
劳技中心运光路 40 号数字化建设项目

公 开 招 标

招 标 人：上海市虹口区教育信息中心

2025年10月22日
招标代理：上海祥浦建设工程监理咨询有限公司

二零二五年十月

2025年10月22日

目 录

前 附 表	4
第一部分 招标公告	8
第二部分 投标人须知	11
A 说 明	11
B 招标文件说明	12
C 招标文件的编写	12
D 投标文件的递交	16
E 评标	17
第三部分 采购需求	22
第四部分 项目技术及规格需求	27
第五部分 合同通用条款及专用条款	56
第六部分 附件—投标文件投标函部分格式	63
投 标 确 认 函	64
报价一览表（格式）	64
货物简要说明一览表	65
规格、技术参数偏离表	67
投标单位推荐的选择清单	67
关于投标单位为项目	68
关于资格的声明函	70
供应商的资格声明	71
业绩一览表	72
法人代表授权书	73
制造厂家声明	73
项目管理机构人员情况表	75
主要人员简历表	75

附件一： 78

附件二： 79

附件三： 80

前 附 表

序号	内 容	说 明 与 要 求
1	项目名称	劳技中心运光路 40 号数字化建设项目
2	采购地址	虹口区范围内
3	采购单位	上海市虹口区教育信息中心
4	单位地址	祥德路 96 弄 11 号
5	招标内容	对清单内的设备进行采购、安装、调试、培训等
6	供货及安装期	180 天
7	质保期	不少于三年
8	投标单位性质要求	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、根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商。
9	购买招标文件	时 间：2025 年 10 月 24 日至 2025 年 10 月 31 日（周六周日除外） 上午 9：30-11：30 下午 13:30-16:00（北京时间） 地 点：逸仙路 158 号 302 室 招标代理单位：上海祥浦建设工程监理咨询有限责任公司 联系人：朱佳辉 电话：650330888
10	踏勘现场	自行组织踏勘
11	提交书面疑问材料	时 间：2025 年 11 月 3 日 上午 12：00 时之前 传真至代理公司：51259119
12	投标答疑会	不召开，将采用书面方式发放答疑文件或补充招标文件
13	领取补充招标文件 （书面答疑文件）	如有，时间另行通知

序号	内 容	说 明 与 要 求
14	投标截止时间	时 间：2025 年 11 月 14 日 下午 14：00 时 地 点： 逸仙路 158 号 302 室
15	开标时间	时 间：2025 年 11 月 14 日 下午 14：00 时 地 点： 逸仙路 158 号 302 室
16	投标文件份数	正本壹份，副本四份(纸质标书需和上传的电子标书内容一致，如有出入，以电子标书为准)。 注：届时请投标人的法定代表人或法定代表人授权委托人持法定代表人证明书、法定代表人授权委托书及相应身份证明、网上投标回执、投标时所使用的数字证书（CA 证书）和可以无线上网的笔记本电脑出席开标，否则其投标文件将被拒绝接收。
17	投标有效期	在规定的开标日后的 90 天内保持有效。
18	履约保函	详见合同
19	评标委员会	评标委员会构成： <u>5</u> 人，其中招标人代表 <u>1</u> 人，专家 <u>4</u> 人。
20	评标办法	综合评分法
21	中标人确定	☐ 确定中标人 ☒ 推荐中标候选人 3 名
22	评分方法	1、投标报价得分计算原则 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，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。 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30% × 100 2、投标文件得分=商务分 + 技术分
23	询问	投标人对采购文件存有疑问的，应及时向招标代理询问沟通。重大疑问应以书面形式提出。
24	质疑	质疑有效期。在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。 质疑事实。侵害事实的相关证据、情节、后果。没有依据的传言、猜测或推论等材料不能作为质疑事实。

序号	内 容	说 明 与 要 求
25	合同签订	合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款与招标文件和中标人的投标文件的内容不一致的，以招标文件和中标人的投标文件的内容为准。 《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定： 中标、成交通知书对招标人和中标、成交供应商均具有法律效力。中标、成交通知书发出后，招标人改变中标、成交结果的，或者中标、成交供应商放弃中标、成交项目的，应当依法承担法律责任。 招标人与中标、成交供应商应当在中标、成交通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订书面合同。 签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改，若中标供应商投标价$\neq$合同总价，合同无效。 招标人不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。若有订立背离合同实质性内容的协议，该协议无效。
26	合同支付	中标供应商投标价=合同总价。本次采购订立的合同为价格上限封顶闭口合同，即项目结算价超过合同价格的部分不在本合同支付之列。 投标人应在投标文件和合同中对以上内容作出承诺。不论投标文件和合同内容是否遗漏、修改、补充、否决本条款，本条款始终为合同及本合同补充协议履行全过程的约束性、不可更改性条款。投标人递交投标文件的行为视作为已认可并实质性响应本条款的规定。
27	合同验收	招标人或者其委托的采购代理机构应当组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。
28	监督	本项目的招标投标活动以及相关当事人应当接受财政监督部门依法实施的监督。
29	联合投标	本项目不支持联合体投标

序号	内 容	说 明 与 要 求
30	其他事项	详见本招标文件

第一部分 招标公告

项目概况

劳技中心运光路40号数字化建设项目招标项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于2025年11月14日14:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目名称：劳技中心运光路40号数字化建设项目

预算金额（万元）：496.62万元

最高限价（万元）：包1-496.62万元

采购需求：

包名称：劳技中心运光路40号数字化建设项目

数量：1

预算金额（万元）：496.62万元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：

为全面落实“加大教育基础设施建设力度，提升教育保障水平”任务，工作要点提出“大力推进学校标准化建设”。努力改善学校硬件设施，力求初等教育学校校舍达到标准对构建完整教育体系和全面建设社会主义和谐、文明的小康社会都具有重要意义。

为此，通过本项目的实施，一方面提升学校教室多媒体教学装备水平，改善师生教学软硬件条件，强化教学互动反馈，增加多元化教学手段，进一步夯实教学水平和教学质量，满足智慧教育的总体要求。另一方面，提高学校基础教学设施保障能力，提高师生信息化应用水平，推进智慧教室和智慧校园建设，有序推进校园信息化整体推进进程。

采购内容详见采购需求。

合同履行期限：180天

本项目（**不允许**）接受联合体投标。

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；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：强制采购在国家公布的节能清单中以“★”标注的品目。鼓励节能政策：在技术、服务等指标同等条件下，优先采购属于国家公布的节能清单中产品。鼓励环保政策：在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家公布的环保产品清单中的产品。扶持中小企业政策：评审时小型和微型企业产品享受10%的价格折扣。

监狱企业视同小型、微型企业。扶持鼓励福利企业政策：在同等条件下优先采购福利企业（提供福利企业证书）的产品和服务。购买国货政策：本项目不接受进口产品。

3. 本项目的特定资格要求：

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。
- 2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
- 3、本项目为只面向中、小微企业项目。

三、获取招标文件

时间：2025-10-24 至 2025-10-31，每天上午 00:00:00~12:00:00 ，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2025 年 11 月 14 日 14:00（北京时间）

投标地点：逸仙路 158 号 302 室

开标时间：2025 年 11 月 14 日 14:00（北京时间）

开标地点：逸仙路 158 号 302 室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

开标所需携带其他材料：届时请投标人的法定代表人或法定代表人授权委托人持法定代表人证明书、法定代表人授权委托书及相应身份证明、网上投标回执、投标时所使用的数字证书（CA 证书）和可以无线上网的笔记本电脑出席开标，否则其投标文件将被拒绝接收。投标单位需在网上填报并上传全套投标文件（盖章后上传）的同时在项目开标时需一并递交投标文件书面文本：正本 1 份；副本 4 份。本项目为政府采购电子招标，投标人应自行下载政府采购网上最新招投标流程供应商操作手册并按相关规定操作，如因技术操作原因造成无法正常开标、评标的，后果由投标人自行承担，招标人对此不承担任何责任。

七、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： 上海市虹口区教育信息中心

地 址： 祥德路 96 弄 11 号

联系方式： 65872770

2. 采购代理机构信息

名 称： 上海祥浦建设工程监理咨询有限责任公司

地 址： 逸仙路 158 号 302 室

联系方式： 650330888

3. 项目联系方式

项目联系人： 朱佳辉

电 话： 650330888

第二部分 投标人须知

A 说 明

1. 适用范围

- 1.1 本招标文件仅适用于本招标文件中所叙述的货物及服务采购。

2. 定义

- 2.1 “招标人”系指组织本次招标的采购机构及招标单位。
- 2.2 “投标方”系指向招标人提交投标文件的投标单位或制造商或供应商(或卖方)。
- 2.3 “货物”指按合同规定向招标人提供的全套设备、材料及其相应的包装、随供件、技术资料(包括软件、图纸、技术手册等)和(或)其他设施等。
- 2.4 “服务”指投标人按合同规定应承担的供货伴随服务,包括运输、保险、安装、调试、检测、试验、开通运行验收配合、相关技术服务(如安装、调试的技术指导,招标人技术人员的培训等)、售后服务等其他所有类似的义务。

3. 合格的投标方

- 3.1 凡在中华人民共和国境内注册并具有法人资格,有生产、供应能力和资格,根据《上海市政府采购供应商信息库及诚信档案管理暂行办法》已进行登记并成为合法供应商,符合合并认可和履行招标文件中各项规定的供应商。
- 3.2 投标人应遵守有关中国法律和规章条例。
- 3.3 本项目不接受联合体投标。
- 3.4 根据《上海市政府采购供应商信息库及诚信档案管理暂行办法》的规定,未被政府采购监督管理部门禁止参加政府采购活动的投标人。

B 招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件用以阐明所需货物及服务、采购程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 采购需求
- (4) 项目技术及规格需求
- (5) 合同通用条款及专用条款
- (6) 附件—投标文件投标函部分格式

4.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供投标货物使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

5 招标文件的澄清

5.1 投标人对招标文件如有疑问，可要求澄清，应在截止报名时间后 2 天内按招标文件中载明的地址以书面形式（包括信函、传真，下同）通知招标人。招标人将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复发给已领取招标文件的每一投标人。

6 招标文件的修改

6.1 招标人可以书面形式（补充文件）修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。

但如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，并且修改内容影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

