接收频率范围76MHz~108MHz。 4. 支持电台频率自动搜索及存储功能，存储电台可达99个。 5. 支持断电记忆功能。 	1	套	
8	前置放大器	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	1	台	
9	IP音频采集器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有≥ 1路RJ45网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2. 具有≥ 2组RCA音频输入接口，支持音量调节功能。 ★3. 采播任务支持3种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。（提供设置3种采集音质界面图佐证并加盖厂家公章） 4. 支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。 	1	台	

(三) 广播站				
1	IP 网络广播系统分控软件	<p>1. 数字客户端分控软件运行于 Windows 操作系统的台式电脑或笔记本电脑（兼容 win7-win10、server2008 或更高版本），用户登陆通过系统服务器的权限验证即可进行对广播系统的控制。</p> <p>2. 客户端软件利用网络（局域网、广域网）远程登录到服务器，支持多套客户端软件同时登录到服务器，各套客户端软件独立工作。</p> <p>3. 可实现终端状态查看、音频播放、监听、广播及对讲、会话状态监控等功能。</p> <p>4. 支持实时查看终端工作状态、音量、任务，并且可在终端状态界面设置终端音量。</p> <p>5. 支持创建文本广播任务，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。</p> <p>6. 支持创建终端采集任务，可设置普通、中级的采集音质类型。</p> <p>7. 支持创建声卡采集任务，可通过分控客户端所在电脑的声卡进行实时采播，并且支持将采播的内容进行录音存储。</p> <p>8. 支持创建音乐播放任务，可进行本地文件播放，可选择多首歌曲进行顺序播放或循环播放或随机播放。</p> <p>9. 支持进行发起监听功能，在会话状态选择监听终端，可监听某任务播放的内容。</p> <p>10. 支持远程对某终端/分区或全区进行实时的寻呼广播，支持选择网络寻呼话筒进行实时对讲。</p> <p>★11. 支持分控端查看终端上下线记录，可设置终端掉线弹窗提示。（提供功能界面截图并加盖厂家公章）</p>	1	套
2	调音台	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 每路单声道输入通道设有≥3 段 EQ，设有峰值 LED 指示灯。</p> <p>4. 内置≥24 位 DSP 效果器，提供≥100 种预设效果。</p>	1	台

3	话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指向性：心形指向性 2. 信噪比：≥65dB SPL 1KHz at 1Pa 3. 频率响应：不低于 20-18KHz 4. 输出阻抗：≥75 Ω 5. 灵敏度：不低于-40dB±2dB 	2	只	
4	IP 音频采集器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有≥1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2. 具有≥2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。 3. 采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。 4. 支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。 	1	台	
(四) 其它配套设备					
1	电源管理器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持不小于≥8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。 3. 单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率不小于 6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4. 具有≥一路及以上 USB 输出接口。 	1	台	
2	机柜	<p>32U 机柜，600*800*1610mm</p> <p>8 口 PDU 国标电源插排×1，固定板部件×1，风扇×4，2"重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×20，内六角扳手×1</p>	1	台	
6.3.2 前端设备					

(一) 教室设备				
1	IP 网络音箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 内置≥ 1路网络硬件音频解码模块, 具有≥ 1路 RJ45 网络接口, $\geq 100\text{Mbps}$ 传输速率。 2. 支持≥ 1路音频线路输入接口, 具有独立的音量调节功能。 3. 设备集成有数字功放, 功率$\geq 2 \times 20\text{W}$ (MAX), 具有≥ 1个主音箱和≥ 1个副音箱。 4. 内置≥ 2级优先级功能设计: (1)AUX 与网路背景音乐信号同级, 混音输出。(2)网络报警信号优先 AUX 与网络背景音乐信号。 5. 支持 IPv6、IPv4 网络协议 	48	套
2	IP 有源音箱扩声软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于 IP 有源音箱扩声终端设备, 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。 	48	套
(二) 小学部宿舍楼走廊				
1	壁挂音箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率 (100V): 3W, 6W, 10W 2. 额定功率 (70V): 1.5W, 3W, 5W 3. 灵敏度: $91\text{dB} \pm 3\text{dB}$ 4. 频率响应: 130Hz-18KHz 5. 喇叭单元: $6.5'' \times 1$ 6. 防护等级: IP5X 	10	只
2	IP 网络功放终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备采用标准≥ 19英寸机架设计, 带有≥ 3.4英寸 LCD 显示屏。 2. 内置≥ 1路网络硬件音频解码模块。 3. 支持≥ 1路线路输入和≥ 1路话筒输入接口, 可独立调节音量。 4. 支持高低音调节电位器控制。 	1	台