6.2 招标文件的修改书将构成招标文件的一部分，对投标方有约束力。

6.3 当招标文件、招标文件澄清回复、招标文件修改函件内容相互矛盾时，以最后发出的书面内容为准。

C 招标文件的编写

1. 要求

- 7.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其递交的文件是对招标文件作出了实质性响应，否则，其文件可能被拒绝。若提供虚假材料，按《中华人民共和国政府采购法》第 77 条处理。

8. 招标文件语言及计量单位

- 8.1 招标文件及投标方和招标方就投标的所有来往函电，均应采用中文书写。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文的翻译本，解释投标文件以中文为准。
- 8.2 除在招标文件另有规定外，投标应适用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件的组成

- 9.1 投标文件应包括下列部分：

- (1) 投标书
- (2) 采购货物符合招标文件规定的证明文件及投标单位认为需加以说明的其他内容。

投标单位将投标文件装订成册，并填写“投标文件资料清单”。

10. 投标文件格式

- 10.1 投标单位应按照招标文件中提供的格式填写：报价一览表、报价价格表、货物简要说明一览表及业绩一览表，注明提供货物名称、货物原产地、数量和价格等相关资料。

11. 报价

- 11.1 投标单位应在投标文件所附的报价价格表上写明货物的单价及所报总价。如单价与总价有出入，以单价为准。投标人对每种货物只允许有一个报价，招标人不接受有任何选择的报价。

- 11.2 报价价格表填写时应注意下列要求：

- (1) 技术规格中特别要求的备品备件、易损件和专用工具的费用。
- (2) 技术规格中特别要求的安装、调试、培训及其他附带服务的费用。
- (3) 供货人提供在中华人民共和国制造的，或以在中华人民共和国境外的已经进口的货物的国内投标报价，其货物的交货价，包括制造、组织该货物所使用的零部件及原材料以付的全部关税、销售税和其他税（其关税和其他税不分别填写，计入货价内即可）。

11.3 投标单位按上述 11.2 款要求填写报价供招标人评判方便，但不限制买方以其他方式签订合同的权利。

12. 报价货币

12.1 报价价格表及报价一览表中的报价一律用人民币填报。

a) 投标单位资格证明文件

13.1 投标单位必须提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为响应招标文件的一部分。

- (1) 证明投标方已具备履行合同所需的财务、技术和生产能力的文件；
- (2) 证明投标方满足招标文件中列出的业绩要求的文件；
- (3) 投标人应有能力履行招标文件中合同条款和技术要求规定的由卖方履行的保养、维修、供应备件和其他技术服务的义务；
- (4) 产品相关标准证书等；
- (5) 投标文件中要求的其它资格证明文件；
- (6) 根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理（暂行）办法》已登记注册并审核通过的供应商；

14. 采购货物符合招标文件规定的技术投标文件

14.1 投标单位必须提交证明其提供设备、安装、调试等其它相关服务符合招标文件规定的技术投标文件，作为投标文件的一部分。

14.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据，并提供：

- (1) 货物主要技术性能的详细描述；
- (2) 一份在技术规格中规定的保证货物正常和连续运转期间所需要的所有备件专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；
- (3) 规格、技术参数偏离表。

14.3 本招标文件的技术规格及要求中所指出的材料和设备的标准、商标或样本目录号码的参考资料仅系说明并非进行限制。投标单位可提出替代标准、商标或样本目录号码，并填写投标人推荐的选择清单，但该替代应相当于或优于技术规格的规定，以使买方满意。

15. 保密

15.1 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向的一切情况都不得

透露给任一投标方或与上述评判工作无关人员。

16. 招标有效期

16.1 招标文件从递交之日起，文件有效期为 90 天。

16.2 特殊情况下，招标人可于招标有效期之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。

17. 投标文件的签署及规定

17.1 投标单位应准备一份正本和四份副本，并在每一份投标文件上要明确注明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准（纸质标书需和上传的电子标书内容一致，如有出入，以电子标书为准）。

17.2 投标文件正本和副本须打印并由法人代表盖章。

17.3 除投标单位方对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由被授权人进行签字。

17.4 电话、传真形式的投标文件概不接受。

D 投标文件的递交

18. 投标文件的密封和标记

18.1 投标单位应将投标文件正本和副本分别用信封密封(密封处加盖公章)，并标明招标项目编号、招标项目名称及正本和副本。

18.2 每一密封信封上注明“于_____之前（指招标文件中规定的日期及时间）不准启封”的字样。

18.3 如投标文件由专人送交，投标单位应将招标文件按 18.1-18.2 中的规定进行密封和标记后，按招标文件注明的地址送达。

18.4 如果未按上述规定进行密封和标记，招标方对提前拆封不负责任。

19. 递交投标文件的截止时间

19.1 根据 20 条规定，所有投标文件，都必须按招标方在招标公告中规定的投标截止时间前送至规定地点。

19.2 出现第 6.2 款因投标文件的修改推迟投标截止日期时，则按招标方修改通知规定的时间递交。

20. 迟交的投标文件

20.1 招标人将拒绝在招标截止时间后收到的投标文件。

21. 投标文件的修改和撤销

21.1 投标单位在提交投标文件后可对其投标文件进行修改或撤销，但招标方须在投标截止时间之前收到该修改或撤销的书面通知，该通知须有正式授权的法人代表签字。

21.2 投标单位对投标文件修改的书面材料或撤销的通知应按第17和18条规定进行编写、密封、标注和递送，并注明“修改投标文件”或“撤销投标”字样。

21.3 投标截止时间以后不得修改投标文件。

21.4 投标单位不得在投标时间起至投标文件有效期前撤销投标文件。

E 评标

22. 对投标文件的审查和投标性的确定

22.1 投标截止时间以后，招标方将组织审查投标文件是否完整，是否有计算错误，文件是否恰当的签署。如果单价与总价有出入以单价为准。若投标单位拒绝接受上述修正，其投标将被废除。

22.2 在对投标文件进行详细评估之前，招标方将依据投标单位提供的资格证明文件审查投标单位的财务、技术和生产能力。如果确定投标单位无资格履行合同，其将被拒绝。

22.3 招标方将确定每一方是否对招标文件的要求作出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性投标的文件是指响应符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的供货范围、质量和性能，或限制了买方的权力和投标单位的义务规定，而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性投标文件的投标单位的公平竞争地位。

22.4 招标方判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

22.5 招标方将拒绝被确定为非实质性投标的投标文件，投标单位不能通过修正或撤销不符之处而使其文件成为实质性投标的文件。

22.6 招标方将允许修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规、不一致或不规则的地方。

22.7 评标委员会对投标文件进行初审时，如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

- 1) 投标文件无投标单位公章、无法定代表人（或授权委托人）签字或盖章，或签字人无法定代表人有效委托书的；
- 2) 投标有效期不足的；
- 3) 投标文件中提交的证明材料有伪造的；
- 4) 投标文件附有招标方不能接受的条件的；
- 5) 内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；
- 6) 明显不符合技术规格、技术标准的要求；
- 7) 投标报价出现重大偏差、明显低于成本价，并经评委会确认的；
- 8) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求的；
- 9) 投标报价超过财政预算的；
- 10) 投标文件符合招标文件中规定废标的其它条款；
- 11) 未提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函。

23. 招标文件的澄清

23.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，招标方有权向投标方质疑，请投标单位澄清其投标内容。投标单位有责任按照招标人通知的时间、地点派专人进行答疑和澄清。

23.2 重要澄清的答复是书面的，但不得对招标内容进行实质性修改。

24. 招标原则和评标方法

24.1 评标原则和方法

投标文件的综合评议

通过商务评议和技术评议的投标文件可以进入综合评议。

综合评议总分为100分，其中商务分占30分、技术分占70分。具体如下：

商务分：总分值30分。

1) 商务分以投标报价为基础，评委如果发现投标报价存在计算或表述上错误，则将按下列原则进行修改：

a) 如果用数字表示的金额与用文字表示的金额不一致，将以文字表示的金额为准。

b) 当单价与数量的乘积与合价不符时，将以单价与数量的乘积为准。

c) 分项合价之和与总价不符时，将以分项合价之和为准。

d) 评标委员会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标报价，调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受调整后的价格，则其投标将被拒绝。

2) 投标报价中不得包含招标文件要求以外的产品或服务，否则，在评标时不予核减；

3) 投标人报价如发生漏项，则将其补充的实际报价或其他投标人报价中该项价格中的最高价（取价高者）加进该投标人的投标总价，经补正、量化后的投标价为经评审的投标价（即评标价），仅作评标之用；投标人如经评定为中标人，应在合同中补齐漏项。

4) 商务评分：

本项目采用基准价（合理最低价）法。即，所有通过评审合格的投标文件，根据其修正后的投标价的合理最低价为基准价，得分为30分，作为基础准分。其他单位报价得分=基准价/投标价*30

注：本项目为只面向中小企业项目，故无折扣优惠政策。

序号	评分因素	分值	评分细则
1	投标报价	30 分	评分范围：0-30 分 对所有经评审的各有效投标报价，取最低报价作为基准价，各投标报价分计算公式为： 投标报价分 = (基准价 ÷ 投标报价) × 30 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》对符合该通知规定的小型 and 微型企业产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体方法如下： 小型和微型企业的商务评审价 = 有效投标报价 * (90%)。

技术分：总分值70分（最小打分单位0.1分）

技术分：总分值 70 分

号	评分因素	分值	评分细则
	报价合理性	6分	报价列项完整、报价依据充分、报价符合行业要求、报价不影响产品质量或不影响诚信履约； 报价合理的为 5-6 分，一般的为 2-4 分，较差的为 0-1 分；
	产品性能	20分	产品的技术参数、质量性能等技术指标：如果不能完全满足招标要求，按投标负偏离项数进行扣分，一般技术条款负偏离每项扣 1 分，主要技术条款（带▲标志的技术条款）负偏离每项扣 3 分（其技术指标达到或优于招标文件要求的，不视为偏离；若一条技术要求中部分内容负偏离视为整条要求负偏离）；扣完为止；
	实施方案	30分	根据投标人实施方案合理性、对接方案、质量保障措施、人员配置、进度计划的合理性、应急预案的可行性，共 6 项每项各 5 分，完全匹配需求的得 5 分，任何一项有瑕疵（需求内容不够完善）的该项得 3-4 分，任何一项有偏差（重点需求内容有明显缺失）的该项得 1-2 分，任何一项无内容的，该项得 0 分；
	售后服务方案及能力	8分	根据投标人售后服务方案中是否满足招标需求、售后服务体系机构设置、售后服务人员组成等进行综合比较：售后服务方案详细、合理、体系完善、措施可靠且满足招标需要的得 6-8 分；方案详细度、合理性、完善性、可靠性尚可且基本满足招标需要的得 3-5 分；方案不全粗糙得 0-2 分；
	类似业绩	6分	提供自 2023 年 1 月 1 日至今，投标人具有相关类似项目经验（须提供合同扫描件或中标通知书），提供一份得 1 分，最高得 6 分，未提或提供不全的不得分。

3.2.3合成综合得分

投标人的综合得分为投标人商务、技术得分合计，技术得分为评委评分的算术平均分。评标委员会按评审后综合得分由高到低顺序排列对投标人进行排序，推荐前三名给招标人。如出现得分并列的情况，则由评标委员会评委采用记名投票表决，得票最多者为排名靠前。

25. 投标费用

25.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标方自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

26. 招标代理费

成交供应商须依据成交金额按《代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕第1980

号文)的货物类采购项目计费标准承担代理服务费, 并需另行支付专家评审费。

第三部分 采购需求

项目概况：

为全面落实“加大教育基础设施建设力度，提升教育保障水平”任务，工作要点提出“大力推进学校标准化建设”。努力改善学校硬件设施，力求初等教育学校校舍达到标准对构建完整教育体系和全面建设社会主义和谐、文明的小康社会都具有重要意义。

上海市南湖职业学校虹口区劳动技术教育中心拟搬迁至虹口区运光路 40 号。本项目的建设内容是上海市南湖职业学校虹口区劳动技术教育中心改扩建工程配套弱电系统设备，根据学校布局建设根据学校布局建设综合布线系统、校园网络系统、校园广播系统、多媒体互动教学系统、二楼会议礼堂（数字展馆）、信息发布系统、录播系统、云桌面机房、安防监控系统、门禁系统、远程协作与会议系统、智慧物联系统，保障上海市南湖职业学校虹口区劳动技术教育中心配套弱电系统改扩建后的正常教学工作。

服务、质量、配送及验收要求

（一）信息化设备采购

1. 质量等级要求：全新合格品；符合国家质量标准；符合环保标准
2. 包装要求：产品出厂包装
3. 售后服务要求及时，接到用户报修通知后，供应商须在 1 小时内予以响应，并指派维修人员在 4 小时内到达现场进行处理。一般故障应在到达现场后 8 小时内修复。对于在 8 小时内无法彻底修复的复杂故障，供应商必须立即启动应急方案解决设备问题，以保证采购人的正常运作。
4. 在设备免费保修期内，如供应商未及时响应，采购人有权安排他人到场维护，费用由中标供应商承担。
5. 设备安装调试完成通过验收后，应将相关文档资料和售后服务联系方式（联系人、固定电话、手机）交使用方。售后服务联系方式变更的，应及时通知学校。
6. 验收标准与程序：（1）交付的设备外观整洁、喷漆颜色全新，设备外部无明显变形，设备中所有零部件完好无损；（2）设备安装调试完成，并完成用户使用培训（需有培训签字记录）。

项目验收合格之后，将由验收团队填写验收清单，并且双方在验收报告中签字盖章，明确项目验收合格、成功。

（二）技术服务

（1）根据投标人向采购人所提供的软、硬件的种类、应用范围，以及采购人的需求，投标人应向采购人提供全面、有效、及时的技术支持和服务。要求投标人有固定的售后服务点，至少设有 3 个专人做技术支持。

（2）在保修期内软件、硬件故障的维护应免费。当发生故障时，技术人员按时到达现场并完成对故障硬件的更换，所需费用由投标人承担。

投标人应提供详细的维护服务和技术支持计划，提供的系统现场维护服务从项目整体验收合格之日起计算。投标人应保证本项目在建设过程以及免费维护期中，若遇到与本项目软硬件相关的技术问题，中标人应承诺提供无推诿服务。

（三）其他要求

1. 供应商成交后，参与项目的所有工作人员均需履行保密义务，不得将维护过程中接触、收集到的业务数据用于商业用途或向第三方泄露。
2. 供应商成交后一律不得将服务内容转包，一经发现，采购人有权终止协议，而由此造成的一切经济损失，由供应商负责赔偿。
3. 在服务期限内，项目组成员应保持稳定，以保证服务工作的正常进行。供应商可根据项目实际需求和业务需要对成员作出合理调整。若更换人员，应以相当资格与技能的人员替换，同时须经采购人备案同意后方可更换。
4. 投标总价必须包括包装、运输、装卸、交货、售后服务等费用，并需提供所有详细的货物清单。
5. 设备类采购内容，如在产品运送过程中发生的产品破损等情况，调换由供应商全权负责。产品调换按照国家相关行业规定执行。

服务需求：

服务内容：

1、报价合理性

1.1 投标人的投标报价应符合市场供需状况及行业惯例，遵守《中华人民共和国价格法》。

1.2 报价须包括满足本次招标全部采购需求所产生或与之相关的所有费用（包括但不限于货款、运输、保险、税费、安装、调试、培训、售后保修等可能发生的所有与完成本项目有关的一切费用）。投标报价可以提供完全符合招标文件要求的产品及相关服务的能力，并保证产品质量、按期交付及完全履行合同责任。

1.3 采购人不接受具有附加条件的报价。

2、产品情况

2.1 投标人所提供产品应该符合国家质检总局发布的《强制性产品认证管理规定》、产品各项指标应符合最新版的国家及上海市地方标准，相关标准要求：（不限于下列）

网络综合布线应符合现行国家标准 GB 50311《综合布线系统工程设计规范》。

学校安全技术防范系统工程的建设应符合现行上海市地方标准 DB31/T329.6《重点单位重要部位安全技术防范系统要求第6部分：学校、幼儿园》、国家标准 GB 50348《安全防范工程技术标准》及 GB / T 29315《中小学、幼儿园安全技术防范系统要求》等标准、规范要求。

上海市普通中小学校教育装备配备指南（高中分册）

DB31/T 329.6—2019 重点单位重要部位安全技术防范系统要求 第6部分：中小学、幼儿园、托育机构；

《智能建筑设计标准》GB/T50314-2015

《信息技术互连国际标准》ISO/IEC11801-95

《计算机软件开发规范》GB8566

《教育信息化 2.0 行动计划》

《上海市教育数字化转型实施方案（2021-2023）》

以上规范和标准以实施的最新版本、最高要求为准。原有规范若已被废弃，则以相应的新规范为准。

2.2 为保证证明材料真实性，投标产品须按技术参数要求提供相应佐证。

3、产品性能

3.1、综合布线。根据校舍布局重新建设综合布线系统和学校整体网络，满足各楼层教室、办公室、会议室以及其他功能房间的网络、电话、音视频等需求。布线设计考虑未来扩展性，采用标准化、模块化设计。

3.2、弱电机房。弱电总机房位于地下一层（部署设备利旧原有机房机柜），网络设备和校园广播设备置于机房内，监控设备置于门卫室内。独立使用信息系统，配备服务器。共同的弱电机房确保相对独立、安全稳定。

3.3、网络系统。有线网络，教室前后及侧墙预留信息点（每面 2 个）教师办公室预留信息点（按办公桌数量和类型配置）、2 楼会议室侧墙预留信息点（按土建平面图）；无线网络，配高密 AP，达到无线网络全覆盖。

3.4、程控电话系统。每个教师办公室都配 1 台分机；校长室、总务室、门卫直线电话和分机都配置，电话都到桌面，教师办公室电话放置于门口挂墙。

3.5、校园广播系统。需建设独立的校园广播系统，教室广播靠黑板侧安装，走廊配置吸顶广播。

3.6、视频监控系统。监控点位覆盖主要出入口、学生活动区域、所有教室、地下室、走廊、楼梯，教室对角配置两台监控。增加高清摄像头的数量，安防摄像头接入 AI 安全分析平台，覆盖校园内外的关键区域，包括入口、出口、走廊、教室、实验室等。借助智能视频分析技术，实现人脸识别、行为识别等功能，提高安防系统的智能化水平。

3.7、多媒体互动教学系统。所有教室配置智慧黑板，2 楼小会议室配置一台移动多媒体教学设备（利旧）。

3.8、门禁和电子班牌。除通道以外所有房间配置门禁系统，电梯需要刷卡，各教室门口设置含门禁功能的电子班牌。电子班牌和信息发布系统共用一套管理平台。门禁系统集成南湖总校一卡通系统（品牌是正元），一卡通管理系统合用原有的，不另配。

3.9、信息发布系统。实现远程操作。靠近青少中心侧外墙窗下沿配置长条信息发布；（尺寸约为 7.36 米 * 1.44 米，长宽按 32：9 配置）；1 楼门厅配置 55 寸展示屏；2 楼大会议室配置室内 86 寸会议屏，2 楼大会议室边茶水间增加控制机柜位置；各层 2 个电梯中间配置 39 寸或以上信息发布屏。

3.10、二楼会议礼堂（数字展馆），根据学校数字展馆的布局部署灯光及扩声系统，东侧配置室内拼接屏（尺寸按装修设计，约为 4.48 米* 2.4 米）。南侧 L 型墙建设数字化展墙，配置激光投影仪等设备，打造沉浸式互动墙。北侧 L 型墙信息点预留。

3.11、录播系统。各实操示教录播教室配置全套常态化录播设备，教师手部特写摄像头；5 楼靠天台教室配置高配的录播设备，包含固定的高清拍摄设备用于拍摄放大和记录教师和学生手部动作；所有教室增加扩音设备

3.12、计算机教室。2 楼 1 间计算机教室配置 41 台云桌面终端，满足教学需求。配置相关配套的服务器以及存储设备。

3.13、远程协作与会议系统。会议系统使用腾讯会议，配置相应的摄像，视频画面切换器和拾音设备。

4 售后服务方案

4.1 保修时间

本项目的质保期自验收合格之日起不低于 3 年；

4.2 完善的服务机构

为保证学校日常维护需求，投标人应具备完善的售后服务机构及专业技术团队，并能够提供及时、有效的维护服务。

4.3 日常保养

投标人应该有完整的巡检制度，定期维护（每年至少两次，寒暑假各一次）如设备有损坏、缺陷的，应及时更换，投标人应充足的准备采购人使用产品的备品备件、专用耗材等易损配件；