		<p>5. 具有≥ 1路 EMC 输入接口，具有最高优先级。</p> <p>6. 具有≥ 1路音频输出接口。</p> <p>7. 具有≥ 1路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>8. 集成数字功放，功率$\geq 240W$；支持定压方式输出。</p> <p>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10. 具有≥ 1路 RJ45 网络接口，$\geq 100Mbps$ 传输速率。</p> <p>11. 设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。</p>			
3	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	<p>技术参数：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>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。</p>	1	套	
(三) 主教学楼周边					
1	音柱	<p>1. 额定功率（100V）：22.5W, 45W</p> <p>2. 额定功率（70V）：11.2W, 22.5W</p> <p>3. 灵敏度：91dB\pm3dB</p> <p>4. 阻抗：黑:COM 白:440Ω 绿:220Ω</p> <p>5. 频率响应：50-18KHz</p> <p>6. 喇叭单元：4"×4, 2.5"×1</p> <p>7. 防护等级：IP66</p>	3	只	
2	音柱	<p>1. 额定功率（100V）：12.5W, 25W</p> <p>2. 额定功率（70V）：6.2W, 12.5W</p>	4	只	

		<ul style="list-style-type: none"> 3. 灵敏度: 91dB±3dB 4. 阻抗: 黑:COM 白:800Ω 绿:400Ω 5. 频率响应: 50-18KHz 6. 喇叭单元: 4"×2, 2.5"×1 7. 防护等级: IP66 			
3	IP 网络功放终端	<ul style="list-style-type: none"> 1. 设备采用标准≥19 英寸机架设计, 带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏。 2. 内置≥1 路网络硬件音频解码模块。 3. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口, 可独立调节音量。 4. 支持高低音调节电位器控制。 5. 具有≥1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级。 6. 具有≥1 路音频输出接口。 7. 具有≥1 路三线制强切输出接口, 无需强切电源。 8. 集成数字功放, 功率≥60W; 支持定压方式输出。 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 具有≥1 路 RJ45 网络接口, ≥100Mbps 传输速率。 11. 频率响应范围优于 80Hz~16KHz。 12. 信噪比>65dB 13. 自带≥1 路 100V 定压功率备份输入接口, 可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。 14. 内置高性能主/备切换检测模块, 断网断电以及本机故障时≤0.3 秒内切换到备份功率输入, 满足高可靠公共打铃系统需求。 	1	台	
4	IP 网络功放终端	<ul style="list-style-type: none"> 1. 设备采用标准≥19 英寸机架设计, 带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏。 2. 内置≥1 路网络硬件音频解码模块。 3. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口, 可独立调节音量。 4. 支持高低音调节电位器控制。 5. 具有≥1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级。 	2	台	

		<p>6. 具有≥ 1路音频输出接口。</p> <p>7. 具有≥ 1路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>8. 集成数字功放，功率$\geq 240W$；支持定压方式输出。</p> <p>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10. 具有≥ 1路RJ45网络接口，$\geq 100Mbps$传输速率。</p> <p>11. 频率响应范围优于80Hz~16KHz。</p> <p>12. 信噪比$> 65dB$</p> <p>13. 自带≥ 1路100V定压功率备份输入接口，可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。</p> <p>14. 内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时≤ 0.3秒内切换到备份功率输入，满足高可靠公共打铃系统需求。</p>			
5	数字IP网络平台终端嵌入软件	<p>技术参数：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>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。</p>	1	套	
6	数字IP网络平台终端嵌入软件	<p>技术参数：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>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。</p>	2	套	

7	无线话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率指标: 优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥ 200 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。 4. 接收机指标: 采用自动选讯接收方式, 灵敏度: $\geq 12\text{dB } \mu\text{V}$ (80dB/N), 频率响应: 优于 50Hz-16.5kHz。 5. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风; 手持麦克风内置螺旋天线。 6. 输出功率: $\geq 30\text{mW}$。 	1	套	
8	话筒呼叫控制嵌入软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于无线话筒系统设备, 话筒呼叫控制功能。 2. 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。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 	1	套	
9	话筒天线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 天线接收频段广, 可接收 450-950MHZ 的频率 2. 天线极化方式: 线性 3. 天线驻波比: ≤ 2.0 4. 放大器增益: 四档可调 (-6dB/0dB/6dB/12dB) 5. 放大器低噪: $< 2.6\text{dB}$ 	1	套	
10	线材	直径 7.2mm, 馈线 50-5-1, 200/卷	0.25	卷	
(四) 男女生宿舍楼周边					
1	音柱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率 (100V): 22.5W, 45W 2. 额定功率 (70V): 11.2W, 22.5W 3. 灵敏度: $91\text{dB} \pm 3\text{dB}$ 4. 阻抗: 黑: COM 白: 440Ω 绿: 220Ω 5. 频率响应: 50-18KHz 6. 喇叭单元: $4'' \times 4, 2.5'' \times 1$ 	6	只	