4.4 响应时间

售后服务要求及时，接到用户报修通知后，供应商须在 1 小时内予以响应，并指派维修人员在 4 小时内到达现场进行处理。一般故障应在到达现场后 8 小时内修复。对于在 8 小时内无法彻底修复的复杂故障，供应商必须立即启动应急方案解决设备问题，以保证采购人的正常运作。

5、类似业绩

本项目涉及弱电系统的安装及调试，同时供货安装期相对集中，对投标人的施工经验及专业能力有较高要求，故拥有相关经验的供应商优先。

6、付款方式：

6.1. 第一笔付款（预付款）：在合同签订生效且采购人收到中标人提供的等额有效发票后的 30 日内办理支付申请手续，支付人民币壹佰伍拾万元整（小写：¥1500,000.00）。若中标金额低于 150 万元，则首付款自动调整为合同金额的 100%，后续付款条款不再执行。

6.2. 第二笔付款（进度款）：由采购人和弱电监理确认项目货物全部送达，采购人在收到中标人提供的等额有效发票后办理支付申请手续，视财政预算情况向中标人支付至合同总价的 80%。

6.3. 第三笔付款（验收款）：项目实施完成并经采购人、中标人双方（包含实际使用方、投资监理等第三方机构）确认验收合格签署验收报告后，采购人在收到中标人提交的等额有效发票后办理支付申请手续，视财政预算情况向中标人支付至 100%。

备注：（1）实际付款以当年财政资金到位情况为准。

（2）若因中标人延迟开票或者开具的发票不符合采购人的要求等原因导致采购人延迟付款的，采购人不承担任何责任。

第四部分 项目技术及规格需求

1. 信息化设备采购

1. 校园有线网络系统

序号	设备名称	参数	数量	单位
一	管理间子系统			
1	24 口网络配线架	1. 配线架模块类型：6 口一体式模块*4 组 2. RJ45 端口：可连接 1-24 根跳线	15	套
2	网络跳线	跳线接头类型：注塑 RJ45 端子-注塑 RJ45 端子	343	根
3	水平理线架	理线器整体材质：钢架+黑色喷塑 安装高度：1U	15	套
4	机柜	1. 600*600*1200 2. 自带≥1 块托板 3. 自带≥2 个风扇 4. 自带≥1 个 6 孔电源接线板	2	台
5	机柜（利旧）	600*600*1600 利旧	5	台
二	设备间子系统			
1	水平理线架	1. 理线器整体材质：钢架+黑色喷塑 2. 安装高度：1U	5	套
2	光跳线	1. 纤芯类型：OM3 2. 连接器插针类型：进口陶瓷	20	根
3	光纤配线架	1. 19 寸机架式 1U 24 口光纤盒、带标签条 2. 可配置 ST\SC\FC 专用适配器 3. LC 适配器最大 48 端口	8	个
4	耦合器	SC 陶瓷单工光纤适配器	120	个

5	多模尾纤	SC 多模 50/125 万兆熔接专用尾纤	120	根
三	垂直子系统			
1	光纤	12 芯室内 50/125 万兆 OFNR, 紧套 OM3 光缆	600	米
2	大对数电缆	25 对室内三类电缆	500	米
四	工作区、水平子系统			
1	六类非屏蔽网线	芯数：4*2	59	箱
2	六类非屏蔽模块	1. 模块主体塑料材质：聚碳酸酯（PC） 2. IDC 端子材质：磷青铜镀镍 3. RJ45 端口类型：8P8C	400	个
3	双口面板	1. 面板类型：86*86mm 型 2. 。面板端口数：双口	57	个
4	单口面板	1. 面板类型：86*86mm 型 2. 面板端口数：单口	194	个
5	辅材	水晶头、标签、扎带、打印色带等	1	批

2. 万兆校园网络

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	万兆核心交换机	1. 交换容量 51.2Tbps/201.6Tbps 2. 包转发率 包转发率 36000Mpps, 3. 24 端口万兆以太网光接口+24 端口千兆以太网光接口板、48 端口十兆/百兆/千兆以太网电接口板	1	台
2	AC 控制器	1. 支持 IEEE 802.11ax 标准 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/11ax 最大管理 AP 数量 128 2. 无线用户接入能力 2048 3. 转发性能 转发能力 $\geq 10\text{Gbps}$ 4. 端口要求 ≥ 2 个 10GE 光口 5. ≥ 10 个 GE 电口	1	台
3	AP 授权	≥ 59 个 AP 授权许可	1	套
4	汇聚交换机	1. 交换容量 交换容量 $\geq 672\text{Gbps}$ 2. 包转发率 包转发率 $\geq 120\text{Mpps}$ 3. 硬件 支持 24 个千兆 SFP 4. ≥ 8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口 5. ≥ 4 个万兆 SFP+	1	台
5	48 口接入交换机	交换容量 交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ 包转发率 包转发率 $\geq 166\text{Mpp}$ 端口要求 端口 ≥ 48 个千兆电口, ≥ 4 个万兆 SFP+	3	台
6	24 口接入交换机	1. 交换容量 交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ 2. 包转发率 包转发率 $\geq 126\text{Mpp}$ 3. 端口要求 端口 ≥ 24 个千兆电口 4. ≥ 4 个万兆 SFP+	4	台
7	24 口接入交换机 (利旧)	利旧	1	台
8	24 口 POE 交换机	1. 交换容量 交换容量 $\geq 670\text{Gbps}$ 2. 包转发率 包转发率 $\geq 126\text{Mpp}$ 3. 端口要求 端口 ≥ 24 个千兆电口 PoE+ 4. ≥ 4 个万兆 SFP+	5	台
9	防装 AP	1. 11ax 室内型, 2+2 双频 2. 带智能天线, 蓝牙 3. 整机数率 2.975Gbps 4. 最大发射功率 20dBm, 覆盖距离 15m 5. LeaderAP 能力 16 个 6. 最大功耗 10W,	40	台

10	高密 AP	1. 11ax 室内型, 2+2+4 三射频 2. 带智能天线, USB, 蓝牙 3. 并发用户数 ≥ 72 4. 整机速率 6.575Gbps	19	台
11	光模块	万兆 多模 SFP+ 模块	28	个
12	程控交换机	1. LAN 接口, 接入网络连接配套管理软件 (可远程管理) 或输出系统外线通话清单。 2. USB 接口, USB1 为外线保留音乐更新导入或电脑话务员转录接口, USB2 为系统本地升级接口。	1	套

3. 校园广播

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	网络听学设备	1. 内存：标配:8G /DDR 2. 功耗：150W 3. 屏幕颜色：TFT262144 色真彩色 4. 存储：支持 3.5"、2.5"、mSATA 硬盘；标配:mSATA 128G	1	台
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	1. 支持终端自定义区域划分，实现对终端的实时状态分区域管理。 2. 支持终端音频采播功能，实现听力考试语音文件采播。 3. 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，为系统管理带来方便。	1	套
3	控制器	1. 通讯接口：标准 RJ45（1 个），10M/100M 网口 2. 通讯速率：100Mbps	1	台
4	话筒	1. 供电电源：交流 220V/50Hz（适配器供电 直流 11.4V）；电池供电:直流 9V 2. 前奏音：开启时，有前奏音乐放出	1	套
5	合并式播放器	1. 音频失真度：0.1% 2. 频响范围：20Hz-20kHz（-2dB） 3. 动态范围：75dB 4. 收音和 CD 音频输出：775mV	1	台
6	前置放大器	1. 设备电源：~220V/50Hz 2. 设备电源功耗：20W	1	台
7	IP 音频采集器	1. 谐波失真：≤0.3% 2. 信噪比：≥68dB	1	台

8	寻呼话筒	1. 信噪比: >65dB; PHONE OUT 输出阻抗及额定功率: 32 Ω , 2mW 2. 内接扬声器阻抗及额定功率: 4 Ω , 2W; 总谐波失真: $\leq 1\%$	1	台
9	消防联动采集器	1. 网络接口: 标准 RJ45 输入; 支持协议: TCP/IP、UDP; 传输速率: 100Mbps 2. 功耗: $\leq 20W$; 输入电源: $\sim 190V-240V$ 50Hz-60Hz 3. 短路接口: 工业标准压线接线端子	1	台
10	IP 网络音箱-机房监听	1. 设备工作温度: 5℃~40℃ 2. 设备工作湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露 3. 设备谐波失真: $\leq 1\%$ 4. 设备信噪比: >68dB	1	只
11	电源管理器	1. 适用范围: 适用于小型流动商演、乐队扩声、报告厅、中小会议室、多功能厅等场所。 2. 额定输出电压: 220V~50HZ 3. 额定输出电流: 30A	1	台
12	交换机	16 口全千兆非网管企业级交换机	5	台
13	机柜	1. 容量 27U 2. 尺寸 600*600*1388mm	3	台
14	前端-IP 网络音箱	1. 网络接口: 标准 RJ45 输入; 支持协议: TCP/IP, UDP; 传输速率: 100Mbps 2. 频率响应: 80Hz~16KHz +1/-3dB; 谐波失真: $\leq 1\%$; 信噪比: >65dB	18	套

15	前端-IP 网络功放终端	1. EMC 输入灵敏度: 775mV (非平衡) 2. AUX 输入灵敏度: 350mV (非平衡) 3. MIC 输入灵敏度: 5mV (非平衡) 4. AUX 输出幅度: 1000mV 2 路莲花座输出接口 5. AUX 输出阻抗: 470 Ω	1	台
16	前端-天花喇叭	1. 设备采用优质天花喇叭, 金属外壳, 铝质网罩, 弹簧压片系统。 2. 设备采用全频单元设计, 设备采用高性能铜线音频变压器, 能够减少电路中因阻抗产生的损耗。	40	只
17	前端-壁挂音箱	1. 设备阻抗: COM/3.3K Ω /1.7K Ω /1K Ω 。 2. 设备额定功率 (100V): 3W, 6W, 10W; 额定功率 (70V): 1.5W, 3W, 5W。	5	只
18	网线	芯数: 4*2	3	箱
19	广播线	RVV2X1.5	400	米

4. 安防监控系统

序号	设备名称	参数	数量	单位
一	前端设备			
1	高清网络枪型摄像机	1. 200 万 1/2.7" CMOS 变焦筒型网络摄像机 2. 2.7-12mm 手动变焦 3. 最低照度：彩色：0.002 Lux @ (F1.2, AGC ON) 4. 宽动态 120dB; 5. 存储：支持 Micro SD 卡; 6. 含 4 颗白光补光灯; 7. 电源：AC24V/DC12V/PoE 8. 支持遗留物探测报警;	2	台
2	高清网络半球摄像机	1. 200 万 星光级 1/2.7" CMOS 变焦半球型网络摄像机 2. 镜头：2.7-12mm 3. 最小照度彩色：0.001lx，黑白：0.001lx; 4. 宽动态范围：120dB; 5. 存储：支持 Micro SD 卡; 6. 电源：AC24V/DC12V	73	台
3	高清网络半球摄像机（利旧）	利旧	42	台
4	彩色数字电梯摄像机（含楼显）	1. 传感器类型：1/2.9 英寸 CMOS; 2. 像素：400 万; 3. 最大分辨率：2688×1520;	3	台
5	无线网桥套装	1. 2.4GHz 200 米电梯网桥 2. 安全：智能识别终端 终端准入管控 3. 可靠：无线抗干扰 故障可自愈 4. 智简：APP、客户端统一管理 拓扑可视化、智能运维 5. 成对包装，免配置 6. 传输稳定不卡顿	3	套
6	枪机壁装支架	1. 外观颜色：白色；承重：1.0kg; 2. 安装方式：壁装; 3. 可选倾角：-80° - +60° ; 4. 旋转角度：0° - 360° ;	2	套
7	摄像机电源	12V 5A $\geq$	10	套
二	中心设备			

1	网络硬盘录像机	1. H. 265/H. 265/Smart H. 264/H. 264/MJPEG 码流 支持 VGA、HDMI 异源输出 2. HDMI 视频输出分辨率最高达 4K 3. 可接驳支持 ONVIF、RTSP 协议的第三方摄像机和主流品牌摄像机	4	台
2	硬盘	1. 单盘容量: 6TB; 2. 缓存: 256MB; 3. 转速: 5400RPM; 4. 硬盘接口: SATA	32	块
3	智能视频管理平台	1. 2U 标准机架式 4 盘位一体机, ATX 电源 64 位多核高性能处理器 2. DDR4 高频率内存条 3. ≥ 1 个 HDMI 接口; ≥ 1 个 DP 接口; ≥ 2 个 10M/100M/1000Mbps 网口 ≥ 2 个 USB2.0 接口、 ≥ 2 个 USB3.0 接口	1	台
4	解码器	1. 解码分辨率: 最高 3200W 像素 2. 视频解码能力: H. 264/H. 265 3. 支持 2 路 3200W, 或 2 路 2400W, 或 4 路 1200W, 或 8 路 800W, 或 10 路 600W, 或 16 路 400W, 或 32 路 1080P, 或 64 路 720P 及以下分辨率实时解码	1	台
5	光模块 (利旧)	利旧	12	个
6	24 口接入交换机 (利旧)	利旧	6	台
7	监视器	≥ 20 英寸高清 LED 液晶屏; 分辨率支持 1920*1080; 输入接口: HDMI、VGA	1	台
三	其他配件			
1	机柜	600*800*2000 42U	1	台
2	机柜 (利旧)	600*800*32U 利旧	1	台
3	网线	芯数: 4*2	22	箱

4	电源线	RVV2X1.0	2000	米
5	辅材	国产	1	批

5. 多媒体互动

序号	设备名称	参数	数量	单位
一	教室多媒体			
1	86 寸智慧黑板	1. 整机屏幕采用 86 英寸 LED 液晶屏 2. 显示比例 16:9。 3. 屏幕图像分辨率达 3840*2160，显示性能满足 FHD 高清点对点要求。	17	台
2	智能讲桌	1. 智能讲台采用钢木设计，老师接触位置为木质桌面 2. 外观尺寸约长 $\geq 1200\text{mm}$ ，宽 $\geq 600\text{mm}$ ，高 $\geq 920\text{mm}$ 3. 流线型设计，无突出边角以防撞伤师生。	17	台
3	教室无感扩音	1. 主机需采用 ARM 架构处理器，CPU 核心数量 ≥ 4 个。 2. 主机采用高度集成一体化设计，集成音频信号处理模块、数字功放模块、交流转直流开关电源模块。 3. 支持 ≥ 2 路 RJ45 网口音频输入；支持 ≥ 6 路凤凰端子差分输入，其中 ≥ 4 路支持 48V 幻象电源供电；支持 ≥ 2 路凤凰端子差分输出，支持 ≥ 2 路凤凰端子功放输出。	17	套
二	会议室多媒体			
1	会议屏	1. 整机屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶屏 2. 显示比例 16:9 3. 屏幕图像分辨率 $\geq 3840*2160$ 4. 具备防眩光效果。	1	台
2	无线投屏器	一台主机带一个传屏按钮，实现音视频同步传输	3	台
3	会议显示屏	55 寸，带 HDMI 输入接口、USB 输入接口	3	台

6. 梯控

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	梯控设备	1. 输入电压: DC9V~30V 2. 功率: <14W 3. 卡片容量: 50000 张 4. 刷卡记录: 100000 条	3	台
2	梯控联动模块	1. 梯控联动模块, 需要搭配梯控主机使用 可以接入 18 个楼层按键 2. 通过 485 和梯控主机连接	3	台
3	开关电源	输入电压范围: AC 85-264V/DC 120-370V 交直流两用 (同一个端子输入电压)	3	台
4	梯控控制器箱体	铁箱一般用于梯控主控器设备放置于轿顶 时使用, 可起到防尘作用。	3	台
5	按钮转接线	每根排线对应 12 个楼层按键	3	套
6	信号转接板	电梯转接板 16 层一个, 标配 3P 转 4P 转接 线	3	套
7	梯控管理系统	1. 电梯设备管理, 支持电梯新增、删除, 支持在线式管理和本地式管理 2. 在线式管理支持关联电梯内设备和电梯 外设备;	1	套
8	发卡器	主处理器: 高性能嵌入式处理器;	1	台
9	通讯线缆	芯数: 4*2	1	箱
10	信号线缆	RVV6*0.75	200	米

11	电锁线缆	RVV4*0.75	200	米
12	按钮线缆	RVV2*0.75	200	米
13	管理设备	实时显示门禁数据，如各种报警、刷卡等， 数据自动采集；	1	台

7. 信息发布

序号	设备名称	参数	数量	单位
一	户外信息发布大屏			
1	全彩室外信发显示屏	1. 采用 SMD 表贴三合一封装 2. 表面黑色雾化处理不反光 3. 灯板表面采用半封胶覆膜技术. 点间距 ≤ 3.0mm; (7.36*1.44)	10.6	m ²
2	音视频处理设备	1. 端口需求: ≥1 路 HDMI; ≥1 路网口; ≥4 路 USB; ≥1 路 3.5 音频输出 2. 能流程运行、开启暴风影音等音视频相关软件 3. 配套运行信发大屏的播放软件。	1	台
3	视频处理器	1. 具备强大的视频信号输入和处理能力的超 4K 专业主控, 不仅支持 DP 1.4 和 HDMI 2.0 接口的 4K 视频信号输入, 同时支持 HDMI 1.4 及 DVI 接口的 2K 视频信号输入, 支持多路信号间无缝切换。 2. 单机最大支持带载 1300 万像素点, 其带载宽度最大可达 16384 像素点, 高度最大可达 8192 像素点。 3. 支持 20 路千兆网口和 2 路万兆光纤口两种输出模式。	1	台
4	接收卡	集成 HUB75, 无需再配转接板	16	块
5	配电箱	1. 提供 ≥10KW 供电系统 2. 配电柜给大屏和配套设备供电需按照标准网络机房供电标准设计安装供电;	1	项
6	不锈钢纯铜排气扇	国标定制	4	台
7	电源线网线 (穿管)	国标定制	1	项
8	吊车租赁	配套	1	项
9	外立面悬挂结构 (含高空安装)	国标定制	11.43	m ²
二	一楼数据展示设备			

1	画框屏	1. 显示尺寸 55 寸 2. 显示比例 16: 9/16:10 3. 支持横屏安装 4. 分辨率大于 1920*1080	1	台
2	功放	带有段码管屏幕，直观的显示，更方便用户选择和操作；内置蓝牙、收音、USB 播放功能；	1	台
3	定向音响	在指定 1 米*1 米范围内，可清晰听到音响音频，超过该范围，音量明细减少甚至听不清。	1	套
三	校宣班牌			
1	教室电子班牌	1. 采用 21.5 英寸横屏式电容显示屏 2. 具备防眩光功能 3. 支持 10 点及以上触控 4. 屏幕分辨率 $\geq 1920*1080$ ，显示比例 16:9 5. 屏幕亮度 $\geq 550\text{cd}/\text{m}^2$ 。 6. 软件部分：整套应用系统部署在云端，应用界面采用 B/S 架构设计，支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上进行所有管理指令操作。	17	套
2	电梯画框屏	1. 液晶屏分辨率 $\geq 1920*1080$ 2. 屏幕尺寸 ≥ 39 英寸， 3. 显示比例 16:9 4. 支持横、竖安装方式。	6	套
3	平台设备	1. 内存：64GB DDR4 2. 系统硬盘：双 1T 高速盘做 raid1	1	套

8. 二楼数字展馆

序号	设备名称	参数	数量	单位
一	L 型互动数字墙			
1	激光投影仪	1. 纯固态激光光源 2. ≥ 5000 流明 3. 短焦投影	3	台
2	互动碰触软件	1. 软件制作, 点击固定点位, 触发弹窗 (视频, 图品, 文字素材甲供) 2. 包含基础 UI, 触发特效 3-6 个触发点位。	1	套
3	雷达	1. 可实现 30m 范围内的可靠测量 2. 角度范围 $\geq 270^\circ$	2	个
4	互动融合设备	1. 独立显卡 8G 内存 2. 240G 固态硬盘	1	台
5	线材	hdmi 网线, 喇叭线	1	套
6	定向吸顶音响	1. 设备采用优质天花喇叭 2. 金属外壳 3. 铝质网罩 4. 弹簧压片系统。	3	对
7	功放	1. 带有段码管屏幕, 2. 内置蓝牙、收音、USB 播放功能;	1	台
8	无线话筒	1. 前奏音: 开启时, 有前奏音乐放出 2. 话筒灵敏度: $-43\text{dB} \pm 2\text{dB}$	2	套
9	资源制作	1. 根据学校课程主题要求制作互动资源。 2. 资源主题分: 金属切割、木工建筑、布艺、通用技术 3. 每个主题各制作 3 个互动资源。	12	段
二	互动展品展示, 结合场景 3 画面, 需能融合一个画面			
1	激光投影仪	1. 纯固态激光光源 2. ≥ 5000 流明 3. 短焦投影	3	台