		7. 防护等级: IP66			
2	音柱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率 (100V): 12.5W, 25W 2. 额定功率 (70V): 6.2W, 12.5W 3. 灵敏度: 91dB±3dB 4. 阻抗: 黑:COM 白:800Ω 绿:400Ω 5. 频率响应: 50-18KHz 6. 喇叭单元: 4"×2, 2.5"×1 7. 防护等级: IP66 	2	只	
3	IP 网络功放终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备采用标准≥19 英寸机架设计, 带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏。 2. 内置≥1 路网络硬件音频解码模块。 3. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口, 可独立调节音量。 4. 支持高低音调节电位器控制。 5. 具有≥1 路 EMC 输入接口, 具有最高优先级。 6. 具有≥1 路音频输出接口。 7. 具有≥1 路三线制强切输出接口, 无需强切电源。 8. 集成数字功放, 功率≥120W; 支持定压方式输出。 9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10. 具有≥1 路 RJ45 网络接口, ≥100Mbps 传输速率。 11. 频率响应范围优于 80Hz~16KHz。 12. 信噪比>65dB 13. 自带≥1 路 100V 定压功率备份输入接口, 可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。 14. 内置高性能主/备切换检测模块, 断网断电以及本机故障时≤0.3 秒内切换到备份功率输入, 满足高可靠公共打铃系统需求。 	1	台	
4	IP 网络功放终	1. 设备采用标准≥19 英寸机架设计, 带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏。	1	台	

	端	<p>2. 内置≥ 1路网络硬件音频解码模块。</p> <p>3. 支持≥ 1路线路输入和≥ 1路话筒输入接口，可独立调节音量。</p> <p>4. 支持高低音调节电位器控制。</p> <p>5. 具有≥ 1路 EMC 输入接口，具有最高优先级。</p> <p>6. 具有≥ 1路音频输出接口。</p> <p>7. 具有≥ 1路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>8. 集成数字功放，功率$\geq 500W$；支持定压方式输出。</p> <p>9. 支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。</p> <p>10. 具有≥ 1路 RJ45 网络接口，$\geq 100Mbps$ 传输速率。</p> <p>11. 频率响应范围优于 80Hz~16KHz。</p> <p>12. 信噪比$>65dB$</p> <p>13. 自带≥ 1路 100V 定压功率备份输入接口，可灵活组成一主多备、多主一备、多主多备的高可靠公共打铃系统。</p> <p>14. 内置高性能主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时≤ 0.3秒内切换到备份功率输入，满足高可靠公共打铃系统需求。</p>			
5	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	<p>技术参数：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>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。</p>	1	套	
6	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	<p>技术参数：</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	1	套	

		<p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>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。</p>			
7	无线话筒	<p>1. 频率指标：优于 530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带 FM，频道数目：≥200 个频道。</p> <p>2. 配套有≥1 台接收主机和≥2 个无线手持话筒。</p> <p>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。</p> <p>4. 接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：≥12dB μV (80dB/N)，频率响应：优于 50Hz-16.5kHz。</p> <p>5. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。</p> <p>6. 输出功率：≥30mW。</p>	1	套	
8	话筒呼叫控制嵌入软件	<p>1. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 支持自动选讯接收方式。</p> <p>4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>	1	套	
9	话筒天线	<p>1. 天线接收频段广，可接收 450-950MHZ 的频率</p> <p>2. 天线极化方式：线性</p> <p>3. 天线驻波比：≤2.0</p> <p>4. 放大器增益：四档可调（-6dB/0dB/6dB/12dB）</p> <p>5. 放大器低噪：<2.6dB</p>	1	套	
10	线材	直径 7.2mm，馈线 50-5-1，200 米/卷	0.25	卷	
(五) 户外运动场					
1	IP 终端	<p>1. 设备采用≥19 英寸机架设计，带有≥3.4 英寸 LCD 显示屏。</p> <p>2. 支持≥1 路线路输入和≥1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制。</p>	1	台	

		<p>3. 具有≥ 1路 EMC 输入接口，具有最高优先级；具有≥ 1路音频输出接口。</p> <p>4. 具有≥ 2路三线制强切输出接口，无需强切电源。</p> <p>★5. 支持≥ 2路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。（提供设备有 2 路电源输出电源插座证明材料并加盖厂家公章）</p>			
2	数字化 IP 网络终端嵌入软件	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 支持新配置注册智能语音提示功能。</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。</p> <p>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。</p>	1	套	
3	天线分配器	<p>1. 提供≥ 2进≥ 8出的天线信号分配器设备。</p> <p>2. 简化天线装配工程，提升接收距离及效能。</p> <p>3. 两路天线信号接收到分配器的天线输入端。</p> <p>4. 两路信号输出到下一台分配器的天线输入端进行级联。</p>	1	台	
4	纯后级功放	<p>1. 采用 D 类数字功放技术，功率放大电路设计</p> <p>2. 额定输出功率：$\geq 1500W$</p> <p>3. 具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统。</p> <p>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。</p> <p>5. 内置 PFC 电路和软开关电源技术，开关机自动软启动控制。</p> <p>6. 功放电路，零交越失真。</p> <p>7. 内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元。</p> <p>8. 具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统。</p> <p>9. 具有 2 种定阻和定压输出模式：4-16Ω/100V 可选择。</p>	1	台	