2	互动碰触软件	1. 软件制作, 点击固定点位, 触发弹窗 (视频, 图品, 文字素材甲供) 2. 包含基础 UI, 触发特效 3-6 个触发点位。	3	套
3	雷达	1. 可实现 30m 范围内的可靠测量 2. 角度范围 $\geq 270^\circ$	3	个
4	资源处理器	1. 互动资源处理模块 2. 处理触控捕捉、视频展示、音频播放 3. 自带 HDMI、USB 接口	3	台
5	融合处理器	1. 支持 1920*1080 画面融合 2. 全硬件架构, 支持 7*24 小时运行 3. 内置视频解码 4. 支持弧形、平面等异形融合。	3	台
6	线材	hdmi 网线, 喇叭线	3	套
7	定向吸顶音响	1. 设备采用优质天花喇叭 2. 金属外壳 3. 铝质网罩 4. 弹簧压片系统。	3	对
8	功放	1. 带有段码管屏幕 2. 内置蓝牙、收音、USB 播放功能;	3	台
三	会议 LED 大屏			
1	全彩室内显示屏(4.48*2.4)	1. 点间距 $\leq 2.0\text{mm}$; 2. 光泽度 $\leq 30\%$ 3. $\blacktriangle$ 照度在 10Lux/5600K 条件下, 显示屏屏幕表面光反射 (单位面积反射亮度) $< 3.0\text{cd}/\text{m}^2$, LED 显示屏表面反射率 $< 1\%$, 可有效防止反光和静	10.75	m^2
2	音视频处理设备	1. 端口需求: ≥ 1 路 HDMI; ≥ 1 路网口; ≥ 4 路 USB; ≥ 1 路 3.5 音频输出 2. 能流程运行、开启暴风影音等音视频相关软件 3. 配套运行信发大屏的播放软件。	1	台
3	视频信号分配 (无线)	1. 8 进 8 出, HDMI 矩阵切换 2. 通过无线平板实现作品展示 3 画面以及 LED 大屏主画面 3. 4K 分辨率	1	套

4	视频处理器	1. 具备强大的视频信号输入和处理能力的超 4K 专业主控, 不仅支持 DP 1.4 和 HDMI 2.0 接口的 4K 视频信号输入, 同时支持 HDMI 1.4 及 DVI 接口的 2K 视频信号输入, 支持多路信号间无缝切换。 2. 单机最大支持带载 1300 万像素点, 其带载宽度最大可达 16384 像素点, 高度最大可达 8192 像素点。其支持 20 路千兆网口和 2 路万兆光纤口两种输出模式	1	台
5	接收卡	集成 HUB75	16	块
6	无线投屏器	一台主机带一个传屏按钮, 实现音视频同步传输	1	台
7	配电箱	1. 提供 $\geq 10\text{KW}$ 供电系统, 2. 配电柜给大屏和配套设备供电需按照标准网络机房供电标准设计安装供电;	1	项
8	电源线网线 (穿管)	国标	1	项
9	固定钢结构加包边装饰含安装	国标	11.52	m ²
10	数字调音台	1. 支持 6 路以上音频输入 2. 支持 6 路以上音频输出 3. 支持预设调音模式	1	台
11	电源管理器	额定输出电压: AC~220V50Hz; 电流: 30A	1	台

9. AI 劳技智慧教室

序号	设备名称	参数	数量	单位
一	AI 劳技智慧教室带实训工位（1 间）—5 楼高中电子教室 5			
1	高清录播设备	1. 要求主机整体采用嵌入式设计，标准 1U 机架式，方便安装部署； 2. 主机功能高度集成化，需同时具备录制、导播、存储、点播、互动多功能于一体； 3. 主机功耗 50w、工作噪声≤20dB；	1	台
2	录播流媒体处理软件	1. ▲支持 30 分钟分段、60 分钟分段两种分段录制方式； 2. 提供 1080P、720P 等高清标清质量选择，并支持自定义录制分辨率、帧率、码率等参数；	1	套
3	智能跟踪处理软件	支持智能识别接入摄像机的使用定位，如教师跟踪、学生跟踪等；	1	套
4	高清全景摄像机	1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸≥1/2.5 英寸； 2. ▲像素：有效像素≥800 万； 3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数≥22 倍；	2	台
5	高清特写摄像机	1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸≥1/2.5 英寸； 2. ▲像素：有效像素≥800 万； 3. 变焦：光学变焦倍数≥30 倍；	3	台
6	摄像机跟踪拍摄软件	1. 需支持曝光模式设置功能，包括自动、手动； 2. 需支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置；	5	套
7	桌面式触控面板	1. 具备 10.1 英寸 1280*800 高清 IPS 屏幕； 2. 存储性能：缓存容量不小于 1G，存储容量不小于 16G； 3. 操作系统：Android 6.0 及以上；	1	台
8	拾音话筒	1. 指向性：超心型 2. 频率响应：40Hz—16kHz 3. 灵敏度≥-7dB±1dB	6	支
9	电源管理器	向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理；	1	台
10	实训录播设备	1. 要求主机采用嵌入式架构设计，标准 1U 机架式设备，便于安装部署。 2. 要求主机功能高度集成化，需具备录制、存储、直播、解码输出等多功能于一体。	1	台

11	实训直播软件	1. 要求配套的流媒体直播软件在出厂时内置于实训录播主机中。 2. 支持录播一键开启“直播”功能。	1	套
12	实训点播软件	1. 要求配套的流媒体点播软件在出厂时内置于实训录播主机中。 2. 支持对每一路网络摄像机音视频信号进行单独录制；	1	套
13	教学应用软件	软件为 C/S 架构，并支持安装于安卓平板作为使用入口连接实训录播主机进行控制操作。	1	套
14	移动控制设备	1. 操作系统: Android; 2. 存储容量: 8GB 以上; 3. 处理器: ARM 架构, 四核; 4. 系统内存: 2GB; 5. 屏幕尺寸: 10.1 英寸-12 英寸	1	台
15	高清摄像机	1. 传感器类型: CMOS、1/2.5 英寸 2. 采用逐行扫描模式, 有效像素不低于 1130 万。 3. 采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法	20	台
16	高清摄像机传输处理软件	1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持网络参数设置与修改, 支持一键恢复默认参数。 3. 支持曝光模式设置功能, 包括自动、手动。	20	套
17	无线话筒	1. 采用 UHF 超高频段, 提供多通道 (32/64/99 通道) 选择, 避免干扰 2. 频率范围: 不小于 500MHz-980MHz 区间	1	套
18	功放	1. 频率响应 20Hz-20KHz, +0/0.3dB 2. 输出功率 2x200W (8Ω), 2x300W (4Ω)	1	台
19	音箱	1. HF 线性标准; 2. 超高性能的驱动器单元; 3. 高音单元: 1"; 4. 低音单元: 6.5"	1	对
20	教师监视屏	1. ≥20 英寸高清 LED 液晶屏 2. 分辨率支持 1920*1080 3. 输入接口: HDMI、VGA	1	台
21	学生实训观摩屏	1. 2≥20 英寸高清 LED 液晶屏 2. 分辨率支持 1920*1080 3. 输入接口: HDMI、VGA 4. 支持支架式安装	20	台
22	HDMI 分配器	一进四出	8	台
23	网络交换机	24 口网络交换机	2	台

24	无线路由	1. 有线传输率：10/100Mbps 2. 无线传输速率：1200Mbps 3. 无线网络支持频率：2.4G&5G	1	台
25	AI 赋能技术分析端盒	1. 端盒设计，≤15cm*15cm*10cm 2. 内含供电模块语音处理模块 3. 搭建在本地 GPU 服务器以及分析主机上	21	台
26	音频线	RVVSP2*1.0	60	米
27	视频线	HDMI-10m	6	根
28	音响线	2X2.5	50	米
29	网线	芯数：4*2	1	箱
30	机柜	600*600*1200	1	个
二	AI 分析服务设备			
1	AI 本地 GPU 服务设备	1. 支持按需创建多个存储池 2. 支持配置每个存储池所需使用的冗余策略 3. 每个存储池的容量盘可从服务器集群中任意几个节点中的一块或多块磁盘中选择	1	台
2	AI 赋能技术分析设备	1. 内涵供电模块语音处理模块 2. 一台主机带动 100 点位 3. 独立分析处理各个点位数据	1	台

10. 录播系统

序号	设备名称	参数	数量	单位
—	实操示教录播教室（6 间）—多功能教室 1、多功能教室 3、初中木工教室 1、初中电工教室 1、初中布艺教室 1、高中通用技术教室 1			
1	录播设备	1. 要求主机整体采用嵌入式设计，标准 1U 机架式，方便安装部署； 2. 主机功能高度集成化，需同时具备录制、导播、存储、点播、互动多功能功于一体；	6	台
2	录播流媒体处理软件	1. 支持不少于 3 路摄像机画面，包括老师画面、学生画面（全景、特写）和电脑画面的独立录制封装； 2. 提供 1080P、720P 等高清标清质量选择，并支持自定义录制分辨率、帧率、码率等参数	6	套
3	高清摄像机	1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸≥1/2.5 英寸； 2. 像素：有效像素≥800 万； 3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数≥22 倍；	24	台
4	摄像机软件	摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；	24	套
5	桌面式触控面板	1. 具备 10.1 英寸 1280*800 高清 IPS 屏幕； 2. 存储性能：缓存容量不小于 1G, 存储容量不小于 16G； 3. 操作系统：Android 6.0 及以上； 4. 接口类型：TF 卡槽≥1，USB≥1，网络接口≥1，3.5mm 耳机接口≥1；	6	台
6	AI 跟踪设备	需具备智能 AI 跟踪、辅助录播备份录制、人脸识别、存储、网络路由、多路网络 POE 供电等多功能功于一体	6	台
7	示教定位分析仪	定位跟踪教师讲解画面主机	6	套
8	学生定位分析仪	定位拍摄学生镜头画面	6	套

9	拾音话筒	用于学生拾音	36	支
10	无线话筒	1. 采用 UHF 超高频段，提供多通道（32/64/99 通道）选择，避免干扰 2. 频率范围：不小于 500MHz-980MHz 区间	6	套
11	功放	1. 频率响应 20Hz-20KHz，+0/0.3dB 2. 输出功率 2x200W（8Ω），2x300W（4Ω）	6	台
12	音箱	1. HF 线性标准 2. 超高性能的驱动器单元； 3. 高音单元：1"； 4. 低音单元：6.5"	6	对
13	机柜	600*600*1200	6	个
14	音频线	RVVSP2*1.0	180	米
15	视频线	HDMI-10m	12	根
16	音响线	2X2.5	150	米
17	网线	芯数：4*2	3	箱
二	常态化录播教室（1 间）—计算机教室 1			
1	高清录播设备	1. 要求主机整体采用嵌入式设计，标准 1U 机架式，方便安装部署； 2. 主机功能高度集成化，需同时具备录制、导播、存储、点播、互动多功能功于一体；	1	台

2	高清录播主机系统软件	1. 支持不少于 3 路摄像机画面，包括老师画面、学生画面和电脑画面的独立录制封装； 2. 提供 1080P、720P 等高清标清质量选择，并支持自定义录制分辨率、帧率、码率等参数； 3. 支持录制、暂停、结束等基本功能操作；	1	套
3	教师摄像机	1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸 $\geq 1/2.5$ 英寸； 2. 像素：有效像素 ≥ 800 万； 3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，光学变焦倍数 ≥ 22 倍；	1	台
4	智能跟踪拍摄软件	摄像机传输处理软件需采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理；	1	套
5	学生高清摄像机	1. 传感器类型：CMOS、1/2.5 英寸 2. 采用逐行扫描模式，有效像素不低于 1100 万。 3. 采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法	1	台
6	高清摄像机传输处理软件	1. 摄像机传输处理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。	1	套
7	桌面式触控面板	1. 具备 10.1 英寸 1280*800 高清 IPS 屏幕； 2. 存储性能：缓存容量不小于 1G，存储容量不小于 16G； 3. 操作系统：Android 6.0 及以上；	1	台
8	拾音话筒	1. 指向性：超心型； 2. 频率响应：40Hz—16kHz； 3. 灵敏度 $\geq -7\text{dB} \pm 1\text{dB}$ ； 4. 最大声压级 $\geq 110\text{dB}$	3	支
9	机柜	600*600*1200	1	个
10	音频线	RVVSP2*1.0	30	米
11	视频线	HDMI-10m	3	根

12	网线	芯数：4*2	1	箱
三	教室（无固定工位）1套—移动推车即拍即录			
1	实训录播设备	1. 主机采用嵌入式架构设计，标准 1U 机架式设备，便于安装部署。 2. 需采用不高于 DC36V 安全电压供电，整机正常工作状态下功耗不超过 30W。	1	台
2	实训管理软件	1. 录制存储：要求在断网情况下也可以对视频进行录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持 1080P 高清分辨率录制，采用 MP4 视频格式封装。 2. 多流录制：支持 1 路复合画面和 3 路摄像机画面同步录制，且画面质量不低于 720P。	1	套
3	实训触控设备	1. 支持安装在移动推车部署；支持预安装实训示教导播应用 2. 具备 21.5 英寸 1920*1080 高清 10 点电容触摸屏 3. ▲存储性能：缓存容量≥2G, 存储容量≥16G; 4. 操作系统：Android 5.1 及以上版本；	1	台
4	高清摄像机	1. 视频输出接口：SDI≥1、HDMI≥1 2. 传感器类型：CMOS，1/2.5 英寸 3. 传感器像素：有效像素不低于 207 万 4. ▲焦距：22 倍变焦	1	台
5	高清摄像机管理软件	1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。	1	套
6	术野摄像机	1. 灵活的连接件与旋转件设计，手感舒适无噪音，实现水平 360 度和垂直 90 度全方位拍摄 2. 医用级术野摄像机芯，30 倍光学镜头，输出 SDI/HDMI 1080 高清图像，最高 60 帧，400 万像素，提供高清晰度、高画质和高灵敏度的视频拍摄功能	1	台

7	移动示教推车	整车采用一体化、模块化设计，方便扩充功能组件，方便安装、使用，维护	1	台
8	数字阵列麦克风	1. 类型：360° 全指向数字阵列麦克风。 2. 内置嵌入式软件和音频处理模块，免配置即插即用；无需使用额外的音频处理主机。 3. 拾音距离：不小于 8 米拾音距离。	1	个
9	无线图传盒	1. 通过 5.8G 无线 WIFI 传输 HDMI 视频和音频信号，最长可达 200 米（656 英尺）； 2. 支持一发一收，最多可支持一发四收；	1	套
四	教学资源管理平台——安装在机房，连所有教室设备			
1	资源管理及督导巡课平台	支持同步显示平台上所有直播课堂的信息，包括课堂名称、直播时间、授课教师等，支持显示当前观看人数。	1	套
2	平台服务设备	1. Cpu：（单个 16 核 32 线程水平）及以上配置 2. 内存：64GB DDR4 3. 系统硬盘：双 1T 高速盘做 raid1 4. 存储硬盘：储容量不低于 12T	1	台
3	校内网转播设备	1. 设备高度：≤1.5U。 2. 网络连接：支持≥4 个 RJ45 千兆网口。 3. 通讯接口：支持≥两个以上 USB2.0 接口。	1	台

11. 云桌面机房

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	云桌面设备	支持对终端用户计算、存储、网络等功能的配置和操作。2*千兆电口, 1*350W电源, 1*3350, 1*32GMEM, 1*480GSSD, 2*480GSSD, 2*4THDD	1	台
2	云桌面系统授权	单个授权软件能提供1颗物理CPU激活码	1	套
3	云终端	1. 1*16GBMEM(运行内存), 2. 1*512GBSSD(存储), 3. 1*GPU显存(2G显存) 4. 适用16GB DDR5内存条	41	台
4	有线键鼠套装	内含有线键盘、鼠标、带有品牌logo的鼠标垫。	41	套
5	云桌面显示终端	支持显示云终端操作界面, 满足云桌面客户端多种方式连接需求, 兼容多种信号输入设备。支持壁挂及背挂, 适配云桌面办公场景硬件布局。	41	台
6	云终端授权	1个TCI终端授权	41	台
7	教学管理软件	含最高70个桌面授权, 云桌面教学管理软件, 与云课堂所采用的虚拟化技术无缝结合。	1	套

12. 教学研教室系统

序号	设备名称	参数	数量	单位
一	教学研教设备			
1	视频教学研教主机	1. 容量能力：8 路用户 2. 并发教学研教：4 组物理教学研教； 3. 板卡数量：3 块；其中 2 块资源板卡、1 块网络板卡； 4. 视频输出：8 个 HDMI 接口；	1	台
2	高清视频教学研教 MCU 嵌入软件	1. 多点控制单元（MCU）嵌入式软件，内嵌于设备，实现设备各项基本功能的运行。 2. 支持通过 Web 方式实现设备管理、用户管理、会议管理，支持 Telnet、ssh 等远程维护方式，根据用户特性、区域特性进行分区管理。	1	套
3	高清视频终端	1. 框架协议：符合国际电联 ITU H. 323、SIP 协议 2. 视频输入：3 路高清视频输入接口，HDMI*3 3. 视频输出：2 路高清视频输出接口，HDMI*2 4. 音频输入：3 路音频输入接口，MIC IN*1、LINE IN*1、HDMI*1 5. 音频输出：2 路音频输出接口，HDMI*1、LINE OUT*1	1	台
4	教学研教摄像头	1. 4K 分辨率 2. 支持 12 倍画面放大 3. 云台控制 4. 支持预设 5 个点位	1	台

5	教学研教鹅颈话筒 1-4	1. THD+N: <0.1% 2. 工作距离: 视距 70m 3. 系统: 有一台接收主机+四台鹅颈咪杆桌面麦	1	套
6	教学研教音箱	1. 功率 (100V): 2.5W/5W/10W/20W 2. 功率 (70V): 1.25W/2.5W/5W/10W 3. 最大功率: 40W 4. 输入: 70V/100V/8Ω 5. 灵敏度: 86dB	4	只
7	功放	1. 带有段码管屏幕, 直观的显示, 更方便用户选择和操作; 2. 内置蓝牙、收音、USB 播放功能;	1	台
8	电源管理器	1. 适用范围: 适用于小型流动商演、乐队扩声、报告厅、中小会议室、多功能厅等场所。 2. 额定输出电压: 220V~50HZ 3. 额定输出电流: 30A 4. 监听器: 内置	1	台
9	机柜	600*600*1200	1	套

第五部分 合同通用条款及专用条款

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 货物信息：

乙方所提供的货物应符合国家的有关规定， 货物的规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见招标内容。

2. 合同价格、交货地点、时间和交货状态

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 合同有效期：[合同中心-合同有效期]。

2. 3 交货状态：设备安装、调试、验收合格。

3. 质量标准和要求

3.1 卖方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 卖方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以买方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 卖方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 卖方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向买方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 卖方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如买方使用该标的物构成上述侵权的，则由卖方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 卖方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

买方收货后根据货物的技术规格要求和质量标准，对货物进行检查验收，如果发现数量不足或有质量、技术等问题，卖方应负责按照买方的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后，买方收取发票并签署验收意见。买方在货物

送达后无正当理由而拖延验收或不验收超过上述 6.1 款所规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：（分期付款）

7.2.2 付款条件：

支付批次	支付条件	支付比例（%）
1	第一笔付款（预付款）：在合同签订生效且采购人收到中标人提供的等额有效发票后的 30 日内办理支付申请手续，支付人民币壹佰伍拾万元整（小写：¥1500,000.00）。若中标金额低于 150 万元，则首付款自动调整为合同金额的 100%，后续付款条款不再执行。	30
2	第二笔付款（进度款）：由采购人和弱电监理确认项目货物全部送达，采购人在收到中标人提供的等额有效发票后办理支付申请手续，视财政预算情况向中标人支付至合同总价的 80%；	50
3	第三笔付款（验收款）：项目实施完成并经采购人、中标人双方（包含实际使用方、投资监理等第三方机构）确认验收合格签署验收报告后，采购人在收到中标人提交的等额有效发票后办理支付申请手续，视财政预算情况向中标人支付至 100%。	20

备注：

- （1）实际付款以当年财政资金到位情况为准。
- （2）若因中标人延迟开票或者开具的发票不符合采购人的要求等原因导致采购人延迟付款的，采购人不承担任何责任。

[合同中心-支付方式名称]