5	音柱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率(100V): 120W 2. 额定功率(70V): 60W 3. 灵敏度≥ 94dB 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 防护等级: IP66 6. 喇叭单元: 6.5"×4+3"×1 	8	只	
6	无线话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率指标: 优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式: 宽带 FM, 频道数目: ≥ 200 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。 4. 接收机指标: 采用自动选讯接收方式, 灵敏度:≥ 12dB μV (80dB/N), 频率响应: 优于 50Hz-16.5kHz。 5. 发射机指标: 音头采用动圈式麦克风; 手持麦克风内置螺旋天线。 6. 输出功率:≥ 30mW。 	2	套	
7	话筒呼叫控制嵌入软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于无线话筒系统设备, 话筒呼叫控制功能。 2. 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。 3. 支持自动选讯接收方式。 4. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 	2	套	
8	话筒天线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 天线接收频段广, 可接收 450-950MHZ 的频率 2. 天线极化方式: 线性 3. 天线驻波比: ≤ 2.0 4. 放大器增益: 四档可调 (-6dB/0dB/6dB/12dB) 5. 放大器低噪: < 2.6dB 	1	套	
9	线材	直径 7.2mm, 馈线 50-5-1, 200/卷	0.25	卷	
10	前置放大器	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	1	台	

		<p>(EMC) 输入;</p> <p>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;</p> <p>3. 紧急输入线路具有二级优先, 强行切入优先功能;</p> <p>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;</p> <p>5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>			
11	IP 音频采集器	<p>1. 采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频, 具有 ≥ 1 路 RJ45 网络接口, 支持定时采播任务、临时采播任务功能。</p> <p>2. 具有 ≥ 2 组 RCA 音频输入接口, 支持音量调节功能。</p> <p>3. 采播任务支持 3 种采集音质可选, 支持普通、中级、高级音质选择模式。</p> <p>4. 支持声压触发采集外部音源, 智能识别音频, 自动建立采集任务, 可自定义执行区域, 可自定义延时关闭时间。</p>	1	台	
6.3.3 辅助材料					
1	音频连接线	1.8 米音频连接线: 莲花 (RCA) -莲花 (RCA)	8	根	
2	音频连接线	1.8 米音频连接线: 莲花 (RCA) -6.35 话筒插头	6	根	
3	音频连接线	1.8 米音频连接线: 6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	4	根	
4	音频连接线	1.8 米音频连接线: 3.5 (耳机插头) -双莲花 (RCA)	3	根	
5	室内广播线材	铜芯护套线 RVV2*1.5	500	米	
6	室外广播线材	铜芯护套线 RVV2*2.5	1000	米	
7	线材	铜芯护套线 RVV3*1.5	100	米	
8	室外音柱立杆	3.5 米音柱立杆, 含地笼等	6	根	

9	前端设备机柜	9U 挂墙机柜黑色, 600 宽*600 深 mm M6 方螺母钉 10 套, 内六角扳手 1 只, 钥匙两把	3	个	
10	辅材	线管、线槽、绝缘胶布、抱箍、螺丝钉、扎带、线号、防水胶布、水晶头、电工胶布、电源插头、空气开关、标签、插排等辅助材料	1	批	
11	安装调试	包含所有信息点的综合布线, 材料包括广播主机、音柱、音箱、机柜、立杆、电源线、六类网线、水晶头、电源插座、线槽、扎线、过道盖板、理线架、配线架等辅材以及设备安装调试。	1	项	

注: 1、采购清单中所列明的规格或技术要求, 涉及的供应商或产品并非特定供应商或特定产品, 而是参照或相当于这些供应商或产品的技术标准和要求的。

2、采购清单中所列明的技术参数并非固定值, 而是相当于或者优于该技术参数。

3、投标文件中所投的货物产品参数项, 采购单位有权对每条技术参数进行真实性核查, 若出现虚假应标, 投标文件将作为无效投标处理。

4、规格尺寸类参数允许不超过±2%的偏差(上述技术参数已有要求的除外)

5、验收方法及标准: 按本招标文件和投标文件的内容及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

6、安全标准: 符合国家现行行业标准。