8. 伴随服务

8.1 卖方应提交所提供货物的技术文件,应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件,例如:产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 卖方还应提供下列服务:

- (1) 货物的现场安装、调试和启动监督;
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料;
- (3) 在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修,但前提条件是该服务并不能免除卖方在质量保证期内所承担的义务;
- (4) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中,买方不再另行支付。

9. 质量保证

9.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的,并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下,在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物保证期内,卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内,如果货物的质量或规格与合同不符,或证实货物是有缺陷的,包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等,买方根据本合同第 10 条规定以书面形式向卖方提出补救措施或索赔。

9.3 卖方在约定的时间内未能弥补缺陷,买方可采取必要的补救措施,但其风险和费用将由卖方承担,买方根据合同规定对卖方行使的其他权利不受影响。

10. 补救措施和索赔

10.1 买方有权根据质量检测部门出具的检验证书向卖方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内,如果卖方对缺陷产品负有责任而买方提出索赔,卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

卖方同意退货并将货款退还给买方,由此发生的一切费用和损失由卖方承担。

根据货物的质量状况以及买方所遭受的损失,经过买卖双方商定降低货物的价格。

卖方应在接到买方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分,其费用由乙方负担。同时,卖方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在买方发出索赔通知后十天内卖方未作答复,上述索赔应视为已被卖方接受。如果卖方未能在买方索赔通知后十天内或买方同意延长的期限内,按照上述规定的任何一种

方法采取补救措施，买方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补买方损失的，买方有权向卖方提出赔偿损失的要求。

11. 履约延误

11.1 卖方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如卖方无正当理由而拖延交货，买方有权没收卖方提供的履约保证金，或解除合同并追究卖方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果卖方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，买方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 甲方支付交货付款前，乙方应向甲方提交审价后审定金额 5% 的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至项目内容全部按合同规定验收合格后一年内有效。

14.2 履约保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交，乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 项目按合同规定验收合格一年后，甲方对乙方的服务无异议且收到乙方提交的用户使用报告等材料后三十天内，甲方应一次性将履约保证金等额无息退还乙方。

14.4 如乙方未能完全履行本合同规定的义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足以弥补甲方实际损失的，乙方仍需按甲方实际损失根据违约条款承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向有关部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可在下列情况下向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果买方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，卖方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果卖方在履行合同过程中有不正当竞争行为，买方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果卖方破产或丧失清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方终止合同而不给卖方补偿。该终止合同将不损害或影响买方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除买方事先书面同意外，卖方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且在买方收到卖方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式三份，以中文书就，签字各方各执一份，一份报相关部门备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

[供应商法定代表人-联合体]

合同签订点：网上签约

第六部分 附件一投标文件投标函部分格式

投 标 确 认 函

致：上海市虹口区教育信息中心
上海祥浦建设工程监理咨询
有限责任公司

根据贵方为_____（项目名称）的、采购货物、安装调试及相关服务招标_____（项目编号），签字代表_____（全名、职务）经正式授权并代表投标单位_____（投标单位名称、地址）提交下述文件正本一份和副本四份。

- (1) 报价表
- (2) 货物简要说明一览表
- (3) 规格、技术参数偏离表
- (4) 投标单位推荐的选择清单
- (5) 资格证明文件
- (6) 业绩一览表
- (7) 按招标文件要求提供的全部文件

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1. 所附报价价格表中规定的应提供和交付的货物报价总价为_____即_____（大写）。
- 2. 投标单位将按投标文件的规定履行合同责任和义务。
- 3. 投标单位已详细审查全部投标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。

我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

- 4. 其投标自投标文件递交截止日起有效期为个_____日历日。
- 5. 投标单位同意提供按照贵方可能要求的与其招标有关的一切数据或资料

与本招标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____
电话：_____ 传真：_____
投标人代表姓名、职务（印刷体）：_____
投标人（公章）：_____
全权代表签章：_____
日 期：_____

报价一览表（格式）

投标人名称（盖章）：_____

货币单位：人民币元

序号	名称	费用（含设备、服务、安装等）	供货安装期	质保期	备注
----	----	----------------	-------	-----	----

1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
总计					

备注：

- 1、本采购项目最终数量、报价将以此报价单为准。
- 2、技术服务包括：系统设计、技术培训。
- 3、安装调试包括：设备安装、调试开通并保证运行正常。不论配置增加与否，均不再另行增加费用。

投标人代表签名：_____ 日期：_____

货物简要说明一览表

投标人名称：_____（公章）

序号	部件名称	规格型号	品牌	制造商	产地	单价 (元)	数量	总价 (元)
1								
2								

3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

注：1、所有价格应该包括税费等所有费用在内（不包括技术服务费和安装调试费）。
2、选购件价格不包括在本报价表内，应另附纸分项单报。

授权代表签名：_____ 日 期：____年__月__日

规格、技术参数偏离表

投标人名称：_____（公章）

序号	货物名称	项目内容	采购规格	报价规格	偏离内容	说明

投标人授权代表签名：_____ 日 期：____年__月__日

投标单位推荐的选择清单

格式：

1. 设备序号和名称;
2. 商标、规格型号;
3. 推荐的选件内容。

序 号	货 物 名 称	规格型号	制 造 厂 商	单 价	数 量

推荐理由：

注：如有样本和介绍资料，请在“推荐理由”中说明。

在此清单下面授权代表签名，填写日期。

投标方代表签章：

投标人（公章）：

日 期：

关于投标单位为项目

提供货物的资格证明文件

须 知

- 1.1 制造商本人招标时，应填写和提交此后规定的其它有关资料。贸易公司（或代理）投标时，应填写并提交下面规定的全部表格，以及其它有关资料。
- 1.2 对所附表格中要求的资料和询问应做出肯定的回答。
- 1.3 资格文件的签字人应保证他所做的声明及对一切问题的回答的真实性和准确性。
- 1.4 投标单位提供的资格文件将由招标人使用，并据此进行评价和判断，确定投标单位的资格和履约能力。
- 1.5 投标单位提交的文件将给予保密，但不退还。
- 1.6 全部文件正本一份，副本四份，按投标须知规定封装。

关于资格的声明函

上海市虹口区教育信息中心：

上海祥浦建设工程监理咨询有限责任公司：

关于贵方____年__月__日____（招标项目），本签字人愿意参加投标，提供投标货物一览表中规定的（序号）（货物名称），并证明提交的下列文件和说明是准确的真实的。

1. 由供应（货物名称）的供应商（供应商名称）出具的授权我方代表该制造商的授权书正本一份，副本四份（当投标方是作为代理的贸易公司时）。

2. 我方的资格声明正本一份，副本四份。

3. 本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

制造商或贸易公司的名称和地址授权签署本资格文件人：

名称： 签字：

地址： 签字人姓名、职务（印刷体）

传真：

邮编： 电话：

供应商的资格声明

1. 供应商名称及概况：

A. 供应商名称： _

B. 总部地址： ____

传真/电话： 邮编： ____

C. 成立日期或注册日期： ____

D. 实收资本或股本： _____

E. 最近资产负债表（到时止）

(1) 固定资产： _____

(2) 流动资产： _____

(3) 长期债务： _____

(4) 流动债务： _____

(5) 所有者权益： _____

F. 主要负责人姓名： _____

2. 与投标文件中提供货物有关情况

4) 关于制造商所提供货物的生产设施及其它情况：

工厂名称和地址

正在生产的货物

年生产能力

职工（雇员）人数

业绩一览表

近 3 年来业绩一览表

单 位	项目名称 及地点	类 型	规 模	合同价格	质量达到 标 准

目前正在进行的项目一览表

单 位	项目名称 及地点	类 型	规 模	合同价格	质量达到 标 准

法人代表授权书

本授权书声明：

本人_____（姓名）系_____（公司名称）法人代表。现任命：_____（姓名）为正式的合法代理人，并授权该代理人以我方的名义签署_____（项目名称）投标文件、进行投标、签署合同并处理与此有关的一切事务。

委托期限：

代理人无权转委托

特签字如下，以资证明。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证复印件粘贴处

制造厂家声明

致：上海市虹口区教育信息中心

上海祥浦建设工程监理咨询有限责任公司

一、（公司名称）所生产的（本次投标产品名称、品牌），其生产场地在（生产地址）。

二、本品牌产品属于国内企业生产的国内产品。

制造厂家名称（公章）：

法人或授权人签章：

日期：

项目管理机构人员情况表

拟派人员及构成情况							
项目管理部 管理人员		(人)	有职称管理人员				
			高级		中级	初级	
姓名	年龄	专业	学历	职称	在本项目 拟担任职务	工作 年限	主要工作业绩
上述拟派现场组织机构各主要岗位的职责概述							

我方承诺项目经理，主要技术人员，将在项目实施周期内全职承担本项目工作，未得到招标人许可不能更换项目经理和主要技术人员，同时承诺保证服务期限内实施人员的稳定。

注：投标人须随本表附拟派往本项目的人员身份证、毕业证书、学位证书、资格证书复印件。

投标方代表签章：_____

投标方名称（公章）：_____

主要人员简历表

附 1：项目负责人简历表

姓 名		出生年月		学 历	
职 称		职 务		拟在本工程任职	
毕业学校	年毕业于		学校	专业	
主要工作经历					
时 间	参加过的类似 项目名称		担任职务	概况说明	发包人及联系电话

附 2：主要项目管理人员简历表

岗位名称			
姓 名		年 龄	
性 别		毕业学校	
学历和专业		毕业时间	
拥有的执业资格		专业职称	
执业资格证书编号		工作年限	
主 要 工 作 业 绩 及 担 任 的 主 要 工 作			

主要项目管理人员指拟任项目副经理、技术负责人、合同商务负责人、专职质量管理人员、专职安全生产管理人员及其他关键岗位人员等。应附执业资格或岗位证书、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件（退休人员可提供退休证和聘用证）。

附件一：

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加_____（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），属于工业行业；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¹，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. _____（标的名称），属于工业行业；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¹，属于_____（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：

¹ 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附件二：

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方_____（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二
条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方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（公章）

日 期：

附件三：

近三年在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

本公司_____参加_____的投标活动，现郑重承诺我公司在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。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签章）：

日期： 年 月 日

电子招标文件格式仅供参考

劳技中心运光路 40 号数字化建设项目包 1

序号	名称	供货安装期	质保期	备注	最终报价(总价、元)